



## CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE

LIVRE 2 DE 2

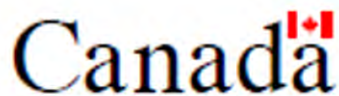
## GUIDES PÉDAGOGIQUES DE L'ÉTOILE ARGENT

(FRANÇAIS)

(Remplace l'A-CR-CCP-703/PF-002 de 2015-09-01)

This publication is available in English as A-CR-CCP-703/PF-001.

Publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense





### NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document shall continue to apply.

### AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originellement doivent continuer de s'appliquer.



## **CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE**

**LIVRE 2 DE 2**

# **GUIDES PÉDAGOGIQUES DE L'ÉTOILE ARGENT**

(FRANÇAIS)

(Remplace l'A-CR-CCP-703/PF-002 de 2015-09-01)

This publication is available in English as A-CR-CCP-703/PF-001.

**Publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense**

## ÉTAT DES PAGES EN VIGUEUR

Insérer les pages le plus récemment modifiées et se défaire de celles qu'elles remplacent conformément aux instructions pertinentes.

### NOTA

La partie du texte touchée par le plus récent modificatif est indiquée par une ligne verticale noire dans la marge de la page. Les modifications aux illustrations sont indiquées par des mains miniatures à l'index pointé ou des lignes verticales noires.

Les dates de publication des pages originales et modifiées sont :

|                |         |            |           |         |
|----------------|---------|------------|-----------|---------|
| Original ..... | 0 ..... | 2016-09-01 | Mod ..... | 3 ..... |
| Mod .....      | 1 ..... |            | Mod ..... | 4 ..... |
| Mod .....      | 2 ..... |            | Mod ..... | 5 ..... |

Un zéro dans la colonne Numéro de modificatif indique une page originale. La présente publication comprend 677 pages réparties de la façon suivante :

| Numéro de page                    | Numéro de modificatif | Numéro de page                    | Numéro de modificatif |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>LIVRE 2</b>                    |                       |                                   |                       |
| Couverture .....                  | 0                     | 14-324-1/2 .....                  | 0                     |
| Titre .....                       | 0                     | 14-M324.01-1 à 14-M324.01-10..... | 0                     |
| A à C .....                       | 0                     | 14-M324.02-1 à 14-M324.02-10..... | 0                     |
| i à vi .....                      | 0                     | 14-M324.03-1 à 14-M324.03-12..... | 0                     |
| 11-X20-1/2 .....                  | 0                     | 14-M324.04-1 à 14-M324.04-14..... | 0                     |
| 11-X20-1 à 11-X20-2 .....         | 0                     | 14-M324.05-1 à 14-M324.05-16..... | 0                     |
| 12-321-1/2 .....                  | 0                     | 14-C324.01-1 à 14-C324.01-16..... | 0                     |
| 12-M321.01-1 à 12-M321.01-8.....  | 0                     | 14-C324.02-1 à 14-C324.02-12..... | 0                     |
| 12-M321.02-1 à 12-M321.02-12..... | 0                     | 14-C324.03-1 à 14-C324.03-14..... | 0                     |
| 12-C321.01-1 à 12-C321.01-14..... | 0                     | 14-C324.04-1 à 14-C324.04-22..... | 0                     |
| 12-C321.02-1 à 12-C321.02-10..... | 0                     | 14-C324.05-1 à 14-C324.05-16..... | 0                     |
| 12-C321.03-1 à 12-C321.03-24..... | 0                     | 14A-1 à 14A-2 .....               | 0                     |
| 12A-1 à 12A-2 .....               | 0                     | 14B-1 à 14B-2 .....               | 0                     |
| 12B-1 à 12B-6 .....               | 0                     | 14C-1 à 14C-2 .....               | 0                     |
| 13-322-1/2 .....                  | 0                     | 14D-1 à 14D-2 .....               | 0                     |
| 13-M322.01-1 à 13-M322.01-14..... | 0                     | 14E-1 à 14E-2 .....               | 0                     |
| 13-M322.02-1 à 13-M322.02-10..... | 0                     | 14F-1 à 14F-8 .....               | 0                     |
| 13-M322.03-1 à 13-M322.03-10..... | 0                     | 14G-1 à 14G-2 .....               | 0                     |
| 13-M322.04-1 à 13-M322.04-12..... | 0                     | 14H-1 à 14H-2 .....               | 0                     |
| 13-M322.05-1 à 13-M322.05-18..... | 0                     | 14I-1 à 14I-2 .....               | 0                     |
| 13-M322.06-1 à 13-M322.06-16..... | 0                     | 14J-1 à 14J-6 .....               | 0                     |
| 13-C322.01-1 à 13-C322.01-10..... | 0                     | 15-325-1/2 .....                  | 0                     |
| 13-C322.02-1 à 13-C322.02-14..... | 0                     | 15-M325.01-1 à 15-M325.01-12..... | 0                     |
| 13-C322.03-1 à 13-C322.03-12..... | 0                     | 15-M325.02-1 à 15-M325.02-16..... | 0                     |
| 13-C322.04-1 à 13-C322.04-4.....  | 0                     | 15-M325.03-1 à 15-M325.03-10..... | 0                     |
| 13A-1 à 13A-2 .....               | 0                     | 15-C325.01-1 à 15-C325.01-16..... | 0                     |
| 13B-1 à 13B-2 .....               | 0                     | 15-C325.02-1 à 15-C325.02-8.....  | 0                     |
| 13C-1 à 13C-2 .....               | 0                     | 15A-1 à 15A-2 .....               | 0                     |
| 13D-1 à 13D-2 .....               | 0                     | 15B-1 à 15B-2 .....               | 0                     |
| 13E-1 à 13E-2 .....               | 0                     | 15C-1 à 15C-2 .....               | 0                     |
| 13F-1 à 13F-2 .....               | 0                     | 15D-1 à 15D-2 .....               | 0                     |
|                                   |                       | 15E-1 à 15E-2 .....               | 0                     |



## ÉTAT DES PAGES EN VIGUEUR (SUITE)

| Numéro de page                       | Numéro de modificatif | Numéro de page                       | Numéro de modificatif |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 15F-1 à 15F-6 .....                  | 0                     | 16-M326.02B-1 à 16-M326.02B-36 ..... | 0                     |
| 15G-1 à 15G-4 .....                  | 0                     | 16-M326.02C-1 à 16-M326.02C-26 ..... | 0                     |
| 15H-1 à 15H-2 .....                  | 0                     | 16-M326.03-1 à 16-M326.03-12 .....   | 0                     |
| 15I-1 à 15I-2 .....                  | 0                     | 16-M326.04-1 à 16-M326.04-12 .....   | 0                     |
| 15J-1 à 15J-6 .....                  | 0                     | 16-M326.05-1 à 16-M326.05-14 .....   | 0                     |
| 16-326-1/2 .....                     | 0                     | 16-M326.06-1 à 16-M326.06-18 .....   | 0                     |
| 16-M326.01-1 à 16-M326.01-10 .....   | 0                     | 16-M326.07-1 à 16-M326.07-8 .....    | 0                     |
| 16-M326.02A-1 à 16-M326.02A-40 ..... | 0                     | 16A-1 à 16A-6 .....                  | 0                     |

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## AVANT-PROPOS ET PRÉFACE

1. **Autorité compétente.** Le présent guide pédagogique (GP) A-CR-CCP-703/PF-002 a été élaboré sous l'autorité du Directeur - Cadets et Rangers juniors canadiens, et a été publié avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense.
2. **Élaboration.** Ce GP a été élaboré conformément aux principes de l'instruction axée sur le rendement décrits dans le Manuel de l'instruction individuelle et du système d'éducation des Forces canadiennes, série A-P9-050, avec des modifications pour satisfaire aux besoins des Organisations de cadets du Canada.
3. **But du GP.** Le GP doit être utilisé par les corps de cadets royaux de l'Armée canadienne conjointement avec d'autres ressources pour la conduite du programme d'étoile argent. Ce GP offre aux instructeurs les moyens de base pour donner la formation aux cadets. Chaque GP doit être révisé en conjonction avec les descriptions de leçon (DL), qui se trouvent dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, *Cadets royaux de l'Armée canadienne - Norme de qualification et plan de l'étoile argent*, chapitre 4, avant l'instruction pour que chaque instructeur puisse préparer et planifier adéquatement chaque leçon. Les instructeurs peuvent être obligés de concevoir du matériel d'instruction au-delà du matériel fourni pour appuyer la formation (par exemple affiches, vidéos, documents de cours, modèles, etc.) en plus des documents de contrôle et de soutien de l'instruction. Des activités d'instruction sont suggérées dans la majorité des GP pour maximiser l'apprentissage et l'amusement. Les instructeurs sont aussi encouragés à modifier ou rehausser les activités, dans la mesure où ils continuent à contribuer à la réalisation de l'objectif de compétence.
4. **Utilisation des GP.** Tout au long de ces guides pédagogiques, plusieurs boîtes d'information sont utilisées pour souligner l'importance des renseignements, telles que :



Remarque adressée aux instructeurs.



Information essentielle à présenter aux cadets.



Se référer aux politiques et aux règlements des FC suivants.



Les éléments intéressants ou les instructions spéciales que l'instructeur devrait présenter aux cadets.

5. **Suggestions de modifications.** Les suggestions de modifications au présent document peuvent être envoyées directement à [instructiondescadets@canada.ca](mailto:instructiondescadets@canada.ca).

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## TABLE DES MATIÈRES

## PAGE

## LIVRE 2

|                    |  |              |
|--------------------|--|--------------|
| <b>CHAPITRE 11</b> | <b>OREN X20 – PARTICIPER À DES ACTIVITÉS DE FAMILIARISATION DES FAC</b>  | 11-X20-1/2   |
| <b>CHAPITRE 12</b> | <b>OREN 321 – EXERCER LES FONCTIONS D'UN CHEF D'ÉQUIPE DANS LE CADRE D'UN EXERCICE EN CAMPAGNE – BIVOUAC – LORS D'UNE FIN DE SEMAINE</b> | 12-321-1/2   |
| Section 1          | OCOM M321.01 – EXERCER LES FONCTIONS D'UN CHEF D'ÉQUIPE EN CAMPAGNE.....   | 12-M321.01-1 |
| Section 2          | OCOM M321.02 – CONSTRUIRE LES ÉLÉMENTS D'UN BIVOUAC....  | 12-M321.02-1 |
| Section 3          | OCOM C321.01 – IDENTIFIER LES MÉTHODES D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS EN CAMPAGNE.....  | 12-C321.01-1 |
| Section 4          | OCOM C321.02 – IDENTIFIER LES MESURES DE SÉCURITÉ À PRENDRE LORSQU'ON SE DÉPLACE SUR LA NEIGE ET LA GLACE.....                           | 12-C321.02-1 |
| Section 5          | OCOM C321.03 – CONSTRUIRE DES COMMODITÉS DE CAMPAGNE.....  | 12-C321.03-1 |
| Annexe A           | DOCUMENT DE COURS – SCHÉMA D'UN BIVOUAC TYPE.....  | 12A-1        |
| Annexe B           | COMMODITÉS DE CAMPAGNE.....  | 12B-1        |
| <b>CHAPITRE 13</b> | <b>OREN 322 – TRACER L'EMPLACEMENT SUR UNE CARTE TOPOGRAPHIQUE À L'AIDE D'UN RÉCEPTEUR GPS</b>   | 13-322-1/2   |
| Section 1          | OCOM M322.01 – RÉVISER LA NAVIGATION DE L'ÉTOILE ROUGE...  | 13-M322.01-1 |
| Section 2          | OCOM M322.02 – CALCULER LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE.....   | 13-M322.02-1 |
| Section 3          | OCOM M322.03 – IDENTIFIER LES COMPOSANTS D'UN SYSTÈME DE POSITIONNEMENT GLOBAL (GPS).....  | 13-M322.03-1 |
| Section 4          | OCOM M322.04 – IDENTIFIER LES CARACTÉRISTIQUES D'UN RÉCEPTEUR DU SYSTÈME DE POSITIONNEMENT GLOBAL (GPS).                                 | 13-M322.04-1 |
| Section 5          | OCOM M322.05 – ENTRER DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES DANS LE RÉCEPTEUR GPS.....   | 13-M322.05-1 |
| Section 6          | OCOM M322.06 – IDENTIFIER UN EMBLACEMENT À L'AIDE D'UN RÉCEPTEUR DU SYSTÈME DE POSITIONNEMENT GLOBAL (GPS).                              | 13-M322.06-1 |
| Section 7          | OCOM C322.01 – PRATIQUER LA NAVIGATION À TITRE DE MEMBRE D'UN PETIT GROUPE.....  | 13-C322.01-1 |
| Section 8          | OCOM C322.02 – IDENTIFIER LES FACTEURS QUI ONT UNE INCIDENCE SUR LA NAVIGATION EN HIVER.....   | 13-C322.02-1 |
| Section 9          | OCOM C322.03 – IDENTIFIER LES PRINCIPES DE CRÉATION D'UNE CARTE.....   | 13-C322.03-1 |
| Section 10         | OCOM C322.04 – DESSINER LA CARTE D'UN ENDROIT À L'INTÉRIEUR DU LIEU D'INSTRUCTION LOCALE.....  | 13-C322.04-1 |
| Annexe A           | FEUILLE DE TRAVAIL SUR LE PROBLÈME DE DÉCLINAISON.....   | 13A-1        |

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

|                    |  | <b>PAGE</b>  |
|--------------------|--|--------------|
| Annexe B           | FEUILLE DE RÉPONSE POUR LA FEUILLE DE TRAVAIL SUR LE PROBLÈME DE DÉCLINAISON.....                            | 13B-1        |
| Annexe C           | DONNÉE CARTOGRAPHIQUE SIMULÉE.....   | 13C-1        |
| Annexe D           | FEUILLE DE QUADRILLAGE.....  | 13D-1        |
| Annexe E           | ZONES MTU DU CANADA.....   | 13E-1        |
| Annexe F           | PAPIER QUADRILLÉ.....  | 13F-1        |
| <b>CHAPITRE 14</b> | <b>OREN 324 – SURVIVRE LORSQU’ON EST PERDU</b>   | 14-324-1/2   |
| Section 1          | OCOM M324.01 – CONSTRUIRE UN ABRI IMPROVISÉ.....   | 14-M324.01-1 |
| Section 2          | OCOM M324.02 – RECUEILLIR DE L’EAU POTABLE.....  | 14-M324.02-1 |
| Section 3          | OCOM M324.03 – ALLUMER UN FEU SANS ALLUMETTES.....   | 14-M324.03-1 |
| Section 4          | OCOM M324.04 – PRÉDIRE LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES (MÉTÉO).....   | 14-M324.04-1 |
| Section 5          | OCOM M324.05 – DÉTERMINER QUAND EFFECTUER UN AUTO-SAUVETAGE.....   | 14-M324.05-1 |
| Section 6          | OCOM C324.01 – IDENTIFIER LES SOURCES DE NOURRITURE À BASE D’ANIMAUX ET D’INSECTES.....                      | 14-C324.01-1 |
| Section 7          | OCOM C324.02 – CONSTRUIRE DES COLLETS.....   | 14-C324.02-1 |
| Section 8          | OCOM C324.03 – ATTRAPER UN POISSON.....  | 14-C324.03-1 |
| Section 9          | OCOM C324.04 – RECUEILLIR LES PLANTES COMESTIBLES.....   | 14-C324.04-1 |
| Section 10         | OCOM C324.05 – PRÉPARER UN REPAS À PARTIR DE SOURCES DE NOURRITURE TROUVÉES EN CAMPAGNE.....                 | 14-C324.05-1 |
| Annexe A           | ARCHET ET BAGUETTE.....  | 14A-1        |
| Annexe B           | SCIE À FEU.....  | 14B-1        |
| Annexe C           | PIERRE À FEU ET ACIER.....   | 14C-1        |
| Annexe D           | SOLEIL ET VERRE.....   | 14D-1        |
| Annexe E           | TYPES DE NUAGES COMMUNS.....   | 14E-1        |
| Annexe F           | HABITATS COMMUNS.....  | 14F-1        |
| Annexe G           | TABLEAU DE LA VALEUR NUTRITIVE DES INSECTES.....   | 14G-1        |
| Annexe H           | PLANTES VÉNÉNEUSES COMMUNES.....   | 14H-1        |
| Annexe I           | PLANTES VÉNÉNEUSES.....  | 14I-1        |
| Annexe J           | DOCUMENT DE COURS SUR LES MÉTHODES DE CUISSON EN CAMPAGNE.....   | 14J-1        |
| <b>CHAPITRE 15</b> | <b>OREN 325 – IDENTIFIER LES COMPÉTENCES D’UN CHEF D’ACTIVITÉS EN PLEIN AIR</b>                              | 15-325-1/2   |
| Section 1          | OCOM M325.01 – PARTICIPER À UNE DISCUSSION POUR L’INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS DES CADETS DE L’ARMÉE..... | 15-M325.01-1 |

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

|                    |   | <b>PAGE</b>       |
|--------------------|---|-------------------|
| Section 2          | OCOM M325.02 – ÉNUMÉRER LES COMPÉTENCES D'UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR.....   | 15-M325.02-1      |
| Section 3          | OCOM M325.03 – DISCUTER DE LA CONSCIENCE DE SOI ET DE LA CONDUITE PROFESSIONNELLE COMME COMPÉTENCE POUR UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR..... | 15-M325.03-1      |
| Section 4          | OCOM C325.01 – COMMUNIQUER AU COURS D'UNE EXPÉDITION.   | 15-C325.01-1      |
| Section 5          | OCOM C325.02 – PARTICIPER À UNE PRÉSENTATION SUR LE PROGRAMME DU PRIX DU DUC D'ÉDIMBOURG.....   | 15-C325.02-1      |
| Annexe A           | MISE EN SITUATION.....  | 15A-1             |
| Annexe B           | FICHE DE RENSEIGNEMENTS A.....  | 15B-1             |
| Annexe C           | FICHE DE RENSEIGNEMENTS B.....  | 15C-1             |
| Annexe D           | FICHE DE RENSEIGNEMENTS C.....  | 15D-1             |
| Annexe E           | FEUILLE D'ACTIVITÉS D'EXPERT.....   | 15E-1             |
| Annexe F           | DOCUMENT DE COURS PORTANT SUR LES COMPÉTENCES D'UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR.....   | 15F-1             |
| Annexe G           | DEVOIR.....   | 15G-1             |
| Annexe H           | MISE EN SITUATION.....  | 15H-1             |
| Annexe I           | DOCUMENT DE COURS SUR L'ALPHABET PHONÉTIQUE ET LA PRONONCIATION DES CHIFFRES.....   | 15I-1             |
| Annexe J           | EXERCICE DE RADIOCOMMUNICATION.....   | 15J-1             |
| <b>CHAPITRE 16</b> | <b>OREN 326 – METTRE EN PRATIQUE LES COMPÉTENCES EN EXPÉDITION</b>  | <b>16-326-1/2</b> |
| Section 1          | OCOM M326.01 – SE PRÉPARER POUR L'INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS.....  | 16-M326.01-1      |
| Section 2          | OCOM M326.02A – PAGAYER EN CANOT .....  | 16-M326.02A-1     |
| Section 3          | OCOM M326.02B – FAIRE UNE RANDONNÉE EN VÉLO DE MONTAGNE.....  | 16-M326.02B-1     |
| Section 4          | OCOM M326.02C – EFFECTUER UNE RANDONNÉE PÉDESTRE LE LONG D'UN ITINÉRAIRE.....   | 16-M326.02C-1     |
| Section 5          | OCOM M326.03 – METTRE EN PRATIQUE LA GÉRANCE DE L'ENVIRONNEMENT À TITRE DE CHEF D'ÉQUIPE.....   | 16-M326.03-1      |
| Section 6          | OCOM M326.04 – NAVIGUER LE LONG D'UN ITINÉRAIRE EN UTILISANT UNE CARTE ET UNE BOUSSOLE.....   | 16-M326.04-1      |
| Section 7          | OCOM M326.05 – UTILISER L'ÉQUIPEMENT D'EXPÉDITION.....  | 16-M326.05-1      |
| Section 8          | OCOM M326.06 – RESPECTER LA ROUTINE QUOTIDIENNE.....  | 16-M326.06-1      |
| Section 9          | OCOM M326.07 – CONSIGNER DES ENTRÉES DANS UN JOURNAL  | 16-M326.07-1      |
| Annexe A           | JOURNAL D'EXPÉDITION DE L'ÉTOILE ARGENT.....  | 16A-1             |

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CHAPITRE 11**

**OREN X20 – PARTICIPER À DES ACTIVITÉS DE FAMILIARISATION DES FAC**





**INSTRUCTION COMMUNE**  
**TOUS LES NIVEAUX D'INSTRUCTION**  
**GUIDE PÉDAGOGIQUE**  
**FAMILIARISATION DES FORCES**  
**ARMÉES CANADIENNES (FAC)**



**OREN X20 – PARTICIPER À DES ACTIVITÉS DE FAMILIARISATION DES FAC**

---

Durée totale :

---

Pour les OCOM suivants, se référer aux descriptions de leçon situées dans l'A-CR-CCP-701/PG-002, *Cadets royaux de l'Armée canadienne, Norme de qualification et plan de l'étoile verte* :

- MX20.01A – Participer à une activité des FAC,
- MX20.01B – Participer à une visite de familiarisation des FAC,
- MX20.01E – Assister à une présentation des FAC,
- MX20.01F – Assister à une cérémonie commémorative des FAC, et
- CX20.01 – Participer à des activités de familiarisation des FAC.

Pour les OCOM suivants, se référer aux guides pédagogiques situés dans l'A-CR-CCP-701/PF-002, *Cadets royaux de l'Armée canadienne – Guides pédagogiques de l'étoile verte* :

- MX20.01C – Tirer avec le fusil C7,
- MX20.01D – Participer à un dîner régimentaire,
- MX20.01G – Participer à des activités relatives aux vidéos sur la familiarisation des FAC,
- MX20.01H – Participer à des ateliers d'apprentissage sur la familiarisation des FAC.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

**CHAPITRE 12**

**OREN 321 – EXERCER LES FONCTIONS D’UN CHEF D’ÉQUIPE DANS LE CADRE  
D’UN EXERCICE EN CAMPAGNE – BIVOUAC – LORS D’UNE FIN DE SEMAINE**





**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 1**

**OCOM M321.01 – EXERCER LES FONCTIONS D'UN CHEF D'ÉQUIPE EN CAMPAGNE**

Durée totale :

30 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter aux cadets les fonctions d'un chef d'équipe en campagne.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet devrait être en mesure d'exécuter les tâches d'un chef d'équipe en campagne pendant un exercice d'entraînement en campagne (EEC) – bivouac – lors d'une fin de semaine.

**IMPORTANCE**

Il est important pour les cadets d'apprendre qu'être un chef d'équipe leur demande de donner des directives spécifiques aux cadets subalternes et de transmettre les connaissances et les habiletés qu'ils ont acquises lors de leur participation au programme des cadets. Reconnaître ce qui constitue un défi pour un cadet subalterne est la vraie signification de ce qu'est un chef d'équipe qui supervise ses subalternes et qui identifie les problèmes en proposant des pistes de solution.

**Point d'enseignement 1****Discuter des fonctions d'un chef d'équipe dans le cadre d'un exercice en campagne – bivouac – lors d'une fin de semaine**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



En tant que chefs d'équipe, les cadets de l'étoile argent devront exécuter des rôles de chef, superviser, guider et fournir de l'aide aux cadets subalternes.

Durant cette instruction, inculquer aux cadets que leur rôle de chef d'équipe est non seulement de commander mais de seconder, de superviser, de donner des directives et de travailler ensemble pour aider l'instruction.

**FONCTIONS D'UN CHEF D'ÉQUIPE****Supervision**

En tant que chefs d'équipe, les cadets de l'étoile argent travailleront avec leurs pairs durant les activités d'entraînement en campagne. Leur rôle sera de travailler en équipe pour superviser les cadets subalternes durant les activités de routine quotidienne. Pour superviser avec succès, ils auront à partager la responsabilité et cibler l'accomplissement des buts et des résultats particuliers.

Au début d'un EEC, un groupe aura généralement besoin de plusieurs directives supplémentaires de la part du chef d'équipe ainsi que d'un accompagnement continu et d'une aide constante. Les chefs d'équipe auront à transmettre leur connaissance et leurs expériences à leurs subalternes pour les guider dans leurs défis. À mesure que l'entraînement progressera, le degré de supervision pourra être réduit. Grâce à l'accompagnement du chef d'équipe, les cadets subalternes commenceront à comprendre ce qui est exigé d'eux durant un EEC. La routine quotidienne devient instinctive, réduisant le besoin de directives et d'assistance constante.



**Mise en situation :** Un nouveau groupe de cadets de l'étoile verte participe à son premier EEC. Il arrive au bivouac et reçoit des tentes. Quelques cadets seniors prennent leurs tentes et déterminent l'emplacement idéal pour les tentes; un abri parfait, une vue excellente et un endroit qui donne facilement accès au reste du site.

Lorsqu'ils reviennent vers le groupe et leurs pairs, ils remarquent que les cadets ont toujours de la difficulté à monter leurs tentes. Il n'y a que quelques membres du personnel pour aider les cadets qui ont des problèmes, et les tentes sont finalement érigées bien plus tard que prévu.

En s'occupant d'eux-mêmes en premier et en négligeant leurs fonctions, les cadets seniors ont oublié d'aider leurs subalternes alors que la nécessité d'informer et d'aider les cadets subalternes à propos du montage approprié de leurs tentes était évidente. Pendant que les cadets travaillent à monter leurs tentes, les cadets seniors devraient surveiller et aider leurs subalternes pour accélérer l'exécution des tâches, terminer à temps et avoir des tentes érigées de façon appropriée.

**Nota :** En aidant et en accompagnant les subalternes avant et pendant l'installation des tentes, ils peuvent ainsi apprendre les procédures de routine pour monter efficacement leurs tentes la première fois, et ils auront donc moins besoin d'accompagnement et de supervision la prochaine fois. Il est important de répondre aux besoins des cadets subalternes pour les préparer à de futurs défis.



Les chefs d'équipe doivent planifier et discuter des actions qu'ils feront pour encourager l'apprentissage au sein des cadets durant un EEC. Les cadets subalternes feront face à plusieurs défis durant les activités de routine quotidienne et un consensus et une approche commune par rapport aux tâches rendront ces défis plus faciles. Les activités de routine quotidienne suivantes doivent être supervisées :

- les repas,
- l'heure du coucher et le réveil,
- le temps libre,
- la routine d'hygiène personnelle,
- l'utilisation de l'équipement,
- l'entretien de l'équipement.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Qui supervise les cadets subalternes?
- Q2. Est-ce que la supervision est une tâche individuelle?
- Q3. Quelles sont les activités de routine quotidienne qui doivent être supervisées?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le groupe entier de chefs d'équipe.
- R2. Non. La supervision des cadets devrait être planifiée et effectuée en équipe.
- R3. Les activités de la routine quotidienne qui doivent être supervisées sont les repas, le couvre-feu et le réveil, le temps libre, la routine d'hygiène personnelle, l'utilisation de l'équipement et l'entretien de l'équipement.

**Point d'enseignement 2****Discuter de la supervision de la préparation des repas**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Les chefs d'équipe seront responsables de surveiller la préparation des repas. Il est fréquent pour les cadets subalternes de vivre de la confusion et de la désorganisation au sein du groupe. Attribuer des tâches et organiser une routine aidera à réduire la confusion durant la préparation de repas. Discuter des types de tâches que les chefs d'équipe peuvent attribuer lors de l'organisation de la préparation des repas. Demander aux chefs d'équipe d'identifier :

- quelles préoccupations ils pourraient avoir s'ils étaient en train de superviser des cadets subalternes préparant un repas;
- quelques-unes des difficultés que les cadets subalternes peuvent rencontrer quand ils préparent un repas;
- comment ils établiraient, en tant qu'équipe, une routine pour les cadets subalternes durant la préparation de repas.

Le but est de faire réaliser aux chefs d'équipe comment ils peuvent venir en aide à l'équipe et rendre la préparation des repas sécuritaire et routinière.

Pendant la préparation de repas, les chefs d'équipe devront superviser de près, et diriger et surveiller une routine comportant des tâches spécifiques pour coordonner la préparation des repas. Les aspects variés de la préparation de repas et le rôle du chef d'équipe incluent les tâches suivantes :

**Allumer les réchauds.** Les cadets de l'étoile rouge peuvent être désignés pour allumer les réchauds. Un réchaud doit être surveillé par une personne en tout temps. Les chefs d'équipe superviseront le remplissage du combustible et approuveront l'emplacement pour l'utilisation. Au moment de l'allumage du réchaud, surveiller pour qu'il n'y ait pas de procédures d'allumage inappropriées ni de feu scintillant. Donner des directives quand c'est nécessaire.

**Bouillir l'eau.** Désigner des cadets pour aller chercher de l'eau à faire bouillir. Les cadets doivent avoir un partenaire lorsqu'ils vont près d'une source d'eau naturelle. L'eau bouillante est à boire et utilisée pour chauffer des RIC. Au moment de faire bouillir l'eau, en déterminer la raison et ajuster le niveau d'eau par marmite. Faire bouillir de l'eau nécessite du combustible – l'eau bouillie inutilisée gaspille du combustible.

**Ouvrir les rations individuelles de campagne (RIC).** Les cadets de l'étoile rouge ont appris comment préparer des RIC. Toutefois, il se peut parfois que les cadets n'aient pas été informés de la façon dont on prépare une RIC. Les chefs d'équipe doivent réunir les cadets en groupe et identifier la méthode appropriée pour préparer une RIC avant de la consommer.

**Préparer la nourriture.** Les heures de repas et la préparation de la nourriture peuvent être simplifiées par la planification. Les chefs d'équipe doivent attribuer au personnel les tâches spécifiques de cuisinier, porteur d'eau, allumeur de réchaud et distributeur de nourriture. L'idée est de rendre la préparation de nourriture aussi organisée que possible.

**Coordonner le nettoyage des déchets.** Suivre les principes du « Ne laissez aucune trace » à toutes les fois que les cadets utilisent un site. C'est notre responsabilité d'essayer de laisser le site propre et sans trace de notre présence. Être proactif, identifier les emplacements d'ordures afin que les cadets y déposent leurs déchets durant les repas. Organiser un ramassage des déchets après chaque repas.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Quelles tâches peuvent être attribuées lors de l'établissement d'une routine pour la préparation de repas?
- Q2. Au moment d'allumer les réchauds, que fera un chef d'équipe?
- Q3. Qu'est-ce qui devrait être organisé après un repas?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les éléments de la préparation de repas que les chefs d'équipe superviseront sont les suivants :
- allumer les réchauds;
  - bouillir l'eau;
  - ration individuelle de campagne (RIC);
  - préparer la nourriture;
  - coordonner le nettoyage des déchets.
- R2. Le chef d'équipe approuvera l'emplacement pour l'usage, supervisera le remplissage de combustible et surveillera les procédures d'allumage inappropriées.
- R3. Un ramassage des déchets devrait être organisé après un repas.

---

### Point d'enseignement 3

### Discuter de la façon dont un chef d'équipe entretient le bivouac

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---



Les bivouacs deviennent très occupés et du leadership et de la supervision de la part de tout le personnel sont nécessaires pour s'assurer que la routine se déroule bien. Rappeler aux chefs d'équipe comment ils doivent aller de l'avant et être proactifs, en planifiant et attribuant des tâches pour établir une routine pour le bivouac.

Les bivouacs présentent des défis spécifiques pour un chef d'équipe. Pendant que le personnel utilise les ressources et produit des déchets autour du site, les chefs d'équipe doivent constamment surveiller le site. Les chefs d'équipe entretiendront le bivouac en accomplissant les tâches suivantes :

**Effectuer des inspections de routine des abris.** Une fois que les abris ont été érigés et que les cadets continuent la routine quotidienne, les chefs d'équipe auront à inspecter les abris. Les abris peuvent paraître érigés de façon appropriée. Toutefois, une inspection peut révéler des problèmes. Les problèmes peuvent varier de cordes qui ne sont pas bien attachées et de tentes qui ne sont pas piquées dans la terre de façon sécuritaire, à des fentes ou des trous dans une tente. L'identification et la correction de ces problèmes empêcheront de plus gros problèmes à un moment où ils seraient le moins désirés (durant la nuit sans lumière).

**Faire le suivi et entreposer l'équipement.** L'usage quotidien d'un bivouac dépend des fournitures et de l'équipement qui ont été apportés au site par l'unité. Les chefs d'équipe seront responsables de localiser l'équipement et le matériel. Pour localiser l'équipement et le matériel, faire une liste des individus qui sont en possession des fournitures. L'équipement retourné sera inscrit comme étant retourné. Revoir la liste

quotidiennement pour identifier si des articles sont manquants. Avertir les superviseurs si un équipement est identifié comme étant manquant.

**Réapprovisionner les sources d'eau.** Les bivouacs auront soit une source d'eau naturelle à proximité soit un réservoir pour l'usage du personnel. Les sources naturelles seront toujours abondantes et ne nécessiteront pas de remplissage, toutefois les sources naturelles doivent être régulièrement inspectées pour éviter la contamination. La contamination peut survenir de différentes sources, toutefois les plus importantes sont les eaux usées sanitaires ou les signes naturels tels que des changements dans la couleur de l'eau, des poissons ou des animaux morts.

Les bivouacs qui utilisent un réservoir pour l'eau doivent surveiller le niveau d'eau. Si la consommation est élevée, ce sera nécessaire de planifier des ravitaillements réguliers en eau. On doit éviter de restreindre la consommation pour conserver l'eau sauf lors d'une situation d'urgence qui nécessite le rationnement de l'eau.

**Vider les emplacements de déchets.** Le personnel qui occupe un bivouac utilise des matériaux, consomme rapidement des ressources et de la nourriture. Les déchets générés par le personnel sont disposés dans des emplacements de déchets désignés. Les chefs d'équipe doivent régulièrement surveiller les emplacements d'ordures désignés, vider les conteneurs quand ils sont pleins et préparer ces endroits pour un usage futur.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Comment un chef d'équipe entretient-il un bivouac?
- Q2. Comment les chefs d'équipe doivent-ils localiser l'équipement dans un bivouac?
- Q3. Pourquoi un chef d'équipe doit-il effectuer des inspections de routine dans les abris?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Un chef d'équipe entretient un bivouac en effectuant des inspections de routine des abris, en localisant et en entreposant l'équipement et en remplissant les sources d'eau.
- R2. Un chef d'équipe peut localiser l'équipement dans un bivouac en faisant une liste de l'équipement reçu et en révisant l'enregistrement des statuts actuels de l'équipement.
- R3. Un chef d'équipe doit diriger des inspections de routine des abris pour trouver les problèmes encourus lors de l'installation ou les dommages subis par les tentes.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

#### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce que signifie être un chef d'équipe quand les cadets doivent être supervisés?
- Q2. Les nouveaux cadets qui participent à un EEC lors d'une fin semaine peuvent avoir des difficultés à suivre une routine quotidienne. Dans quelles parties de la routine quotidienne peut-on s'attendre à voir les cadets avoir le plus de difficulté? Que pouvez-vous faire en tant que chef d'équipe pour aider les nouveaux cadets?
- Q3. Au moment de la préparation des repas, que devraient faire les chefs d'équipe pour organiser et s'assurer que le repas se déroule bien?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Être un chef d'équipe signifie que je superviserai mes cadets subalternes en travaillant en équipe avec les pairs, offrant mon accompagnement et transmettant mes connaissances pour aider les cadets subalternes à relever avec succès les défis qui leur sont présentés.
- R2. Les réponses sont variables.
- R3. Les chefs d'équipe doivent attribuer des rôles particuliers aux cadets pour s'assurer que la préparation du repas est organisée.

---

**CONCLUSION**

---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

S.O.

**OBSERVATIONS FINALES**

Les cadets qui se trouvent dans un rôle de chef d'équipe peuvent faire l'expérience de position de pouvoir. Cette position d'autorité peut les amener à croire qu'ils n'ont pas à contribuer à l'accomplissement de certaines tâches. C'est exactement le contraire puisqu'ils sont encouragés à prendre ce rôle comme un d'expérience pour accompagner et aider les cadets subalternes dans les défis auxquels ils font face. La supervision ne consiste pas seulement à chercher des problèmes ou des raisons de s'inquiéter d'un danger mais à transmettre des connaissances et à faire la démonstration d'habiletés à d'autres qui peuvent apprendre d'une situation et faire face avec succès aux défis qui leur sont présentés.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

Le cadet doit participer à l'activité et, dans la mesure du possible, exercer les fonctions d'un chef d'équipe.

Le ou les chefs d'équipe doivent recevoir une rétroaction au sujet de leur rendement, comme partie de l'OREN 303 (Exercer le rôle de chef d'équipe, chapitre 3).

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

S.O.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 2**

**OCOM M321.02 – CONSTRUIRE LES ÉLÉMENTS D'UN BIVOUAC**

---

Durée totale :

90 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier l'annexe A pour chaque cadet.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin d'initier les cadets à la construction d'un bivouac.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE 2 et 3, parce que qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la construction des éléments d'un bivouac, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir construit les éléments d'un bivouac.

**IMPORTANCE**

Il est important pour les cadets de savoir comment, en tant que chef d'équipe, construire les éléments d'un bivouac car dans un exercice d'entraînement en campagne (EEC) – bivouac – lors d'une fin de semaine, les chefs d'équipe reçoivent de petits rôles de leadership pour construire des éléments spécifiques d'un bivouac.

**Point d'enseignement 1****Discuter des éléments d'un bivouac**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Distribuer le diagramme d'un exemple de bivouac et identifier chaque caractéristique alors qu'on en discute. Les cadets devraient déjà connaître les éléments mais ils pourraient avoir besoin d'une certaine révision.

**ÉLÉMENTS D'UN BIVOUAC**

Plusieurs éléments composent un bivouac. Chaque élément est caractérisé par ses équipements, les matériaux de construction nécessaires et les exigences de l'emplacement.



Les éléments d'un bivouac sont énumérés ci-dessous accompagnés d'une courte description de l'élément, suivie d'une liste des matériaux de construction nécessaires et des exigences de l'emplacement.

**Quartier général (QG).** Cet aménagement constitue la partie centrale d'un bivouac. Presque toute l'administration se fait ici. Le QG est le lieu pour l'officier responsable (O Resp) et du personnel de soutien. L'équipement de communications et de sécurité peuvent aussi s'y trouver.

Le QG peut être un endroit désigné ou un abri réel. Le QG est généralement construit avec du matériel de tente modulaire. La grandeur de la tente peut varier d'une section à plusieurs sections selon les exigences de l'exercice d'entraînement en campagne (EEC).


| Matériaux requis   | Exigences d'emplacement  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• une section complète du matériel de tente modulaire incluant les panneaux avant et arrière</li> <li>• des piquets</li> <li>• des tables</li> <li>• des chaises, des bancs</li> <li>• un poste d'officier de service</li> <li>• un lit pliant pour l'officier de service et une aire de coucher</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• emplacement central</li> <li>• terrain plat</li> <li>• facilement accessible</li> </ul> |

**Approvisionnement.** L'approvisionnement est l'endroit où tout l'équipement non-utilisé est entreposé. Cet endroit a un quartier-maître désigné (un cadet sénior, un officier d'approvisionnement, etc.). Cet élément est souvent situé près du QG, ou il est situé à l'intérieur même du QG. Il est considéré comme un lieu sécuritaire et il est interdit à tous sauf au personnel désigné.



| Matériaux requis   | Exigences d'emplacement  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• une section complète du matériel de tente modulaire incluant les panneaux avant et arrière</li> <li>• des piquets</li> <li>• une table</li> <li>• une ou des chaises</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• près du QG</li> <li>• terrain plat</li> </ul> |

**Point de premiers soins.** Le point de premiers soins est toujours situé au centre du bivouac. Dépendant de la grandeur du bivouac, il peut être raisonnable d'aménager plusieurs postes pour fournir un accès rapide à l'équipement de premiers soins.



Un point de premiers soins principal peut être aménagé pour traiter les blessures plus sérieuses. Cet endroit peut se situer à l'intérieur de tentes modulaires érigées et peut contenir une trousse de premiers soins de campagne, une planche dorsale, une minerve, une civière, des couvertures de laine et un lit pliant.

Les éléments qui composent un point de premiers soins sont les suivants :

| Matériaux requis  | Exigences d'emplacement  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• une civière</li> <li>• une trousse de premiers soins d'urgence</li> <li>• 2 couvertures ignifuges</li> <li>• une planche dorsale</li> <li>• une minerve</li> <li>• une table</li> <li>• des chaises</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• au centre du bivouac</li> </ul> |

**Point d'incendie.** Cet endroit est utilisé pour combattre tout incendie qui survient. Le point d'incendie, comme le point de premiers soins, est un point d'interventions de secours et il doit être centralisé et accessible lors d'une urgence. Les points d'incendie devraient être aménagés près des aires de coucher, des aires de préparation des repas, et du PHL. Si le bivouac est grand et étendu, des points d'incendie supplémentaires doivent être aménagés.

Le point d'incendie doit être muni d'extincteurs d'incendie de classe A, à l'exception du point d'incendie du PHL qui doit être muni d'un extincteur d'incendie de classe B. Les éléments qui composent un point d'incendie sont les suivants :

| Matériaux requis   | Exigences d'emplacement  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• un balai à feu</li> <li>• une pelle</li> <li>• un seau de 13.7 L (3 gallons) rempli de sable</li> <li>• un extincteur d'incendie</li> <li>• phare de point d'incendie</li> <li>• une sirène d'incendie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• centralisé et facilement accessible</li> <li>• plus d'un peuvent être requis</li> </ul> |










Il n'est pas rare d'utiliser des sites qui exigent un nombre déterminé de points d'incendie avec un équipement spécifique. S'assurer de vérifier avec les autorités de la propriété utilisée.

Il peut y avoir des directives spécifiques ou des règlements qui doivent être respectés relativement à l'équipement de sécurité-incendie. Ces règlements sont très fréquents sur les bases des Forces canadiennes.



Les extincteurs d'incendie sont étiquetés en fonction de la classe de l'incendie qu'ils peuvent éteindre. Les types d'extincteurs sont les suivants :

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|   |                                |   |                                        |
| <p>Classe A,<br/>Combustibles ordinaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• déchets</li> <li>• bois</li> <li>• papier</li> </ul>                           | <p>Classe B,<br/>Liquides inflammables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• huiles</li> <li>• graisse</li> <li>• goudron</li> <li>• essence</li> <li>• diluants pour peintures</li> </ul> | <p>Classe C,<br/>Électricité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matériel électrique sous tension</li> </ul>  | <p>Classe D,<br/>Métaux combustibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• magnésium</li> <li>• titane</li> </ul> |

**Poste de PHL.** Le poste de PHL est une zone désignée pour l'entreposage des carburants, des liquides dangereux et inflammables. Cette zone doit être clairement marquée (une tresse blanche fait très bien la

délimitation). Un bac d'écoulement doit être présent pour prévenir tout déversement durant le remplissage des réservoirs. Les éléments qui composent un poste de PHL sont les suivants :

| Matériaux requis  | Exigences d'emplacement  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• une tresse blanche</li> <li>• un bac d'écoulement</li> <li>• un ruban marqueur</li> <li>• un équipement de lutte contre les déversements</li> <li>• une balise d'identification</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• à 100 m du bivouac</li> <li>• terrain plat</li> <li>• aire ouverte et dégagée</li> <li>• sans branches surplombantes</li> <li>• à 200 m minimum d'une source d'eau naturelle</li> </ul> |

**Route d'entrée et de sortie pour un véhicule de sécurité.** Cet élément est utilisé pour contrôler la circulation routière. Il aide à garder le site sécuritaire, et prévient une usure exagérée et la détérioration de l'environnement. Une signalisation de route d'entrée et de sortie constitue tout le matériel nécessaire pour cet élément.

| Matériaux requis  | Exigences d'emplacement   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• signalisation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• la route ne devrait pas traverser les aires d'activités</li> </ul> |

**Aire de stationnement.** Cette aire est pour stationner les véhicules de soutien aux exercices et devrait être clairement identifiée. L'aire de stationnement sera pourvue de bacs d'écoulement qui sont placés sous le moteur de chaque véhicule. Les éléments qui composent une aire de stationnement sont les suivants :

| Matériaux requis   | Exigences d'emplacement   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• des bacs d'écoulement</li> <li>• une tresse blanche</li> <li>• un panneau de stationnement</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aire dégagée</li> <li>• espace pour stationner des véhicules supplémentaires</li> <li>• espace pour retourner un véhicule</li> </ul> |

**Aire de rassemblement.** Ce point est une grande aire désignée où le personnel se réunit quand il est appelé à se rassembler ou lors d'une urgence. Il est souvent utilisé pour des exposés généraux. Aucun élément n'est requis pour cette aire, toutefois c'est un endroit qui est verbalement identifié au groupe lors de l'exposé sur les mesures de sécurité.

| Matériaux requis   | Exigences d'emplacement   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• S.O.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aire ouverte et dégagée, abritée ou non</li> </ul> |

**Point d'eau.** Cet endroit est désigné pour l'entreposage et l'approvisionnement en eau potable. Il est souvent situé dans un endroit centralisé. Il peut aussi être une source d'eau naturelle. Il n'y a pas de matériaux requis pour cette zone. C'est un endroit qui est verbalement identifiée au groupe lors de l'exposé sur les mesures de sécurité.

| Matériaux requis  | Exigences d'emplacement  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• des jerricans d'eau</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aire centralisée</li> <li>• facilement accessible si une source naturelle est utilisée</li> </ul> |

**Aire des lavabos.** Cette aire est l'endroit désigné pour les toilettes. Les bivouacs auront des toilettes chimiques portables ou des installations désignées à utiliser. Cet endroit sera situé à au moins 60 m (200 pieds) dans la direction du vent des aires de coucher et de repas ainsi que du point d'eau. Aucun élément n'est requis pour cette aire, toutefois c'est un endroit qui est verbalement identifié pour le groupe entier dès son arrivée au bivouac.

| Matériaux requis   | Exigences d'emplacement  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>des toilettes chimiques portables ou des installations désignées</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>à au moins 60 m (200 pieds) dans la direction du vent des aires de coucher et de repas ainsi que du point d'eau.</li> </ul> |

**Aire de cuisson.** Cette aire est désignée pour la préparation de la nourriture. Le meilleur endroit est une surface durable comme un rocher plat ou une zone sablonneuse. L'aire de cuisson ne devrait pas être située à plus de 10 m de l'aire de repas pour éviter que les gens se déplacent inutilement autour des réchauds et de l'eau bouillante. Aucun matériau spécifique n'est nécessaire pour construire l'aire de cuisson, toutefois elle est verbalement identifiée pour le groupe entier dès son arrivée au bivouac.

| Matériaux requis                                       | Exigences d'emplacement   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>S.O.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>surface durable (rocher plat ou zone sablonneuse)</li> <li>aire ouverte, sans arbres ni branches surplombantes</li> <li>près de l'aire de repas</li> </ul> |

**Aire de repas.** C'est un point central où toute la nourriture sera consommée. Cela aidera au contrôle des pertes et des déchets qui sont des sous-produits de la consommation de nourriture, surtout dans les zones où il y a beaucoup d'animaux. Aucun élément n'est requis pour cette aire, toutefois elle est verbalement identifiée pour le groupe dès son arrivée au bivouac.

| Matériaux requis                                       | Exigences d'emplacement  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>S.O.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>aire abritée</li> </ul> |

**L'emplacement des déchets.** C'est le point central pour jeter et entreposer les déchets. Il est situé à l'extérieur du bivouac principal et il est protégé des animaux (les déchets sont entreposés dans des poubelles, des supports à ordures ou des véhicules). Les matériaux et l'équipement qui composent l'emplacement des déchets sont les suivants :

| Matériaux requis  | Exigences d'emplacement   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>des poubelles</li> <li>benne à ordures</li> <li>support à ordures</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>à 100 m (328 pieds) du bivouac</li> <li>protégé des animaux</li> </ul> |

**Aires de coucher.** Les aires de coucher devraient être situées en amont du vent par rapport à l'aire de préparation des repas, sur un terrain plat. Les aires de coucher seront divisées en deux sections écartées l'une de l'autre, l'une pour les hommes et l'autre pour les femmes. Des indicateurs peuvent être placés pour identifier l'emplacement des tentes des femmes et celles des hommes. Il n'y a pas de matériaux spécifiques requis pour cette zone. Les aires de coucher sont verbalement identifiées pour le groupe dès son arrivée au bivouac.

| Matériaux requis   | Exigences d'emplacement   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• des indicateurs pour la section des femmes et des hommes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• terrain plat</li> <li>• sans débris majeur</li> <li>• séparation entre les femmes et les hommes</li> </ul> |

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Nommer cinq éléments du bivouac.
- Q2. Où devrait être aménagé un point de premiers soins?
- Q3. Quelles sont les exigences d'emplacement pour un poste de PHL?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. N'importe lequel des cinq éléments suivants :
- le quartier général,
  - l'approvisionnement,
  - le point des premiers soins,
  - le point d'incendie,
  - le poste de PHL,
  - la route d'entrée et de sortie pour les véhicules de sécurité,
  - l'aire de stationnement,
  - l'aire de rassemblement,
  - le point d'eau,
  - l'aire de lavabos,
  - l'aire de cuisson,
  - l'aire des repas,
  - l'emplacement des déchets,
  - les aires de coucher (pour hommes et femmes).
- R2. Le point de premiers soins est toujours situé au centre du bivouac.
- R3. Les exigences d'emplacement pour un poste de PHL sont les suivantes :
- à 100 m du bivouac,
  - sur un terrain plat,
  - dans une aire ouverte et dégagée,
  - sans branches surplombantes,
  - à 200 m d'une source d'eau naturelle.

---

**Point d'enseignement 2**

**Expliquer, démontrer et demander aux cadets d'établir les éléments d'un bivouac**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



Dans cette leçon, les cadets devront établir les éléments spécifiques d'un bivouac.

Les explications et les démonstrations pourront être écourtées puisque la majorité des cadets auront une connaissance pratique de chaque élément grâce à leur participation antérieure à des EEC et à partir des descriptions du PE 1.

Expliquer et démontrer, lorsque nécessaire, comment établir un élément d'un bivouac.

---

**ACTIVITÉ**

---

**OBJECTIF**

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets d'établir et marquer les éléments d'un bivouac.

**RESSOURCES**

- un exemple de schéma d'un bivouac,
- une tresse blanche,
- du carton bristol blanc,
- des marqueurs,
- de la ficelle,
- un couteau de poche (un par groupe).

**DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

Les cadets seront responsables de disposer les éléments d'un bivouac.

**INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

1. Diviser les cadets en groupes d'au plus cinq personnes.
2. Attribuer à chaque groupe un nombre égal d'éléments de bivouac à établir dans la liste suivante :
  - (a) le quartier général,
  - (b) l'approvisionnement,
  - (c) le point des premiers soins,
  - (d) le point d'incendie,
  - (e) le poste de PHL,
  - (f) la route d'entrée et de sortie pour les véhicules de sécurité,
  - (g) l'aire de stationnement,
  - (h) l'aire de rassemblement,

- (i) le point d'eau,
  - (j) l'aire de lavabos,
  - (k) l'aire de cuisson,
  - (l) l'aire des repas,
  - (m) l'emplacement des déchets,
  - (n) les aires de coucher (pour hommes et femmes).
3. Pour établir un élément d'un bivouac, laisser les cadets identifier chaque élément en utilisant des cartons bristol et des marqueurs.
  4. Faire une visite guidée des lieux identifiés avec les groupes.
  5. Cinq minutes seront utilisées pour la visite guidée d'un groupe aux lieux identifiés.
  6. Faire un compte-rendu de chaque élément avec le groupe.

### MESURES DE SÉCURITÉ

Les cadets exploreront la zone où sera érigé le bivouac. Établir pour les cadets les frontières à utiliser pour le bivouac.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation à l'apprentissage de ce PE.

### Point d'enseignement 3

**Expliquer, démontrer et faire construire par les cadets les éléments d'un bivouac**

Durée : 60 min

Méthode : Démonstration et exécution



Dans cette leçon, les cadets devront construire les éléments spécifiques d'un bivouac.

La majorité des cadets auront une connaissance pratique de chaque élément grâce à leur participation antérieure à des EEC.

Expliquer et démontrer comment construire chaque élément lorsque nécessaire.

L'érection d'une section de tente modulaire est probablement la tâche la plus difficile pour les cadets.

Prendre 20 minutes et démontrer comment ériger une section de tente modulaire.

---

### ACTIVITÉ

---

#### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de faire construire par les cadets les éléments spécifiques d'un bivouac.

#### RESSOURCES

Les ressources pour les éléments suivants d'un bivouac sont énumérées dans le PE 1 :

- le quartier général,
- l'approvisionnement,
- le point des premiers soins,
- le point d'incendie,
- le poste de PHL.

### **DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

Les cadets devront physiquement construire les éléments suivants :

- le quartier général,
- l'approvisionnement,
- le point des premiers soins,
- le point d'incendie,
- le poste de PHL.

Dans la dernière activité, chaque élément devrait avoir été préalablement positionné à l'intérieur du bivouac. Les cadets placeront leur élément à son emplacement désigné.

### **INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

1. Diviser les cadets en groupes égaux d'au plus cinq personnes.
2. Faire une démonstration de 20 minutes sur la façon d'ériger une section de tente modulaire.
3. Déterminer un élément à construire pour chaque groupe.
4. Donner 30 minutes à chaque groupe pour construire son élément.
5. Dix minutes seront utilisées pour une visite guidée des éléments construits.
6. Faire un compte-rendu de chaque élément avec le groupe.

---

### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation à l'apprentissage de ce PE.

---

### **CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets à la construction des éléments d'un bivouac servira de confirmation à l'apprentissage de cette leçon.

---

### **CONCLUSION**

---

### **DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

### **MÉTHODE D'ÉVALUATION**

S.O.



**OBSERVATIONS FINALES**

Les chefs d'équipe qui ont été nommés pour construire les éléments d'un bivouac devront avoir une bonne connaissance de l'aménagement d'un bivouac et de ses éléments. Pratiquer comment situer l'élément d'un bivouac préparera les chefs d'équipe à diriger un groupe de cadets subalternes dans une tâche similaire.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

Des instructeurs supplémentaires peuvent être nécessaires pour aider à la construction de chaque élément du campement dans le PE 3.

Le cadet doit participer à l'activité et, dans la mesure du possible, exercer les fonctions d'un chef d'équipe.

Le ou les chefs d'équipe recevront une rétroaction sur leur performance, s'il y a lieu, qui fait partie de l'OREN 303 (Exercer le rôle de chef d'équipe, chapitre 3).

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

A2-036 A-CR-CCP-121/PT-001 Directeur – Cadets 3. (2000). *Livre de référence des Cadets royaux de l'Armée canadienne*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 3**

**OCOM C321.01 – IDENTIFIER LES MÉTHODES D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS EN CAMPAGNE**

Durée totale :

30 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Faire des transparents ou des photocopies des figures 12-3-6 à 12-3-8.

Choisir un endroit où chaque paire de cadets peut trouver des sources de remplacement du papier hygiénique.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2, parce qu'il permet à l'instructeur de présenter les renseignements généraux sur l'hygiène en campagne et l'élimination des déchets en fonction de l'environnement.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive d'initier les cadets aux matières naturelles de la campagne qui peuvent remplacer le papier hygiénique.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir identifié les méthodes d'élimination des déchets en campagne.

**IMPORTANCE**

Il est important pour les cadets de comprendre comment éliminer les déchets de façon sécuritaire en campagne, puisque les endroits sauvages sont de plus en plus habités et les méthodes traditionnelles d'élimination des déchets sont considérées être nuisibles pour l'environnement.

**Point d'enseignement 1****Discuter de l'hygiène en campagne**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



En insistant sur ces points, les cadets comprendront l'importance de l'hygiène personnelle en campagne. Les eaux usées sanitaires sont le plus fréquent transporteur de maladies intestinales.

**LA PRATIQUE DES RÈGLES D'HYGIÈNE DE BASE****Changer régulièrement de vêtements**

Il est important de garder tous les vêtements, tout particulièrement les sous-vêtements et les chaussettes aussi propres et secs que possible. Les vêtements, de même que le corps, doivent être propres et secs. Le fait de garder ses vêtements propres diminue le risque d'exposition aux rougeurs cutanées et aux infections. Il faut changer régulièrement de vêtements, surtout les bas et les sous-vêtements. Utiliser de la poudre pour les pieds lorsqu'il y en a.

**Éliminer l'eau usée de façon appropriée**

En campagne, il y aura toujours une quantité d'eau usée provenant de la toilette personnelle et de la cuisson. L'élimination appropriée des eaux usées aidera à prévenir l'infestation d'insectes.

Suivre ces étapes pour éliminer correctement les eaux usées :

1. Ramasser toutes les grandes particules avec une passoire ou un linge et les mettre aux déchets.
2. Mettre l'eau usée qui reste dans un contenant.
3. Creuser un petit trou à une distance de 60 mètres ou plus de toute source d'eau.
4. Verser l'eau usée dans le trou.
5. Remplir le trou avec des matières naturelles.

**Se laver régulièrement**

En campagne, pour minimiser la propagation de maladies, le lavage des mains est de rigueur. Il existe deux approches communes pour se laver les mains – avec de l'eau et du savon et avec un désinfectant pour les mains.

Il est important de toujours garder les mains propres. Bien que le lavage des mains soit préférable, utiliser un désinfectant pour les mains convient lorsqu'il n'y a pas d'eau et de savon. Se débarrasser de toutes les eaux usées.

Se laver le corps est très important et doit être fait quotidiennement. Prêter une attention toute particulière aux endroits du corps qui sont vulnérables aux rougeurs et mycoses cutanées (le cuir chevelu, l'entrejambe et entre les orteils).



Toute élimination de déchets (y compris les eaux usées sanitaires) doit se faire à un minimum de 60 m (200 pieds) des sources d'eau.

## DIARRHÉE

Quelqu'un peut avoir la diarrhée pour plusieurs raisons : une infection virale ou bactérienne, de la nourriture contaminée, des allergies alimentaires, et du savon dans la nourriture.

Quand on est en campagne, la préoccupation majeure est la rapidité avec laquelle la diarrhée augmente la perte d'eau.

### La diarrhée qui nécessite une évacuation

Les conditions qui demanderont une évacuation sont les suivantes :

- la fièvre,
- la présence de sang,
- un état de choc,
- une diarrhée ou un vomissement qui dure plus de 24 heures,
- une douleur qui dure plus de 24 heures,
- toute douleur abdominale.

### Traitement pour la diarrhée

Le traitement le plus simple pour la diarrhée est le suivant :

1. Remplacer l'eau perdue oralement avec des liquides limpides. Encourager le patient à boire lentement et à petites gorgées. Si le patient ne reprend pas son eau de cette façon, il continuera à se déshydrater.
2. Une fois que l'eau a été acceptée, donner des hydrates de carbone au patient : du pain, du riz et des rôties (régime antidiarrhéique).
3. Continuer de donner du liquide. Le thé peut être proposé.
4. Revenir tranquillement à la diète normale, et continuer à donner du liquide.

## AGENTS PATHOGÈNES D'EAU

Les agents pathogènes de l'eau sont des micro-organismes qui vivent dans l'eau et qui sont capables de causer une maladie humaine. Ils peuvent être classés en trois types : les bactéries, les virus, et les parasites protozoaires.

Bien que les bactéries soient une partie naturelle de la vie, quelques bactéries (particulièrement dans l'eau) causent des maladies graves telles que la lambliaose et la cryptosporidiose.

Les virus et les protozoaires se trouvent dans l'eau de surface qui a été contaminée par des matières fécales animales ou humaines.



Il est crucial de filtrer et/ou de purifier toute eau en milieu sauvage.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

## QUESTIONS

Q1. Quelles sont les règles de base de l'hygiène?

Q2. Comment contracte-t-on la diarrhée?

Q3. Que sont les agents pathogènes de l'eau?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Les règles de base de l'hygiène sont les suivantes :

- changer régulièrement de vêtements;
- éliminer l'eau usée de façon appropriée;
- se laver régulièrement.

R2. La diarrhée peut se développer à cause d'une infection virale ou bactérienne, de la nourriture contaminée, des allergies alimentaires, et du savon dans la nourriture.

R3. Des agents pathogènes de l'eau sont des micro-organismes qui peuvent causer une maladie humaine.

### Point d'enseignement 2

### Discuter du choix des latrines

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



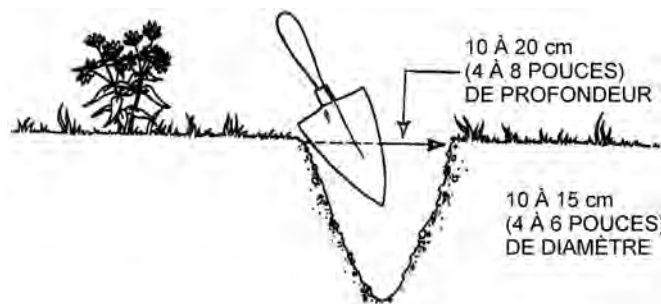
Ce PE est conçu pour familiariser les cadets avec le sujet des toilettes extérieures et pour susciter l'intérêt d'utiliser des formes acceptables.

### ÉLIMINATION EN SURFACE

L'élimination en surface est la forme d'élimination des déchets la moins acceptée en milieu sauvage. L'élimination en surface devrait être évitée à tout prix. Lors de l'entraînement, les cadets seront informés des formes d'élimination acceptables.

### CHATIÈRES

Les chatières sont la forme d'élimination des déchets la plus acceptable, autre que de repartir avec ses déchets. Les chatières devraient être situées à au moins 60 m (200 pieds) de toute source d'eau, de tout bivouac ou de tout sentier. La chatière devrait être de 10 à 20 cm (de 4 à 8 pouces) de profondeur et approximativement de 10 à 15 cm (de 4 à 6 pouces) de diamètre. L'emplacement le plus approprié pour une chatière serait dans un sol organique riche en micro-organismes situé dans un endroit humide qui reçoit assez de lumière du soleil.



A. McGivney, *Leave No Trace: A Guide to the New Wilderness Etiquette*, Mountaineer Books (page 64)

Figure 12-3-1 Chatière



Faire la démonstration du creusage d'une chatière.

## LATRINES

Considérées comme une chatière pour plusieurs personnes, les latrines doivent être construites seulement quand on demeure sur un site plus que deux nuits ou quand il y a plus de dix personnes dans un groupe.

Les latrines doivent être situées à un minimum de 60 m (200 pieds) d'une source d'eau, d'un bivouac, ou d'un sentier. Elles doivent être plus larges que longues et d'un minimum de 30 cm (1 pied) de profondeur. Les latrines doivent être remplacées quand les excréments sont à 10 ou 15 cm (4 ou 6 pouces) de la surface.



Les eaux usées et les excréments peuvent prendre de 1 à 3 années pour se décomposer. Il faut être soucieux de l'endroit où les excréments sont déposés.



L'urine humaine peut causer des dommages aux feuilles et de la brunissure sur certaines plantes. De plus, certains animaux sont attirés par le sel contenu dans l'urine humaine et mangent souvent les plantes qui en sont recouvertes.

## TOILETTES SAUVAGES

### Toilettes extérieures

Afin de prévenir la propagation de maladies, plusieurs parcs provinciaux et nationaux construisent de nouvelles toilettes extérieures avec une technologie viable. Les plus vieilles toilettes extérieures dans les parcs devraient être utilisées quand elles sont disponibles, malgré leur apparence parfois repoussante.



*<http://blogs.redding.com/redding/mbeauchamp/archives.gif>. Extrait le 18 mars 2008 du site <http://blogs.redding.com/redding/mbeauchamp/archives.gif>*

Figure 12-3-2 Toilette extérieure

### **Toilettes de campagne**

Généralement faites simplement d'une boîte avec un trou et un siège, les toilettes de campagne peuvent se trouver dans les endroits sauvages. Les toilettes de campagne sont construites par les randonneurs et les usagers des endroits écologiques pour prévenir qu'il y a des eaux usées et des excréments sur le sol.





*barkingspace.wordpress.com. Extrait le 18 mars 2008 du site <http://www.figtography.com/Blog/thunderbox.jpg>*

Figure 12-3-3 Toilette de campagne

### Boîtes de munitions

Traditionnellement utilisées en milieu sauvage où la réglementation exige l'évacuation des eaux usées et des excréments par des pagayeurs et des guides de rivière, les boîtes de munitions, parfois appelées *groovers*, sont étanches à l'eau et scellées. Les boîtes de munitions sont particulièrement utiles sur l'eau puisque la boîte est très durable et elle flotte.



*Surplus & Outdoors. Extrait le 18 mars 2007 du site <http://www.surplusandoutdoors.com/shop/877/shopsr89.html>*

Figure 12-3-4 Boîte de munitions

### Seaux

Dans des endroits au-dessus de la limite de la zone arborée, les alpinistes utilisent souvent de grands seaux de plastique comme toilettes. Les seaux sont quelques fois munis d'un sac à ordures quand ils sont utilisés. Lorsque le voyage est terminé, ou quand le seau est plein, le sac est attaché et le seau est ramené en bas, et plus tard, jeté dans les installations appropriées.

## DISPOSITIFS COMMERCIAUX POUR LES DÉCHETS

### Toilettes à compostage

La plus populaire unité commerciale sur le marché, la toilette à compostage est offerte en différents modèles et elle se trouve dans la majorité des parcs provinciaux et nationaux au Canada. Les toilettes à compostage les plus simples sont faites de sciure de bois ou de paillis qui est ensuite placé par-dessus un dépôt.

### La toilette Pack-it (Pack-it Toilet).

Mise en marché comme un kit de toilette personnelle ultra léger, la toilette Pack-it a été conçue pour aider les milieux sauvages. Les gens ne veulent invariablement pas perdre de temps à emballer et repartir avec leurs déchets. Avec la toilette Pack-it, les gens peuvent prendre la responsabilité de leurs déchets de façon convenable.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Quelle est la forme d'élimination des déchets la plus acceptable?
- Q2. Quand les latrines sont-elles utilisées?
- Q3. Qu'est-ce qu'une toilette à compostage?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les chatières.
- R2. Les latrines devraient être construites seulement quand on demeure à un site plus de deux nuits ou quand il y a plus de dix personnes dans un groupe.
- R3. Les toilettes à compostage sont faites de sciure de bois ou de paillis qui est ensuite placé par-dessus un dépôt.

---

### Point d'enseignement 3

### Choisir du papier hygiénique naturel

Durée : 10 min

Méthode : Activité pratique

---



Ce PE est conçu pour donner l'opportunité aux cadets de sélectionner des solutions de rechange au papier hygiénique.

On devrait rappeler aux cadets qu'ils n'ont pas besoin d'arracher quoi que ce soit aux arbres vivants ou aux buissons.

Il y avait un temps où il n'y avait pas de papier hygiénique. À cette époque, et dans le monde d'aujourd'hui lors de situations d'urgences, du papier hygiénique naturel peut être utilisé.



Avec tous les choix de papier hygiénique de remplacement, le choix de plantes vivantes devrait être un dernier recours. Prendre une feuille ici, une feuille là; ne pas prendre de touffe.

Ne pas prendre de la végétation ou des feuilles dans les parcs ou les zones réglementées.

## FEUILLES

Des feuilles larges et douces sont les meilleures. Au besoin, de petites feuilles peuvent être utilisées. Utiliser modérément.

Examiner les feuilles avant de les utiliser. Des feuilles peuvent parfois avoir de la sève et d'autres substances collantes, être recouvertes de poils ou de piques, ou plus sérieusement être recouvertes d'hispides (poils courts et raides) qui peuvent pénétrer dans la peau.

Le feuillage d'automne, de plusieurs couleurs, offre toute une sélection de feuilles, dont quelques-unes resteront flexibles durant les mois d'hiver.

Les arbres et les sources de feuilles les plus courants au Canada sont les suivants :

- aulne,
- hêtre,
- bouleau,
- châtaignier,
- orme,
- caryer,
- érable,
- chêne.



*Ressources Naturelles Canada, 2002, Feuille ronde. Extrait le 22 mars 2007, du site [http://www.cfi.scf.rncan.gc.ca/imfec-idecf/hosttrees/deciduous/leaves\\_round.html](http://www.cfi.scf.rncan.gc.ca/imfec-idecf/hosttrees/deciduous/leaves_round.html)*

Figure 12-3-5 La feuille ronde



Revoir les photographies de sumac vénéneux, de sumac de l'ouest, et de sumac à vernis avec les cadets.



Le sumac vénéneux, le sumac de l'ouest, et le sumac à vernis sont à ne pas utiliser comme solution de rechange au papier hygiénique.



*Canadian Weed Science Society. Extrait le 18 mars 2008 du site [www.cwss-scm.ca/weeds/images/F22\\_centralPoidonIvy.jpg](http://www.cwss-scm.ca/weeds/images/F22_centralPoidonIvy.jpg)*

Figure 12-3-6 Sumac vénéneux



*Agriculture et Agroalimentaire Canada. Extrait le 18 mars 2008 du site [http://res2.agr.gc.ca/ecorc/poison/vernix\\_e.htm](http://res2.agr.gc.ca/ecorc/poison/vernix_e.htm)*

Figure 12-3-7 Sumac à vernis



*The Coloma Valley: Where the Gold Rush Began: Coloma Valley Nature Reference.  
Extrait le 18 mars 2008 du site [www.coloma.com/reference/401-1-18-poisonoak.jpg](http://www.coloma.com/reference/401-1-18-poisonoak.jpg)*

Figure 12-3-8 Sumac de l'ouest

## **MOUSSE**

Utiliser la mousse a des avantages et des désavantages. L'avantage avec la mousse est la douceur, mais le désavantage est qu'arracher une petite quantité de mousse affectera une grande surface de mousse.

## **HERBES**

Les herbes feront bien, mais peuvent présenter un danger à cause des feuilles coupantes. Les herbes peuvent couper la peau comme le fait le papier. Si on utilise du bambou, il faut être extrêmement prudent pour éviter ce genre de blessures.

## **PLANTES À FEUILLES PERSISTANTES**

Celles-ci ont des feuilles qui ressemblent à des aiguilles. Les arbres résineux ont généralement un feuillage tenace (feuilles persistantes) qui se compose d'aiguilles ou d'écailles. Trouvées dans certains endroits, les plantes à feuilles persistantes sont souvent le seul choix. Examiner les feuilles avant de les utiliser pour s'assurer qu'il n'y a pas de sève.

Les arbres résineux les plus communs au Canada sont :

- le cèdre,
- le sapin,
- la pruche,
- le mélèze,
- le pin,
- l'épinette,
- le mélèze laricin.



*The Canadian Encyclopedia, 2007, Conifers, Droit d'auteur 2007 par Alberta Forest Service. Extrait le 22 mars 2007 du site <http://www.thecanadianencyclopedia.com/index.cfm?PgNm=TCE&Params=A1SEC818695>*

Figure 12-3-9 Aiguilles d'arbre conifère

## EAU

Considérée par certains comme la méthode la plus propre, s'essuyer avec de l'eau est une pratique courante depuis des années.

**S'essuyer avec de l'eau.** Remplir un petit contenant d'eau. Amener le contenant à l'endroit choisi. Quand c'est terminé, simplement faire couler un mince filet d'eau dans la main libre, ne contaminant jamais l'eau fraîche, et l'utiliser pour asperger ou essuyer.

La neige est aussi une excellente solution de recharge au papier hygiénique. Il y a un choc initial à la sensation de la neige sur la zone, mais elle laissera la zone propre.



Dans certains pays, il est coutumier d'essuyer seulement avec la main gauche et de manger avec la main droite.

---

## ACTIVITÉ

Durée : 5 min

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'identifier quels éléments naturels pourraient être utilisés comme solution de recharge au papier hygiénique.

### RESSOURCES

S.O.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Choisir un endroit où chaque paire de cadets peut trouver des sources de remplacement du papier hygiénique.



## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en paires (du même sexe).
2. Informer les cadets des délimitations.
3. Faire identifier par les cadets les sources naturelles de papier hygiénique.
4. Les cadets devraient vérifier la source pour s'assurer que :
  - (a) il n'y a pas de substances piquantes attachées à la source;
  - (b) il n'y a pas d'insectes;
  - (c) la source est appropriée.

## MESURES DE SÉCURITÉ

- Les cadets respectent les limites pour cette activité.
- Les cadets doivent rester en vue de leur partenaire en tout temps.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

La participation des cadets à l'activité du PE 3 servira de confirmation à l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à l'identification des sources naturelles de papier hygiénique servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

### OBSERVATIONS FINALES

L'élimination des déchets de façon appropriée en campagne est essentielle pour l'hygiène personnelle, prévient de la maladie et protège le milieu sauvage que nous apprécions tous.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-063 A-CR-CCP-107/PT-001 Directeur – Cadets 3. (1978). *Cadets royaux de l'Armée canadienne, plan de cours – Programme d'instruction, mission aventure*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

- C0-111 (ISBN 0-9740820-2-3) Tawrell, P. (2006). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book* (2<sup>e</sup> éd). Lebanon, New Hampshire, Paul Tawrell.
- C2-011 (ISBN 0-89886-910-2) McGivney, A. (2003). *Leave No Trace: A Guide to the New Wilderness Etiquette* (2<sup>e</sup> éd.). Seattle, Washington, Mountaineer Books.
- C2-016 (ISBN 1-4000-5309-9) Curtis, R. (2005). *The Backpacker's Field Manual: A Comprehensive Guide to Mastering Backcountry Skills*. New York, New York, Three Rivers Press.
- C2-156 (ISBN 0-89815-627-0) Meyer, K. (1994). *How to Shit in the Woods*. Berkeley, Californie, Ten Speed Press.





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 4

### OCOM C321.02 – IDENTIFIER LES MESURES DE SÉCURITÉ À PRENDRE LORSQU'ON SE DÉPLACE SUR LA NEIGE ET LA GLACE

---

Durée totale :

60 min

---

## PRÉPARATION

---

### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

### APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter le déplacement sur la neige et la glace et de stimuler l'intérêt des cadets à aller dehors en hiver.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir identifié les mesures de sécurité à prendre lorsqu'on se déplace sur la neige et la glace.

### IMPORTANCE

Il est important que les cadets comprennent les mesures de sécurité à prendre lorsqu'on se déplace sur la neige et la glace afin de demeurer en sécurité durant un EEC d'hiver ou la pratique de sports d'hiver.

**Point d'enseignement 1****Décrire les types de neige et de glace**

Durée : 20 min

Méthode : Exposé interactif



La neige et la glace changent avec la chaleur et le refroidissement et sont grandement touchées par la température. Ce PE vise à initier les cadets aux différents types de neige et de glace.

**NEIGE**

**La neige.** Type de précipitation en forme de cristaux d'eau glacée (flocon de neige). La neige est granulaire et a une structure ouverte souple. Elle reste sur le sol jusqu'à ce qu'elle fonde en eau.

**La neige accumulée.** Accumulation de neige dans un endroit.

**TYPES DE NEIGE**

**La neige fraîche.** Très légère et folle. Les flocons de neige ont plusieurs pointes. Ce type de neige est un excellent isolant.

**La neige poudreuse.** Neige folle qui vient de tomber et qui n'a pas encore été touchée. Elle peut donner l'impression de flotter dans un environnement d'impesanteur. La poudreuse peut être compactée en couches épaisses pour former un oreiller naturel. La neige poudreuse a un faible taux d'humidité, elle est composée de près de 97 pour cent d'air et elle est préférée des skieurs pour parfaire leurs habiletés. Dans les régions côtières, où le taux d'humidité est plus élevé, la neige est plus lourde que dans les régions continentales.

**La neige tassée par le vent.** Neige soufflée d'une direction et compactée par la force du vent. La neige est compactée par la pression exercée par le vent, causant ainsi une forme de durcissement froid-chaud. À certains endroits, la surface de la neige est assez forte pour retenir le poids; dans ce cas, les raquettes sont particulièrement utiles.



La neige tassée par le vent est également idéale pour couper des blocs et faire des igloos ou d'autres structures de neige.

**La croûte causée par le soleil.** Neige dont la couche supérieure a fondu et regelé. Généralement située par-dessus la neige poudreuse, la croûte causée par le soleil est plus résistante que la neige poudreuse qui se trouve en dessous à cause du regel.



La croûte causée par le soleil n'est pas très stable sur une pente et peut être dangereuse si elle cède sous un poids.

**La neige granulée.** Après le dégel, la neige devient granulée. La structure de la neige est très granuleuse à ce moment. La neige granulée se forme surtout au printemps et peut être assez forte pour supporter un poids. Elle se forme pendant le cycle de fonte et de regel de la neige accumulée.



La couche de neige qui est devenue une croûte causée par le soleil deviendra de la neige granulée.

**La neige pourrie.** Elle est causée par une fonte et un regel à répétition et se trouve surtout sur le côté sud des pentes ou dans les couches inférieures de neige. L'eau coule vers les couches inférieures et ne gèle pas, car elle est isolée de la température par la couche de neige qui la recouvre. La neige pourrie peut ressembler à de très petits glaçons ou à de la glace en aiguilles. Cette neige est dangereuse en raison du risque de tomber au travers.

**La neige fondante.** Lorsque la température de l'air se réchauffe au-delà du point de congélation, la neige commence à fondre et beaucoup d'eau se forme. La neige fondante absorbe l'eau de la neige qui fond. On reconnaît la neige fondante par les creux dans la neige et les zones plus foncées ou bleutées. Ces zones représentent des trous dans la glace ou une accumulation d'eau sur la surface de la glace.

## GLACE

Lorsque l'eau se refroidit, elle rétrécit en volume et atteint sa densité la plus élevée à 4 degrés Celsius (39 degrés Fahrenheit) où elle commence son processus de congélation. La glace est une matière très compactée qui est formée de neige sans bulles d'air ou elle est un cristallin solide qui est fragile et transparent.

La glace peut être de l'eau gelée ou de la neige compactée par la chaleur et le froid comme celle des glaciers et des icebergs.

## TYPES DE GLACE

**La glace de surface.** Elle se trouve sur la terre, sur différentes surfaces, y compris les matériaux artificiels.

**La glace en aiguilles.** Aiguilles de glace verticales suspendues qui n'ont pas de structure solide. Marcher sur de la glace en aiguilles est comme marcher dans la neige fondante.

**La glace de lac.** Couche d'eau gelée qui se forme sur la surface d'un lac. La résistance de la glace dépend souvent des conditions dans lesquelles elle a été formée.



Il est dangereux de marcher sur de la glace de lac de moins de 5 cm (3 pouces) d'épaisseur. Cette épaisseur représente la limite minimale et dépend tout de même du type de glace, de la façon dont elle a été formée et du nombre de couches.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce que de la neige pourrie?
- Q2. Quelle est la meilleure neige pour construire des structures de neige?
- Q3. Quels sont les trois types de glace?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La neige pourrie est la neige que l'on retrouve sur le côté sud des pentes ou dans les couches inférieures de la neige. Elle est causée par la fonte et le regel à répétition.
- R2. La neige tassée par le vent.

R3. La glace de surface, la glace en aiguilles et la glace de lac.

---

## Point d'enseignement 2

## Discuter des caractéristiques de la neige et de la glace

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

### CARACTÉRISTIQUES DE LA NEIGE ET DE LA GLACE

#### Capacité de supporter du poids

La capacité de supporter du poids se définit comme étant la capacité de la neige à supporter un poids. Lorsque la neige est durement compactée, la capacité de supporter du poids est supérieure et le déplacement est plus facile. La glace est souvent plus résistante, mais le déplacement est plus difficile en raison de la surface glissante.

#### Caractéristiques du glissement

Les caractéristiques du glissement, qui sont importantes pour les skieurs et les surfeurs des neiges, sont liées à la façon dont les matériaux glissent sur la neige. La caractéristique du glissement varie grandement selon le type de neige.

#### Capacité à maintenir le poids

La capacité à maintenir le poids est en fonction de la qualité du fart afin d'éviter le claquement. Le claquement se produit lorsque le ski ne glisse pas sur la neige mais se soulève de la neige, provoquant ainsi un bruit de claquement. La capacité à maintenir le poids varie grandement selon les différents types de neige, rendant nécessaire les différents types de fart.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

#### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce que la capacité de supporter du poids?
- Q2. Expliquez les caractéristiques du glissement.
- Q3. Donnez la définition de la capacité à maintenir le poids.

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La capacité de supporter du poids se définit comme étant la capacité de la neige à supporter un poids.
- R2. Les caractéristiques du glissement sont la façon dont les matériaux glissent sur la neige.
- R3. La capacité à maintenir le poids est en fonction de la qualité du fart afin d'éviter le claquement.

---

## Point d'enseignement 3

## Discuter des dangers de l'eau

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce PE vise à initier les cadets aux dangers liés au déplacement sur la glace et la neige en hiver. Cette introduction ne donne pas aux cadets les compétences ni l'instruction en vue de choisir efficacement un itinéraire pour un groupe.

## DANGERS DE L'EAU

En hiver, la randonnée peut être agréable, mais comme toute autre activité extérieure, elle comporte des dangers qui doivent être pris en considération.

### Déplacement sur une voie navigable gelée

Les étendues d'eau gelées comme les lacs, les rivières et les ruisseaux sont les parcours les plus appropriés pour faire un sentier. Les déplacements sur des voies navigables gelées constituent un avantage, car elles sont relativement plates et elles ont une faible accumulation de neige en raison du vent.

Le principal désavantage des déplacements sur des voies navigables est que le parcours peut devenir instable à cause des changements soudains de température.

### Choix d'un itinéraire sur la glace

Dans le cas des déplacements sur la glace, la personne possédant le plus d'expérience doit choisir l'itinéraire à parcourir.

Les conditions de la glace peuvent changer rapidement et il faut toujours se méfier, car il pourrait y avoir de l'eau sous la surface de la neige (neige pourrie). Les endroits où il y a de la neige pourrie doivent être contournés.

Les rivières ayant un courant fort continuent de couler sous la couche de glace même si les températures sont extrêmement froides.

### Glace peu solide

La solidité de la glace varie selon sa structure et la température. Une couche de neige ou un adoucissement affaiblira la glace. Un dégel soudain peut créer des fissures dans la glace et l'affaiblir encore plus.



Il faut éviter la glace peu solide en tout temps.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

### QUESTIONS

- Q1. Quel est le principal désavantage des déplacements sur les voies navigables gelées?
- Q2. Que doit-on retenir lorsqu'on se déplace sur un itinéraire sur la glace?
- Q3. Quand doit-on éviter la glace peu solide?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le parcours peut devenir instable.
- R2. Il peut y avoir de l'eau qui coule sous la surface.
- R3. Il faut éviter la glace peu solide en tout temps.

**Point d'enseignement 4****Discuter des déplacements en hiver**

Durée : 20 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à initier les cadets aux dangers à prendre en considération durant les déplacements en hiver.

Les instructeurs doivent présenter l'information en mettant l'accent sur l'importance d'un déplacement en toute sécurité.

**DÉPLACEMENT EN HIVER**

Les déplacements en hiver sont plus compliqués et plus difficiles que ceux effectués en été. L'accumulation de neige a une incidence sur la mobilité de diverses façons et un équipement pour temps froid est nécessaire l'hiver.

La planification en cas de temps froid et la préparation pour une expédition en hiver ne consistent pas seulement de prévoir ce qu'il se produira. Il est important d'apporter de l'équipement supplémentaire (p. ex., une autre paire de chaussettes, une couverture de secours et un dispositif pour allumer des feux) qui sera utile dans le cas d'un imprévu.

L'épaisse couverture de neige nuit au déplacement en campagne et sur la route. Un parcours qui était praticable le jour peut devenir impraticable la nuit en raison de la température qui baisse et qui fait regeler les environs.

**Règles de base du déplacement en hiver**

Voici quelques règles de base que tous ceux qui se déplacent en hiver doivent suivre :

- Tracer l'itinéraire sur une carte et surligner les points de repères importants.
- S'assurer que tous les membres du groupe sont prêts et qu'ils connaissent l'itinéraire et les difficultés possibles.
- Faire une rotation de la personne qui ouvre le sentier pour qu'elle ne se fatigue pas trop.
- Se déplacer en file simple.
- S'assurer que l'équipement est vérifié et distribué de façon égale.
- S'habiller en fonction de la température afin de réduire la transpiration.
- Arrêter 15 minutes après le départ pour ajuster l'équipement.
- Utiliser le système de surveillance mutuelle dans les climats nordiques.
- Bien surveiller les signes d'engelure.

**Utilisation de raquettes ou de skis**

Les raquettes et les skis permettent tous les deux de se maintenir sur la neige (capacité de rester sur la couche supérieure). Ils sont souvent utiles pour les déplacements en campagne et ils ont gagné en popularité auprès de ceux qui se déplacent l'hiver. La profondeur et le type de neige déterminent le niveau de support et la vitesse de déplacement.

Les raquettes sont particulièrement utiles dans les endroits restreints. Les raquettes sont faciles à transporter étant donné leur taille et leur poids. Toutefois, sur les pentes abruptes, les raquettes ont une traction restreinte et peuvent souvent glisser, ce qui fait perdre pied à la personne qui les porte.

Le ski est souvent plus difficile dans la neige plus profonde; c'est pourquoi il faut souvent remplacer la personne qui ouvre le sentier. Le ski est polyvalent pour la plupart des terrains, particulièrement dans les endroits où il y a des pentes, car les skieurs peuvent prendre de la vitesse sur les pentes de descente.

### TEMPS DE DÉPLACEMENT EN HIVER

|                           | Sentier non battu | Sentier battu |
|---------------------------|-------------------|---------------|
| À pied :                  |                   |               |
| • Jusqu'à 1 pied de neige | 1 à 2 mi/h        | 1.5 à 2 mi/h  |
| • Plus de 1 pied de neige | 0.24 à 0.75 mi/h  | 1.25 à 2 mi/h |
| En raquette               | 1 à 2 mi/h        | 2 à 2.5 mi/h  |
| En ski                    | 1 à 3.5 mi/h      | 3 à 3.5 mi/h  |

#### Trébucher et tomber dans la neige

La couverture de neige recouvre plusieurs caractéristiques du terrain et cache les obstacles comme les souches, les buissons, les roches et les fossés, ce qui peut causer un trébuchement ou une chute.

Une longue perche ou un bâton de randonnée doit être apporté et utilisé pour trouver les obstacles. Tous les obstacles, même les plus petits, doivent être contournés pour éviter les blessures.

#### Le meilleur moment pour se déplacer

En hiver, le temps de déplacement peut varier d'une heure à l'autre. En général, le meilleur temps pour se déplacer est tôt le matin après une nuit froide. C'est le moment où la neige et la glace sont les plus stables.

Voici quelques lignes directrices concernant les déplacements :

- Se déplacer dans les endroits ombragés pour éviter de déranger la stabilité de la neige aux endroits ensoleillés.
- Les journées sont plus courtes l'hiver, alors planifier le temps de déplacement de façon à éviter de séjourner dans des endroits dangereux la nuit.
- Éviter de se déplacer dans la neige plus profonde que le mollet. Le déplacement dans la neige profonde fait perdre de l'énergie et il est très difficile de voir les obstacles potentiels.
- Les déplacements à la fin de l'hiver doivent être examinés de plus près, car l'accumulation de neige peut être plus instable en raison de la température plus chaude.

#### Choix des sentiers

Le déplacement en forêt permet d'être protégé du vent. Il est particulièrement important de planifier les itinéraires en hiver afin de s'assurer de suivre un itinéraire sécuritaire et protégé. Il faut porter une attention particulière aux marquages et aux panneaux des sentiers.

#### Dangers de se déplacer en hiver

Les déplacements en hiver sont plus difficiles que ceux en été et les conditions de la neige dictent à quel moment et à quelle distance les groupes se déplacent.

La neige profonde peut cacher les marquages des sentiers et peut être sujette aux avalanches et aux bancs de glaces.



Dans le cas des déplacements dans les montagnes, un cours sur les avalanches doit être suivi et l'équipement nécessaire, tel qu'un appareil de recherche de victime d'avalanche, doit être transporté en tout temps.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

### QUESTIONS

- Q1. Quel est le but des raquettes?
- Q2. Quel est le meilleur moment de la journée pour se déplacer en hiver?
- Q3. Quelles sont les règles de base à suivre pour les déplacements en hiver?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les raquettes permettent de se maintenir sur la neige (capacité de rester sur la couche supérieure).
- R2. Le meilleur moment pour se déplacer est tôt le matin après une nuit froide.
- R3. Les règles de base à suivre pour les déplacements en hiver sont :
- Tracer l'itinéraire sur une carte et surligner les points de repères importants.
  - S'assurer que tous les membres du groupe sont prêts et qu'ils connaissent l'itinéraire et les difficultés possibles.
  - Faire une rotation de la personne qui ouvre le sentier pour qu'elle ne se fatigue pas trop.
  - Se déplacer en file simple.
  - S'assurer que l'équipement est vérifié et distribué de façon égale.
  - S'habiller en fonction de la température afin de réduire la transpiration.
  - Arrêter 15 minutes après le départ pour ajuster l'équipement.
  - Utiliser le système de surveillance mutuelle dans les climats nordiques.
  - Bien surveiller les signes d'engelure.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce que la neige poudreuse?
- Q2. Que faut-il prendre en considération lorsqu'on choisit un itinéraire sur la glace?
- Q3. Qu'est-ce qui cause les chutes ou les trébuchements dans la neige?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La neige poudreuse est une neige qui vient de tomber et qui n'a pas encore été touchée.
- R2. Les conditions de la glace peuvent changer rapidement et il faut toujours se méfier, car il pourrait y avoir de l'eau sous la surface de la neige. Les endroits où il y a de la neige pourrie doivent être contournés.



- R3. La couverture de neige recouvre plusieurs caractéristiques du terrain et cache les obstacles qui pourraient restreindre les déplacements. Les souches, les buissons, les roches, les fossés sont tous couverts et cachent les obstacles potentiels.

---

### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

#### OBSERVATIONS FINALES

Les déplacements sur la neige et la glace peuvent être dangereux pour le personnel et l'équipement. La connaissance des différents types de neige et de glace ainsi que des dangers liés aux déplacements en hiver aidera les cadets à prendre des décisions plus éclairées durant les déplacements en hiver.

#### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C2-004 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, Ontario, Paul Tawrell.
- C2-012 (ISBN 0-89886-643-X) Weiss, H. (1988). *Secrets of Warmth for Comfort or Survival*. Seattle, Washington, The Mountaineers.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 5**



**OCOM C321.03 – CONSTRUIRE DES COMMODITÉS DE CAMPAGNE**

Durée totale :

180 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

Photocopier les documents de cours sur les commodités de campagne qui se trouvent à l'annexe B. Chaque cadet devrait avoir une copie de chaque commodité de campagne.

Une sélection de bouts de bois, de branches et de bûches de tailles différentes doit être ramassées pour d'aider les cadets dans leur construction et de les empêcher d'utiliser des branches vivantes.

**APPROCHE**

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 1, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer les nœuds et les brêlages, tout en donnant aux cadets l'occasion de faire les nœuds et les brêlages sous supervision.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 2 parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets d'avoir l'occasion de construire des commodités de campagne dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des compétences en construction dans un environnement amusant et stimulant.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet, en tant que membre d'un groupe de quatre, devrait avoir construit deux commodités de campagne.

## IMPORTANTANCE

Il est important que les cadets comprennent la valeur des commodités de campagne. La construction des commodités de campagne est une façon amusante d'incorporer la façon de faire des nœuds au site d'entraînement en campagne et de rendre le site plus confortable.

Si une situation de survie se présentait, la construction des commodités de campagne serait également une façon de combattre la solitude qui est un des sept ennemis de la survie.

---

### Point d'enseignement 1

**Expliquer et démontrer la façon de faire des brêlages et demander aux cadets de se pratiquer à les faire**

Durée : 45 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



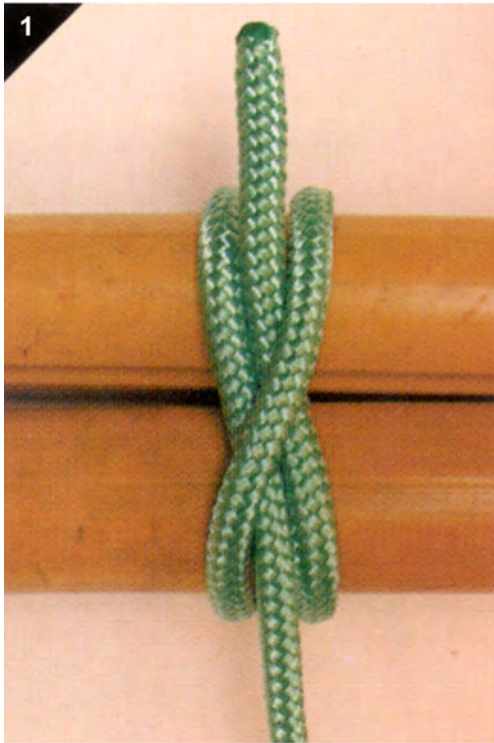
Pour cette leçon sur les compétences, on recommande que l'enseignement se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer la compétence entière pendant que les cadets observent.
2. Expliquer et démontrer chaque étape requise pour exécuter la compétence. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape.
3. Surveiller la performance des cadets pendant la mise en pratique de la compétence entière.

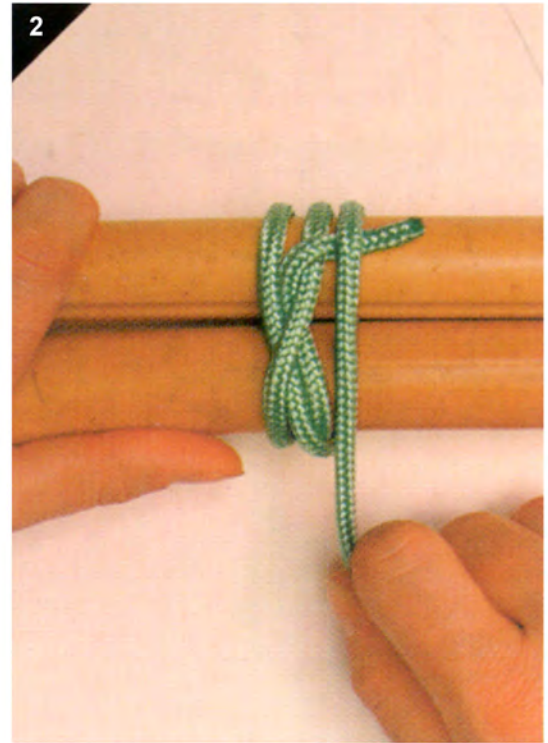
**Nota :** On peut demander à des instructeurs adjoints de surveiller la performance des cadets.

## BRÊLAGE EN ROND

Parfois appelé brêlage de bigue, le brêlage en rond a deux utilisations distinctes. Premièrement, il peut former une structure en A ou un ensemble de bigue. Deuxièmement, on peut utiliser deux ou trois brêlages en rond pour unir des perches et faire une perche horizontale plus longue.



**ÉTAPE UN.** FAIRE UNE DEMI-CLÉ À CAPELER AUTOUR DES DEUX PERCHES.



**ÉTAPE DEUX.** ENROULER LE BOUT FIXE AUTOUR DES DEUX PERCHES, EN INSÉRANT LE BOUT LIBRE DU NŒUD.

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 184-185)*

Figure 12-5-1 (feuille 1 de 3) Brêlage en rond



**ÉTAPE TROIS.** FAIRE HUIT À DIX ENROULEMENTS DE PLUS AUTOUR DES PERCHES.



**ÉTAPE QUATRE.** FAIRE PASSER LA CORDE VERS LE HAUT ENTRE LES PERCHES ET FAIRE DEUX TOURS SERRÉS, PARALLÈLES AUX PERCHES.



**ÉTAPE CINQ.** FAIRE UNE DEMI-CLÉ À CAPELER AUTOUR DE L'UNE DES PERCHES.



**ÉTAPE SIX.** S'ASSURER QUE LE BRÊLAGE EST SERRÉ ET BIEN FIXÉ.

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 184-185)*

Figure 12-5-1 (feuille 2 de 3) Brêlage en rond





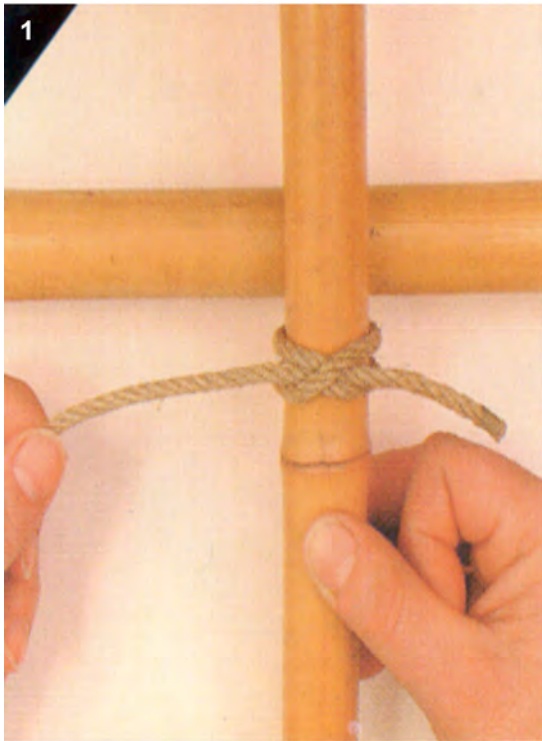
**ÉTAPE SEPT. OUVRIR LE BRÊLAGE POUR CRÉER  
UNE STRUCTURE EN A.**

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 184-185)*

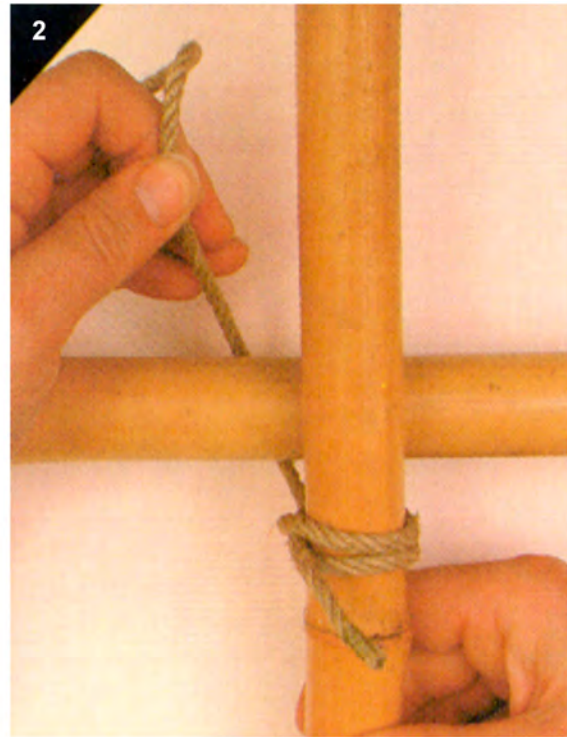
Figure 12-5-1 (feuille 3 de 3) Brêlage en rond

### **BRÊLAGE CARRÉ**

Un brêlage carré permet d'attacher deux perches à un angle de 90 degrés. Le diamètre de la corde utilisée pour faire le brêlage devrait être beaucoup plus petit que celui des perches. Pour que le brêlage soit efficace, il faut serrer chaque tour le plus possible au fur et à mesure qu'il est fait.



**ÉTAPE UN.** PLACER LA PERCHE VERTICALE PAR-DESSUS LA PERCHE HORIZONTALE, FAIRE UNE DEMI-CLÉ À CAPELER. LA PERCHE VERTICALE S'ÉTALE DE HAUT EN BAS ET LA PERCHE HORIZONTALE DE GAUCHE À DROITE.

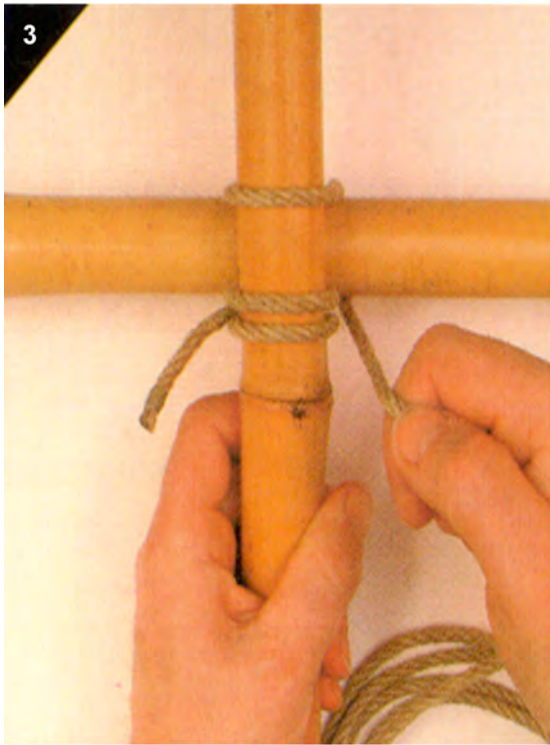


**ÉTAPE DEUX.** RAMENER TOUTE LA CORDE AUTOUR ET DERRIÈRE LA PERCHE HORIZONTALE.

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 180 et 181)*

Figure 12-5-2 (feuille 1 de 4) Brèlage carré





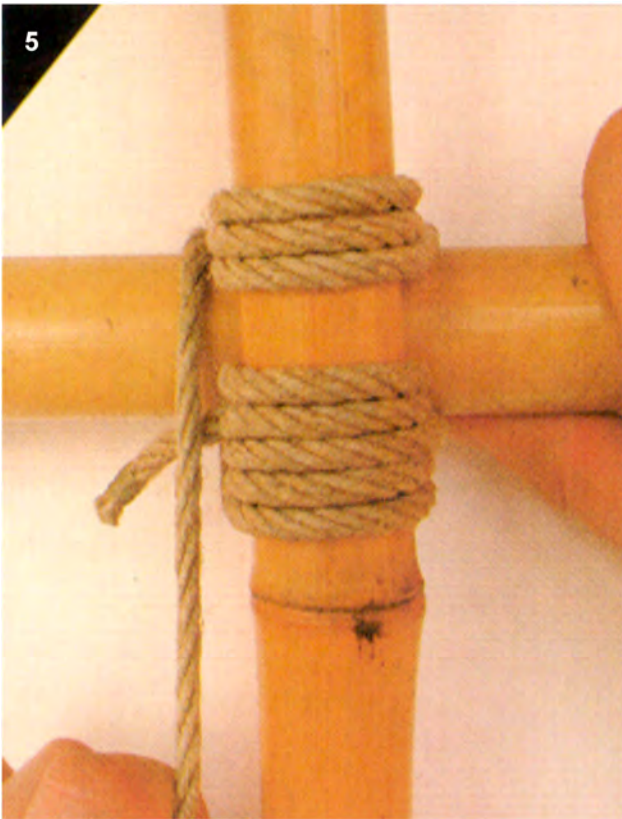
**ÉTAPE TROIS.** FAIRE PASSER LA CORDE SUR LA PERCHE VERTICALE EN SERRANT ET PUIS DERRIÈRE LA PERCHE HORIZONTALE POUR LA RAMENER À LA DEMI-CLÉ À CAPELER.



**ÉTAPE QUATRE.** CONTINUER EN FAISANT TROIS TOURS COMPLETS AUTOUR DES PERCHES, TIRER ET SERRER LA CORDE APRÈS CHAQUE TOUR.

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 180 et 181)*

Figure 12-5-2 (feuille 2 de 4) Brêlage carré



**ÉTAPE CINQ.** APRÈS AVOIR DÉPASSÉ LA DEMI-CLÉ À CAPELER, FAIRE PASSER ET SERRER LA CORDE AUTOUR DE LA PERCHE HORIZONTALE EN PARTANT DE L'ARRIÈRE ET COMMENCER À L'ENROULER AUTOUR DES DEUX CÔTÉS DE LA PERCHE. CES ENROULEMENTS SONT APPELÉS DES BRIDURES.

**ÉTAPE SIX.** FAIRE DEUX ENSEMBLES COMPLETS DE BRIDURES.

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 180 et 181)*

Figure 12-5-2 (feuille 3 de 4) Brêlage carré



**ÉTAPE SEPT. FAIRE UNE DEMI-CLÉ À CAPELER  
AUTOUR DE LA PERCHE HORIZONTALE.**



**ÉTAPE HUIT. TIRER FORT ET SOLIDIFIER.**

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 180 et 181)*

**Figure 12-5-2 (feuille 4 de 4) Brêlage carré**

## NŒUD DE BOIS



Le nœud de bois est inclus parce qu'il est nécessaire pour le brélage diagonal. Il ne devrait pas prendre trop de temps à faire.





**ÉTAPE UN.** PRENDRE LE BOUT FIXE ET L'ENROULER AUTOUR DE L'OBJET, ENSUITE AUTOUR DU DORMANT DE LA CORDE.



**ÉTAPE DEUX.** TORSADER LE COURANT SUR LUI-MÊME EN L'ENROULANT AUTOUR DU BOUT LIBRE.

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (page 139)*

Figure 12-5-3 (feuille 1 de 2) Nœud de bois



**ÉTAPE TROIS. CONTINUER À FAIRE DES TORSIONS JUSQU'À CE QUE LA CORDE TORSADÉE SOIT ASSEZ LONGUE POUR FAIRE LE TOUR DE L'OBJET. TIRER SUR LE DORMANT POUR SERRER LE NŒUD.**

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (page 139)*

Figure 12-5-3 (feuille 2 de 2) Nœud de bois

## **BRÊLAGE DIAGONAL**

Un brêlage diagonal est utilisé à un point de croisement pour empêcher que les perches se séparent.



**ÉTAPE UN.** FAIRE UN NŒUD DE BOIS AUTOUR DES DEUX PERCHES CROISÉES.



**ÉTAPE DEUX.** FAIRE UN TOUR AUTOUR DES DEUX PERCHES CROISÉES, EN SERRANT LE NŒUD DE BOIS.



**ÉTAPE TROIS.** FAIRE TROIS TOURS COMPLETS DE PLUS DANS LA MÊME DIRECTION, EN LES SERRANT.

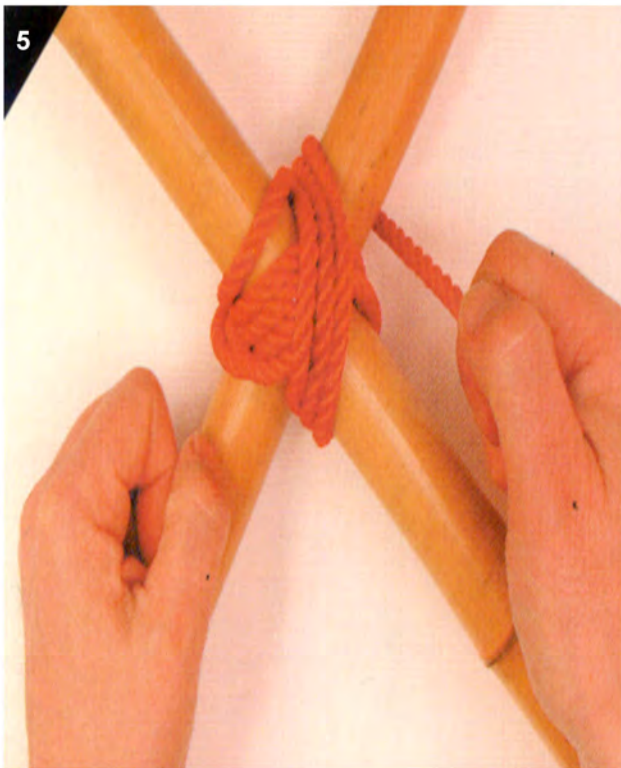


**ÉTAPE QUATRE.** CHANGER DE DIRECTION EN PASSANT AUTOUR DE L'UNE DES PERCHES.

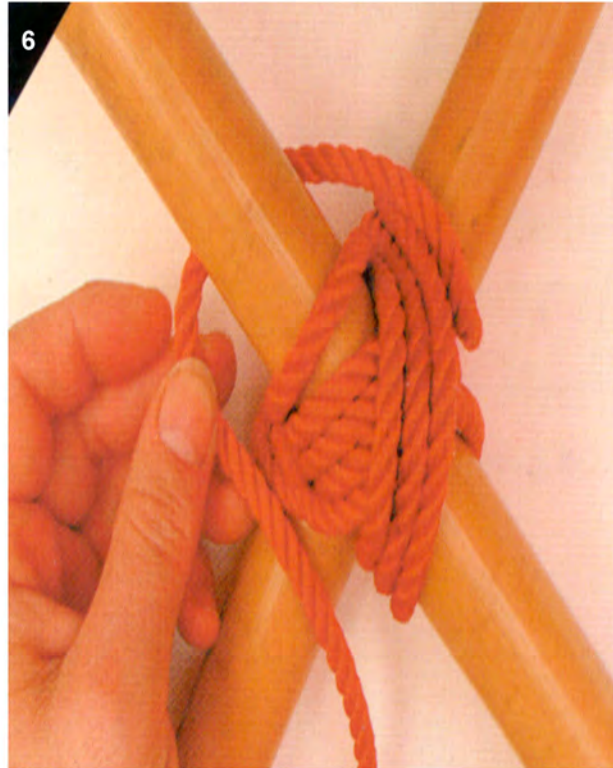
*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 182-183)*

Figure 12-5-4 (feuille 1 de 4) Brêlage diagonal





**ÉTAPE CINQ.** FAIRE QUATRE TOURS COMPLETS AUTOUR DES DEUX PERPENDICULAIREMENT AUX TOURS ORIGINAUX, EN LES SERRANT.

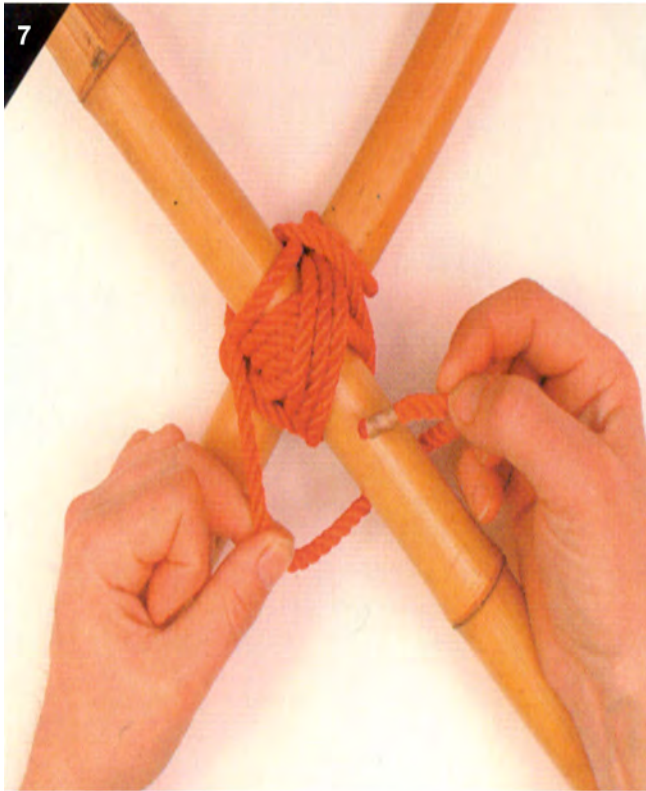


**ÉTAPE SIX.** PRENDRE LE BOUT LIBRE DE LA CORDE AUTOUR DE L'UNE DES PERCHES, EN FAISANT UNE BRIDURE.

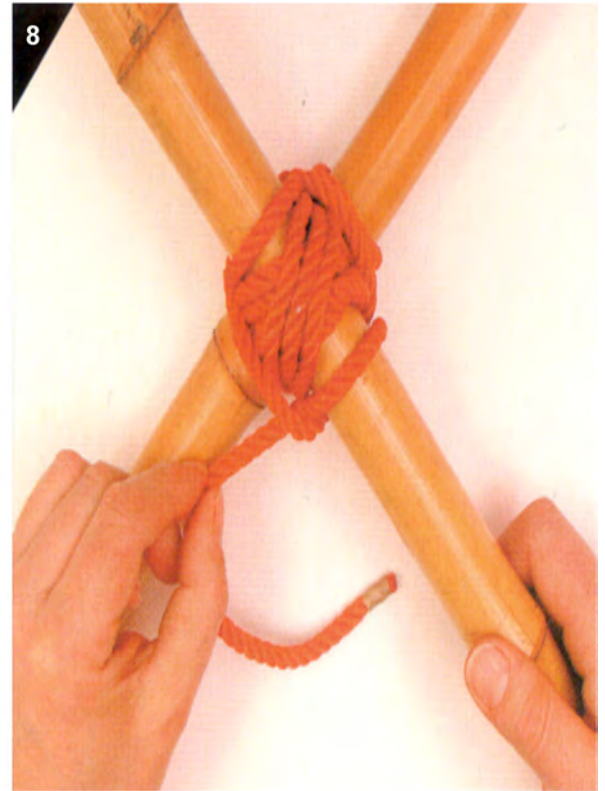
*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 182-183)*

Figure 12-5-4 (feuille 2 de 4) Brêlage diagonal





**ÉTAPE SEPT. FAIRE DEUX BRIDURES COMPLÈTES.**



**ÉTAPE HUIT. FAIRE UNE DEMI-CLÉ À CAPELER.**

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 182-183)*

Figure 12-5-4 (feuille 3 de 4) Brèlage diagonal



**ÉTAPE NEUF. TIRER FORT SUR LE BRÊLAGE AFIN DE LE SOLIDIFIER.**

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 182-183)*

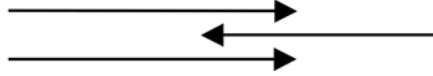
Figure 12-5-4 (feuille 4 de 4) Brêlage diagonal

## BRÊLAGE EN HUIT

Le brêlage en huit sert à attacher ensemble trois perches pour faire un trépied.



Lorsqu'on fait un brêlage en huit, les perches doivent être décalées.





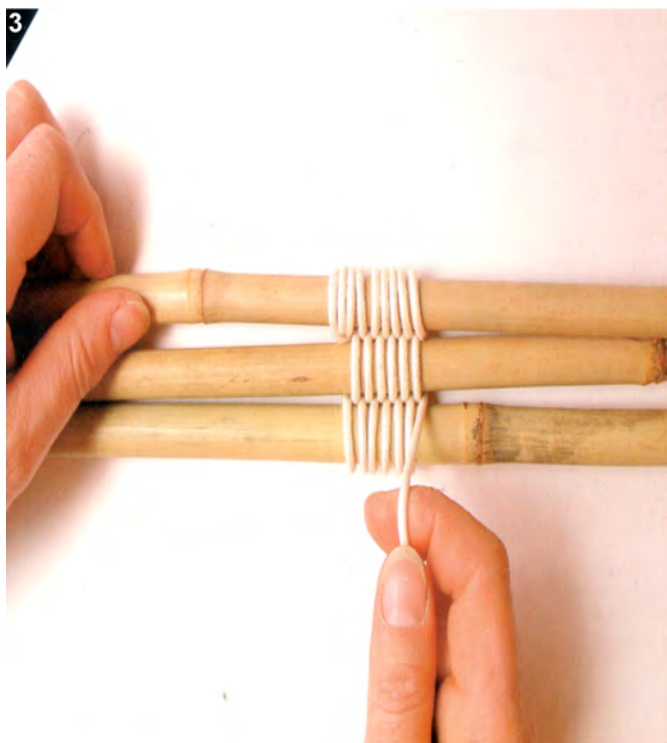
**ÉTAPE UN.** FAIRE UNE DEMI-CLÉ À CAPELER AUTOUR DE L'UNE DES PERCHES EXTÉRIEURES. RAMENER LA CORDE EN DESSOUS ET PAR-DESSUS LES AUTRES PERCHES.



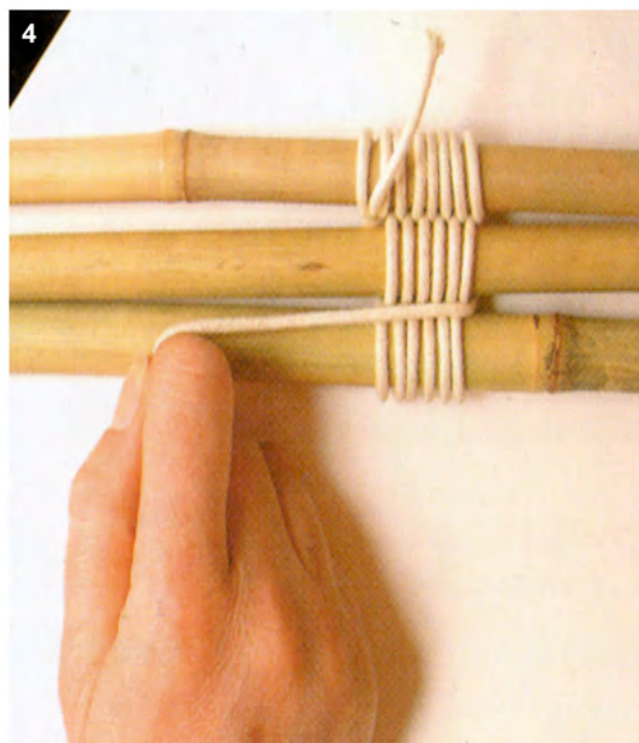
**ÉTAPE DEUX.** PASSER AUTOUR DE LA PERCHE LA PLUS LOIN DU POINT DE DÉPART ET ENTRELACER LA CORDE DE NOUVEAU PAR-DESSUS ET EN DESSOUS.

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 187-188)*

Figure 12-5-5 (feuille 1 de 4) Brêlage en huit



**ÉTAPE TROIS.** CONTINUER D'ENTRELACER LA CORDE EN DESSOUS ET PAR-DESSUS HUIT FOIS. RAMENER LA CORDE VERS LE HAUT ENTRE L'UNE DES DEUX PERCHES.

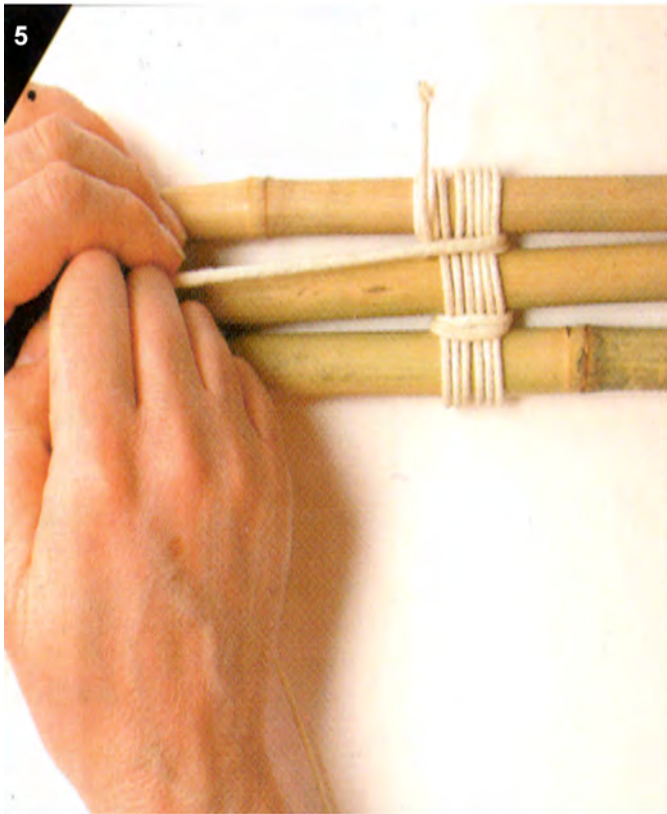


**ÉTAPE QUATRE.** TIRER LA CORDE PARALLÈLE AUX PERCHES ET FAIRE DEUX BRIDURES.

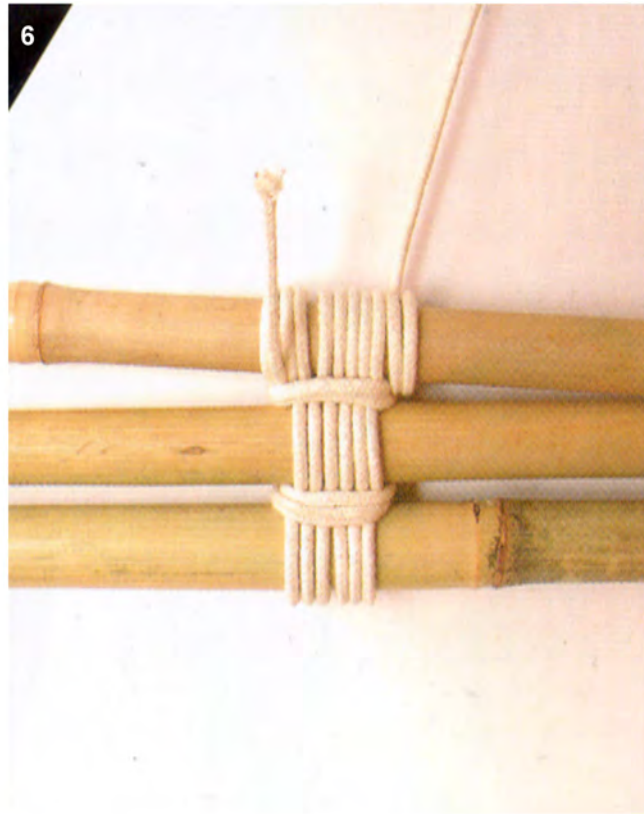
*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 187-188)*

Figure 12-5-5 (feuille 2 de 4) Brêlage en huit





**ÉTAPE CINQ.** FAIRE TROIS BRIDURES ENTRE LES PERCHES RESTANTES.



**ÉTAPE SIX.** FAIRE UNE DEMI-CLÉ À CAPELER AUTOUR DE LA PERCHE QUI A DÉJÀ UNE DEMI-CLÉ À CAPELER (DU DÉPART) À L'EXTRÉMITÉ OPPOSÉE.

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 187-188)*

Figure 12-5-5 (feuille 3 de 4) Brélage en huit



**ÉTAPE SEPT. OUVRIR LES PERCHES**

*D. Pawson, Pocket Guide to Knots & Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 187-188)*

Figure 12-5-5 (feuille 4 de 4) Brêlage en huit

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

La participation des cadets à nouer des brêlages servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

**Point d'enseignement 2**

**Demander aux cadets de construire deux commodités de campagne**

Durée : 130 min

Méthode : Activité pratique

---

**COMMODITÉS DE CAMPAGNE**

Les commodités de campagne sont choisies des éléments suivants :

- un lit dans un marécage,
- une armature externe de sac à dos;
- un support de séchage pour viande,
- un radeau,
- un râtelier à outils.

---

## ACTIVITÉ

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de construire des commodités de campagne pour un bivouac, en se servant des nœuds et des brêlages enseignés préalablement.

### RESSOURCES

- une corde de nylon,
- de la ficelle,
- de la corde,
- des ressources naturelles, trouvées sur le terrain,
- une hache de 1.8 kg (4 lb) muni d'un manche de 91 cm (36 pouces),
- une scie à archet de .60 m (24 pouces),
- les schémas décrivant la construction des commodités de campagne.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en groupes d'au plus quatre personnes.
2. Selon le besoin et la disponibilité des ressources, demander aux cadets de choisir deux commodités de campagne à construire.
3. Distribuer les instructions qui se trouvent à l'annexe B. Demander aux cadets de choisir et utiliser les nœuds et brêlages les plus efficaces pour faire leur commodité de campagne.
4. Lorsque les commodités sont terminées, vérifier toutes les commodités construites.
5. Les ressources supplémentaires pour les commodités de campagne sont énumérées dans les instructions.
6. Selon les règlements locaux, demander aux cadets de redistribuer tout le matériel utilisé dans la construction.

### MESURES DE SÉCURITÉ

- S'assurer que les cadets utilisent les outils de façon sécuritaire en tout temps.
- Le bois choisi pour les commodités de campagne doit être assez fort pour soutenir un poids de 50 kg.
- Il faut respecter les limites établies en tout temps.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.



---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à la construction des commodités de campagne du PE 2 servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

### OBSERVATIONS FINALES

Les commodités de campagne améliorent tout camp de base. Elles sont relativement faciles à construire, et il s'agit d'une façon amusante de renforcer l'utilisation des nœuds. Elles peuvent rendre les cadets plus à l'aise en campagne car c'est un second foyer, un second chez soi.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les ressources naturelles trouvées en campagne, comme du bois au sol ou mort, doivent être utilisées pour la construction.

Les instructeurs doivent vérifier auprès des autorités locales qu'ils ont le droit d'utiliser des ressources naturelles pour l'activité.

Chaque cadet doit recueillir trois bâtons ou perches d'environ 2.54 cm (un pouce) de diamètre avant l'enseignement de cette leçon.

Les commodités de campagne doivent être démontées, une fois construites.

La matière de cet OCOM est semblable à la matière du C221.02 (Construire des commodités de campagne, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 11, section 11) et du C121.01 (Construire des commodités en campagne, A-CR-CCP-701/PF-002, chapitre 10, section 10). Il est recommandé que ces leçons soient données simultanément.

---

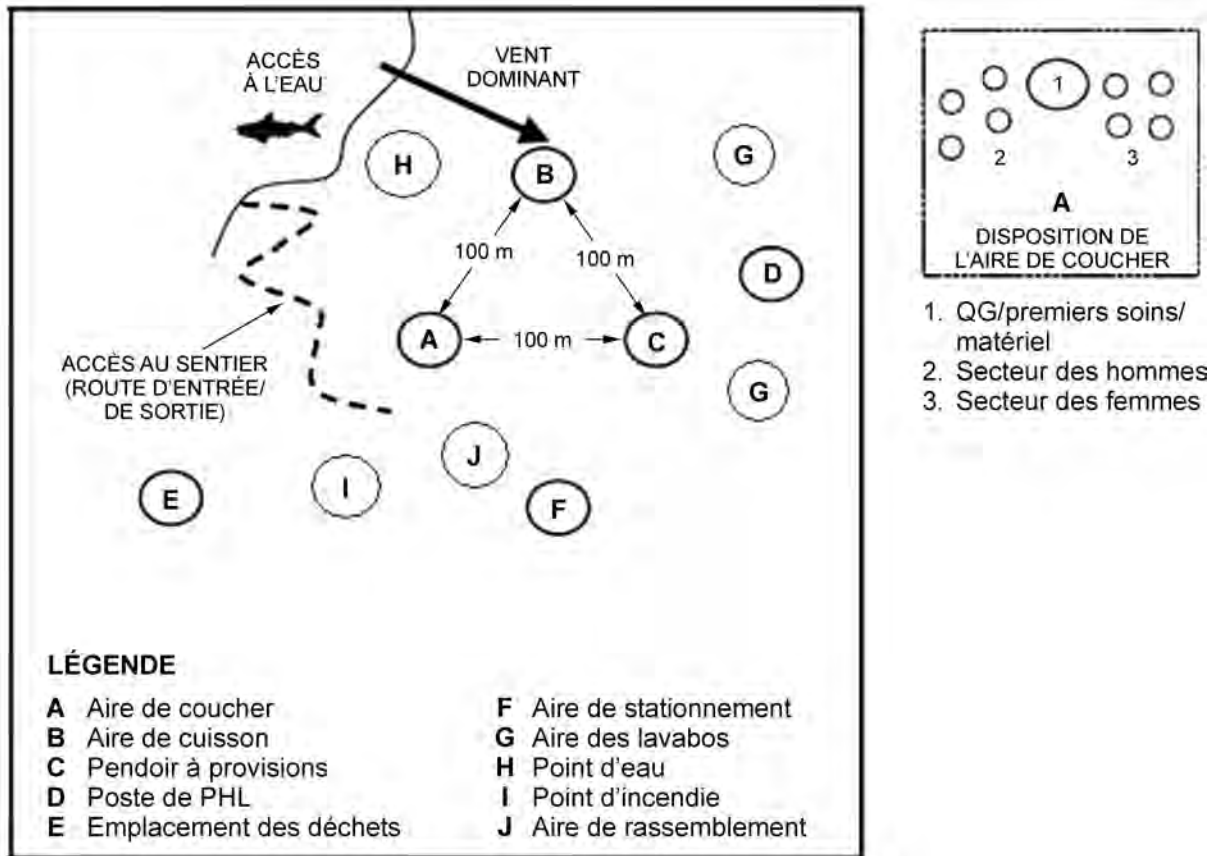
## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- |        |   |
|--------|---|
| C2-007 | (ISBN 0-7858-1446-9) Pawson, D. (2001). <i>Pocket Guide to Knots and Splices</i> . Edison, New Jersey, Chartwell Books, Inc.  |
| C2-008 | (ISBN 0-00-265314-7) Wiseman, J. (1999). <i>The SAS Survival Handbook</i> . Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.   |
| C2-046 | PioneeringProjects.org (2004). <i>PioneeringProjects.org</i> . Extrait le 20 février 2008 du site <a href="http://www.pioneeringprojects.org/projects/index.htm">http://www.pioneeringprojects.org/projects/index.htm</a> . |

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

### DOCUMENT DE COURS – SCHÉMA D'UN BIVOUAC TYPE



Directeur – Cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 12A-1 Exemple de bivouac



Les endroits qui serviront après la tombée du jour doivent être éclairés en utilisant des bâtons lumineux, des fanaux ou des lampes de poche.

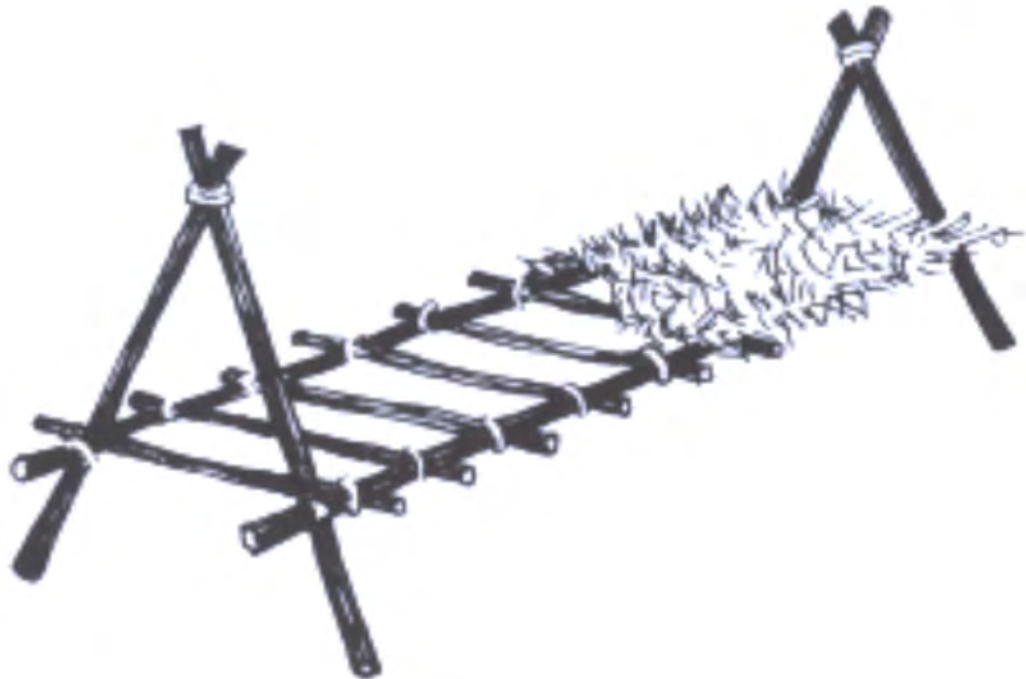
CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## COMMODITÉS DE CAMPAGNE

### LIT DE MARÉCAGE

En utilisant des matériaux naturels et de la corde, on peut construire un lit à échelle. Étapes à suivre pour construire un lit à échelle :

1. Rassembler les matériaux naturels suivants :
  - (a) quatre perches de 75 à 100 cm de longueur pour former les supports en A;
  - (b) deux perches solides d'environ 180 cm de longueur pour former le cadre. Leur longueur dépendra de la taille de la personne;
  - (c) plusieurs traverses de 50 à 60 cm de longueur - aussi flexibles que possible; leur quantité dépendra du gabarit de la personne.
2. Ériger deux supports en A en faisant des brêlages en rond.
3. Attacher les deux perches du cadre aux supports en A, en s'assurant que les nœuds et les morceaux de bois sont solides et qu'ils supporteront le poids de la personne.
4. Attacher les traverses de façon à former une échelle le long du cadre.
5. Étendre du matériel de coucher composé de branchages, de feuilles ou de mousse, au besoin. S'assurer que le matériel de coucher est suffisamment épais pour empêcher la chaleur du corps de s'échapper au cours de la nuit.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 309)*

Figure 12B-1 Lit de marécage

## ARMATURE EXTERNE DE SAC À DOS

En utilisant des matériaux naturels, de la corde et deux courroies, on peut construire une armature externe de sac à dos. Étapes à suivre pour construire une armature externe de sac à dos :

1. Rassembler les matériaux naturels suivants :
  - (a) deux perches de 75 à 100 cm de longueur pour former le cadre (leur longueur dépendra de la taille de la personne);
  - (b) plusieurs traverses de 50 à 60 cm de longueur (leur longueur et quantité dépendront du gabarit de la personne);
  - (c) cinq morceaux de bois (deux de 15 à 20 cm de longueur, deux de 50 cm de longueur et un de 50 à 60 cm de longueur) pour former la plate-forme à angle droit dans le bas du cadre.
2. Construire le cadre en échelle suivant le gabarit de la personne.
3. Construire la plate-forme à angle droit dans le bas du cadre, en s'assurant que les nœuds et les morceaux de bois sont solides et qu'ils ne céderont pas sous le poids.
4. Attacher des courroies faites de corde ou d'un matériau improvisé, et les ajuster dans une position confortable.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 372)*

Figure 12B-2 Armature de sac à dos

## TRÉPIED POUR LA VIANDE



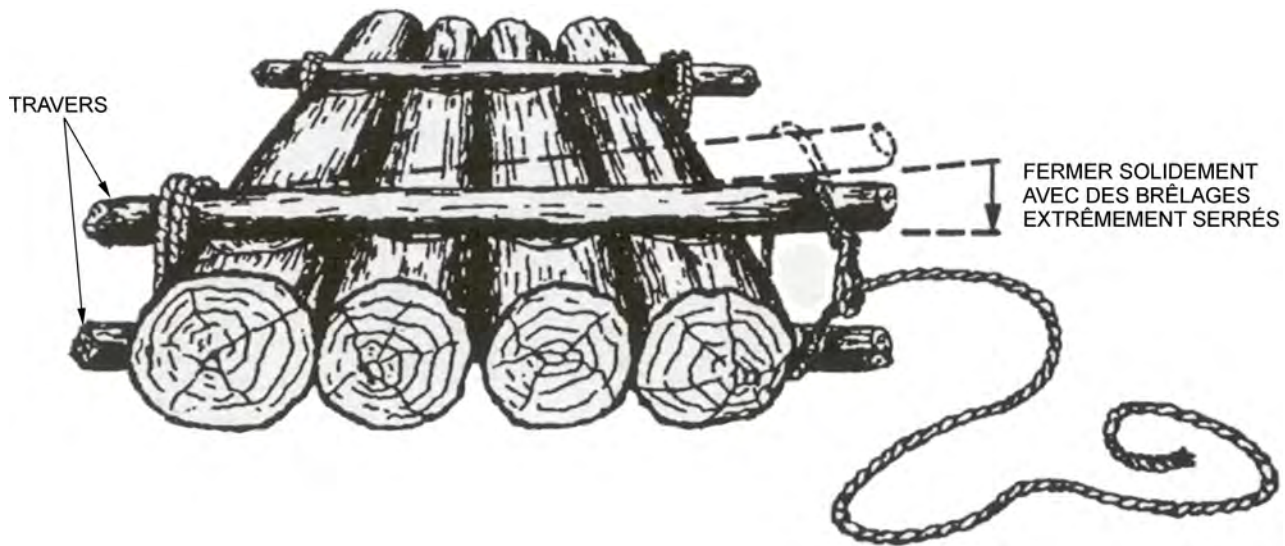
*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 372)*

Figure 12B-3 Trépied pour la viande

En utilisant des matériaux naturels et de la corde, on peut construire un trépied pour la viande (voir figure 12B-3).

1. Rassembler les matériaux naturels suivants :
  - (a) trois perches d'environ 3 m de long;
  - (b) trois perches d'environ 2 m de long;
  - (c) deux perches d'environ 1.5 m de longueur;
  - (d) quatorze perches d'environ 0.5 m de longueur.
2. Faire un brélage en huit autour des trois morceaux de bois les plus longs, pour former une structure en trépied.
3. Construire l'étendoir, en faisant des brêlages carrés.
4. Attacher l'étendoir aux perches les plus longues en faisant des brêlages carrés.

## RADEAU DE SAUVETAGE



*The Department of the Army, U.S. Army Survival Handbook, The Lyons Press (page 278)*

Figure 12B-4 Radeau

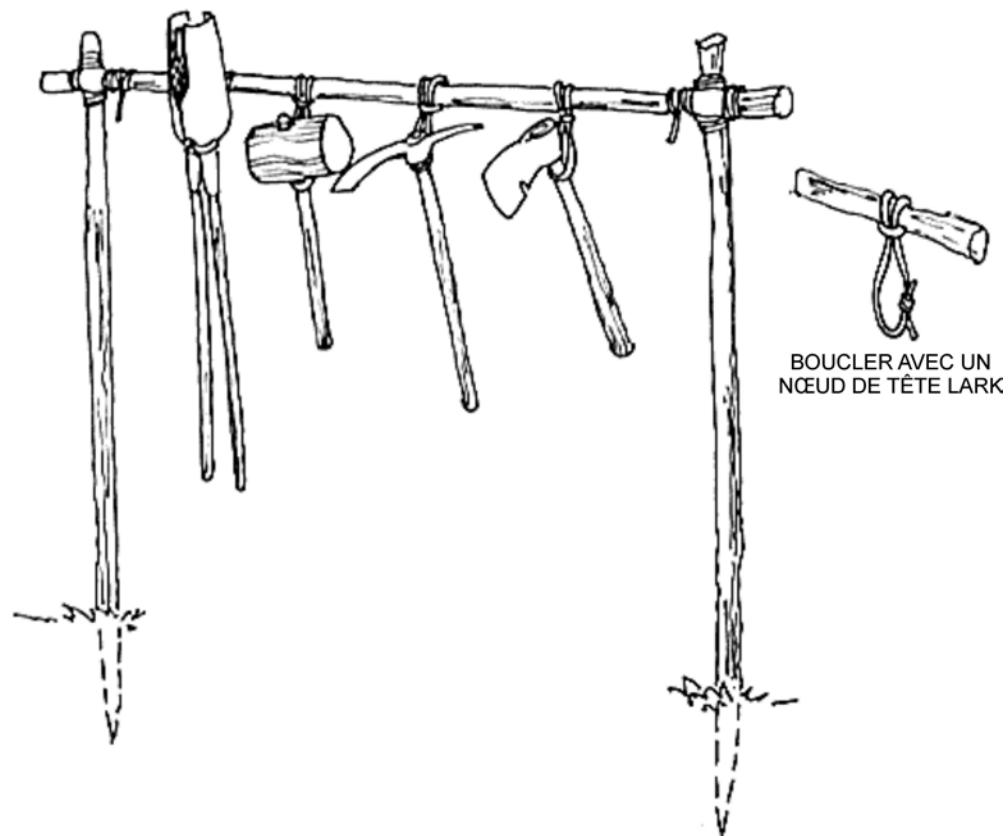
1. Trouver un grand secteur.
2. Obtenir les ressources suivantes :
  - (a) trois à six bûches sèches de 3 mètres (9.84 pieds);
  - (b) deux plus petites bûches de 1.5 m (7 à 8 pieds);
  - (c) beaucoup de ficelle.
3. Commencer par placer trois à cinq bûches parallèles l'une à l'autre.
4. Attacher les bûches ensemble en utilisant un brélage en huit.
5. Placer les plus petites bûches de façon perpendiculaire à chaque extrémité des bûches. Arrimer les traverses au corps du radeau.



Les arbres secs, morts et toujours debout sont les meilleures bûches pour faire des radeaux.



## RÂTELIER À OUTILS



*Pioneering Projects.org, par A. Miller, 2004, Projects, Droit d'auteur 2001 tiré de PioneeringProjects.org.  
Extrait le 5 mars 2008 du site <http://www.pioneeringprojects.org/projects/index.htm>*

Figure 12B-5 Râtelier à outils

Un râtelier à outils servira à ranger les outils ailleurs que sur le sol, tout en les empêchant de rouiller ou de s'émousser trop rapidement. En conservant les outils en un seul endroit, on risque moins de les perdre, tout en rendant le campement plus sécuritaire.

En utilisant des matériaux naturels et de la corde, on peut construire un râtelier à outils. Étapes à suivre pour construire un râtelier à outils :

1. Rassembler trois perches de 180 cm (5.9 pieds) de long à partir de matériaux naturels.
2. Commencer par enfoncer deux montants dans le sol ou utiliser deux arbres.
3. Brûler un faîtage entre les deux montants pour y accrocher les outils.
4. Former des boucles avec des bouts de corde et les attacher avec un nœud plat, puis les passer sur le faîtage (voir figure 12B-5).

On peut aussi utiliser deux traverses en bois pour accroître la stabilité (voir figure 12B-6).



*Scoutmaster, Knots and Pioneering, Droit d'auteur 2007 par Amazon.com, Inc. Extrait le 18 novembre 2007 du site [http://scoutmaster.typepad.com/.shared/image.html?/photos/uncategorized/chip5\\_copy\\_copy.jpg](http://scoutmaster.typepad.com/.shared/image.html?/photos/uncategorized/chip5_copy_copy.jpg)*

Figure 12B-6 Râtelier à outils 2

**CHAPITRE 13**

**OREN 322 – TRACER L'EMPLACEMENT SUR UNE CARTE  
TOPOGRAPHIQUE À L'AIDE D'UN RÉCEPTEUR GPS**





**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 1**



**OCOM M322.01 – RÉVISER LA NAVIGATION DE L'ÉTOILE ROUGE**

Durée totale :

30 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

Marquer une distance de 100 mètres pour l'activité de comptage de pas.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de réviser la matière de base et les renseignements généraux traités dans le cadre de la navigation de l'étoile rouge.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir révisé les compétences de navigation de l'étoile rouge, y compris :

- décrire les azimuts;
- identifier les parties d'une boussole,
- régler la déclinaison,
- déterminer une distance sur une carte,
- déterminer une vitesse de marche individuelle;
- orienter une carte à l'aide d'une boussole,
- prendre un azimut magnétique à l'aide d'une boussole.

## IMPORTANTANCE

Il est important que les cadets participent à une révision des compétences de navigation de l'étoile rouge, parce qu'elle sert de fondement à l'acquisition des compétences de navigation subséquentes. La révision permettra d'éclaircir les domaines visés, tout en donnant l'occasion aux cadets de pratiquer leurs compétences et de limiter la perte graduelle de la compétence. La navigation de l'étoile rouge constitue un aspect important de l'instruction sur les expéditions, c'est pourquoi il faut réviser les compétences qui ont déjà été enseignées avant d'en apprendre de nouvelles. Tous les cadets doivent saisir chaque occasion de pratiquer et de perfectionner ces compétences.

### Point d'enseignement 1

### Effectuer une révision de la navigation de l'étoile rouge

Durée : 25 min

Méthode : Exposé interactif



Réviser brièvement la navigation de l'étoile rouge sans s'attarder trop longtemps sur un point en particulier.

## POINTS DE LA ROSE DES VENTS

**Les quatre points cardinaux.** Mesurés à des angles droits dans le sens horaire, ils sont :

1. nord (N),
2. est (E),
3. sud (S),
4. ouest (O).

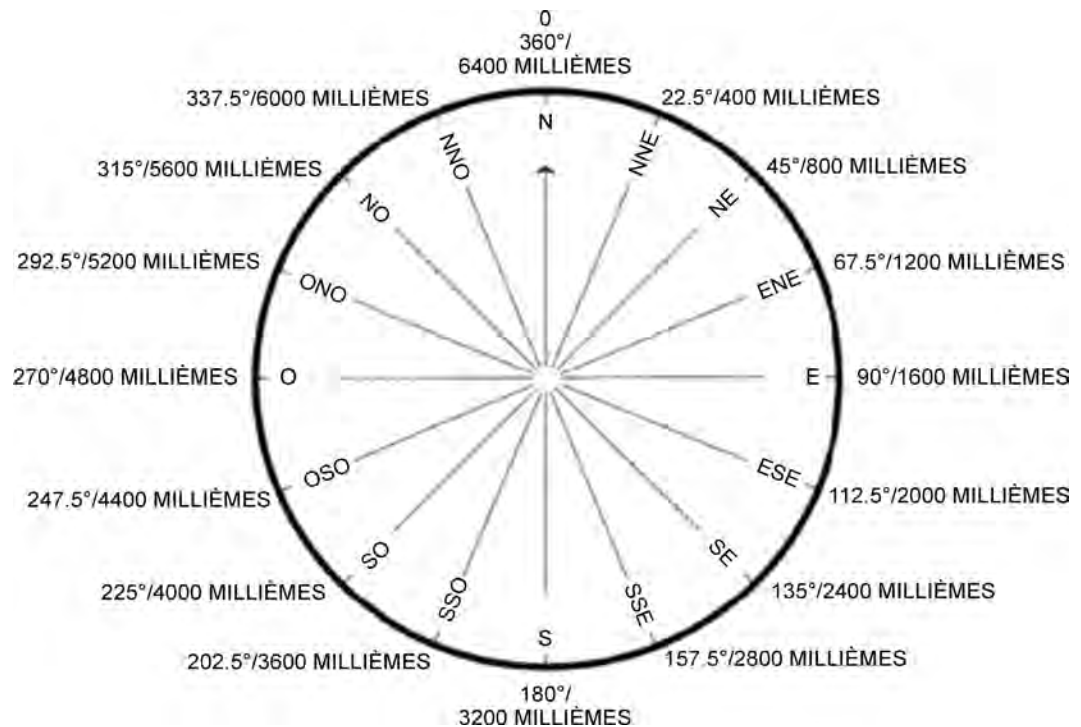
**Les quatre points intercardinaux.** Situés à mi-chemin entre chacun des points cardinaux. Mesurés dans le sens horaire, ils sont :

1. nord-est (NE),
2. sud-est (SE),
3. sud-ouest (SO),
4. nord-ouest (NO).

**Les huit points intermédiaires.** Situés à mi-chemin entre chaque point cardinal et point intercardinal. Mesurés dans le sens horaire, ils sont :

1. nord-nord-est (NNE),
2. est-nord-est (ENE),
3. est-sud-est (ESE),
4. sud-sud-est (SSE),
5. sud-sud-ouest (SSO),
6. ouest-sud-ouest (OSO),
7. ouest-nord-ouest (ONO),

8. nord-nord-ouest (NNO).



*Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-1-1 Rose des vents

### ÉCHELLES SUR UNE BOUSSOLE

Pour exprimer la direction de façon exacte et précise, le cercle complet d'une rose des vents est divisé en angle de mesures égales. Cette mesure commence et se termine au nord (en haut) et se déplace toujours en sens horaire. On utilise deux échelles principales pour mesurer un cercle – la méthode en degrés et la méthode métrique milliradian.

**Degrés.** La méthode la plus commune de diviser un cercle. Il y a 360 angles égaux dans un cercle complet et ils sont représentés par le symbole du degré (p. ex., 360°). Sur la rose des vents, le nord est situé à 0 et 360 degrés, l'est est situé à 90 degrés, le sud est situé à 180 degrés et l'ouest est situé à 270 degrés.

**Millièmes.** Lorsqu'une division plus précise du même cercle est nécessaire, la méthode par millièmes est utilisée. La méthode de millièmes a un acquis militaire et est basée sur le système métrique avec 6400 angles égaux dans un cercle complet. Sur la rose des vents, le nord est situé à 0 et 6400 millièmes, l'est est situé à 1600 millièmes, le sud est situé à 3200 millièmes et l'ouest est situé à 4800 millièmes.



Il y a 22.5 degrés ou 400 millièmes entre chaque point sur une rose des vents.

### DÉFINITION D'UN AZIMUT

**Azimut.** Un angle qui est mesuré dans le sens horaire, à partir d'une ligne de zéro fixe; le nord est toujours cette ligne de zéro. Un azimuth est tout simplement un autre nom pour un angle.

## TYPES D'AZIMUTS

Les azimuts sont répartis selon les trois types suivants :

**Azimut de quadrillage.** Un azimut qui est mesuré entre deux points sur une carte. La capacité de mesurer un azimut d'une carte permet à un utilisateur de carte de planifier des itinéraires ou des activités avant de se rendre en campagne et de communiquer facilement de l'information au sujet de l'emplacement ou du déplacement.

**Azimut magnétique.** Un azimut qui est mesuré entre deux points à l'aide d'une boussole. Un azimut magnétique est une méthode rapide et efficace pour décrire un itinéraire prévu. Habituellement, l'azimut seul ne donne pas assez d'information pour naviguer et doit aussi avoir une distance ou un objet cible.

**Contre azimut.** Un azimut qui est dans la direction complètement opposée de l'azimut qui a été mesuré. Un contre azimut peut être utile pour différentes raisons : pour retourner à l'emplacement de départ après une randonnée pédestre ou pour calculer l'azimut d'un objet à son emplacement actuel. Selon le genre de boussole utilisée, les étapes pour calculer un contre azimut sont :

1. Lorsque l'azimut est inférieur à 3200 millièmes ou 180 degrés, ajouter 3200 millièmes ou 180 degrés.
2. Lorsque l'azimut est supérieur à 3200 millièmes ou 180 degrés, soustraire 3200 millièmes ou 180 degrés.

## PARTIES DE LA BOUSSOLE



Se référer à la figure 13-1-2 ou utiliser une vraie boussole pour identifier les parties d'une boussole avec les cadets.

**A – Viseur.** Situé en haut du boîtier de la boussole, il sert à aligner un objectif ou un azimut.

**B – Boîtier de la boussole.** Protège le cadran de la boussole et loge le miroir de visée.

**C – Miroir de visée.** Utilisé pour voir le cadran de la boussole en réglant un azimut.

**D – Ligne de visée.** Utilisée lors de l'alignement de l'objectif ou de l'azimut.

**E – Point lumineux de direction.** Situé au haut du cadran de la boussole, où un azimut est réglé et lu.

**F – Cadran de la boussole.** Loge l'aiguille magnétique, la flèche d'orientation et l'échelle de déclinaison à l'intérieur et la graduation du cadran à l'extérieur.

**G – Graduation du cadran.** Le cadran de la boussole est gradué en divisions de 50 millièmes de 0 à 6400 millièmes ou en divisions de deux degrés de 0 à 360 degrés. On pivote le cadran manuellement.

**H – Flèche d'orientation.** La flèche d'orientation rouge est située à l'intérieur du cadran de la boussole et sert à aligner l'aiguille magnétique. La flèche d'orientation est toujours réglée à 00 millième ou degré.

**I – Équerre à report de 1:25 000.** Utilisée pour mesurer une coordonnée de quadrillage sur une carte à l'échelle de 1:25 000.

**J – Plateau de la boussole.** Un morceau de plastique plat transparent auquel le boîtier, le cadran et le cordon sont attachés.

**K – Échelle de déclinaison.** Sert à compenser la variation de la déclinaison magnétique entre la boussole et la carte utilisée.

**L – Lignes méridiennes de la boussole.** Il s'agit de lignes noires ou rouges à l'intérieur du cadran de la boussole qui servent à aligner le cadran de la boussole avec les lignes du quadrillage sur une carte.



**M – Aiguille magnétique.** Tourne librement et pointe au nord magnétique. L'extrémité sud de l'aiguille de la boussole est noire et l'extrémité nord, avec une partie lumineuse, est rouge. Quand l'aiguille magnétique est alignée avec les flèches d'orientation rouges, la mnémonique « Rouge sur rouge » sert à se souvenir quelle extrémité de l'aiguille doit se trouver entre les flèches.

**N – Points d'orientation lumineux.** Il y a deux points d'orientation lumineux situés sur un deux côtés de la flèche d'orientation.

**O - Point lumineux de direction.** Le point lumineux de direction au bas du cadran de la boussole est l'endroit où un contre azimut est lu.

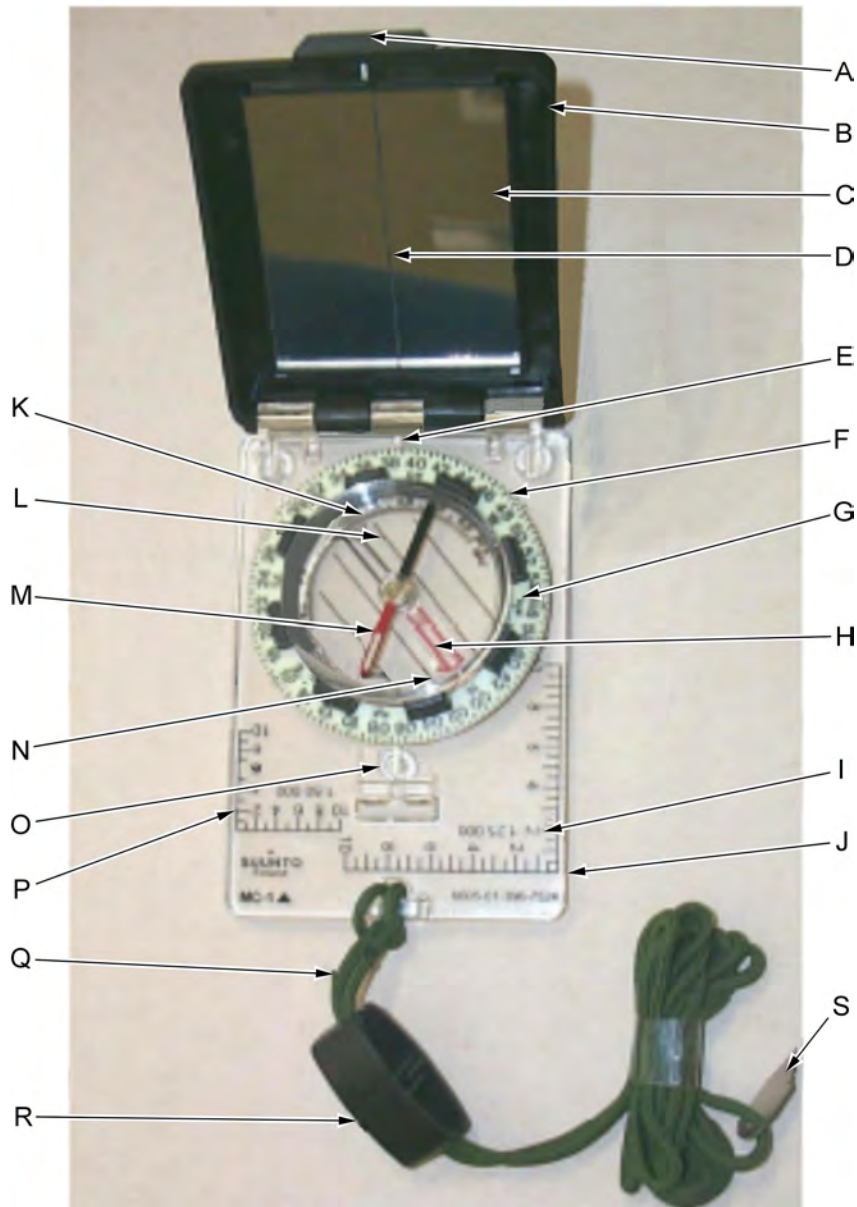
**P – Équerre à report de 1:50 000.** Sert à mesurer une coordonnée de quadrillage sur une carte à l'échelle de 1:50 000.

**Q – Cordon de sécurité ou cordon.** Sert à attacher la boussole au corps.

**R – Dispositif de blocage réglable.** Sert à attacher la boussole au poignet.

**S – Tournevis.** Le petit tournevis au bout du cordon de sécurité sert à tourner la vis pour régler l'échelle de déclinaison.

**T – Vis de réglage de déclinaison.** Située à l'arrière du cadran de la boussole et sert à régler l'échelle de déclinaison (non montrée).



A-CR-CCP-121/PT-001, Livre de référence des cadets royaux de l'Armée canadienne (page 5-33)

Figure 13-1-2 Boussole

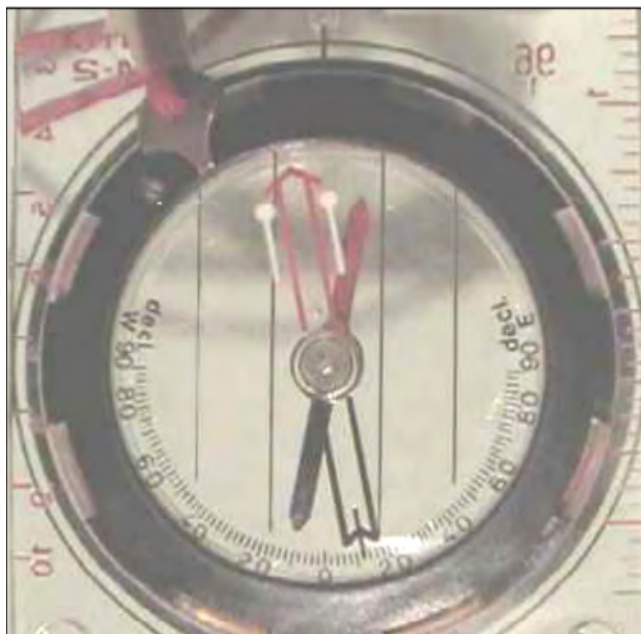
### RÉGLAGE DE LA DÉCLINAISON SUR UNE BOUSSOLE

L'échelle de déclinaison de la boussole doit être réglée pour compenser la différence entre le nord géographique et le nord magnétique. Pour régler une déclinaison sur une boussole, le total de la déclinaison en degrés vers l'est ou l'ouest est nécessaire. Tourner la boussole et regarder à l'arrière du cadran.

Du point zéro, placer le tournevis à l'extrémité du cordon de sécurité et tourner la vis de déclinaison vers la droite pour la déclinaison vers l'ouest et vers la gauche pour la déclinaison vers l'est. Chaque petite ligne noire représente deux degrés.



Lors du réglage de la déclinaison d'une boussole, il est plus facile de tenir le tournevis et de tourner la boussole, plus particulièrement par temps froid. On ne doit jamais tourner et dépasser la déclinaison de 90 degrés sur l'échelle de déclinaison.



*Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-1-3 Vis de déclinaison

## DÉTERMINER LA DISTANCE

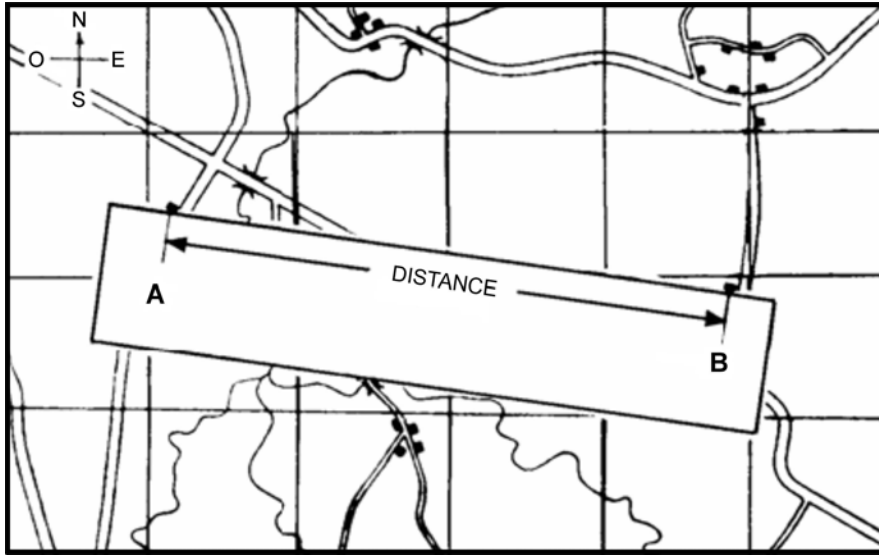
### Déterminer la distance sur une carte

Les cadets peuvent utiliser leurs cartes pour mesurer la distance entre deux points au sol. Toutes les cartes sont dessinées à l'échelle. Par conséquent, une distance précisée sur une carte équivaut à la distance précisée au sol. L'échelle d'une carte est imprimée au haut et au bas de chaque carte (p. ex., l'échelle de 1:50 000). Cela signifie qu'un centimètre sur la carte équivaut à 50 000 cm (500 m) au sol.

Il existe deux façons de déterminer la distance sur une carte topographique : de point à point et le long d'un itinéraire.

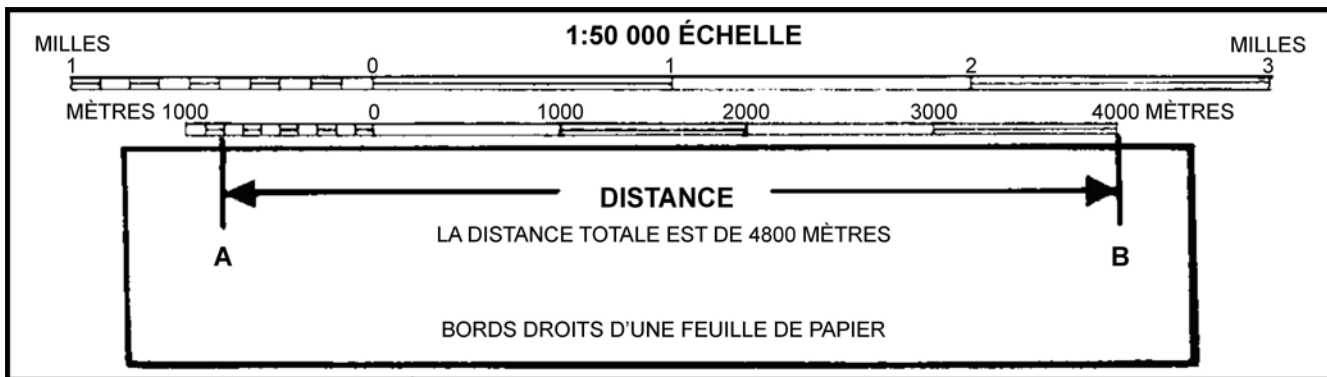
**Mesure de point à point.** Pour mesurer une distance de point à point :

1. Étaler le bord droit d'une feuille de papier sur les deux points.
2. Avec un crayon aiguisé, marquer le papier aux points A (départ) et B (arrivée).
3. Placer le papier juste en dessous de l'échelle de distance (en mètres) et déplacer la marque B vers l'arrière à chaque marque de milliers jusqu'à ce que la marque A se situe dans les milliers sous-divisés (en centaines) à la gauche du zéro.
4. Pour calculer la distance totale, ajouter le nombre de milliers où la marque B se trouve, plus le nombre de centaines sous-divisées là où la marque A se trouve à la gauche du zéro.



A-CR-CCP-121/PT-001 (page 5-24)

Figure 13-1-4 Mesure de la distance de point à point



A-CR-CCP-121/PT-001 (page 5-25)

Figure 13-1-5 Calcul de la distance

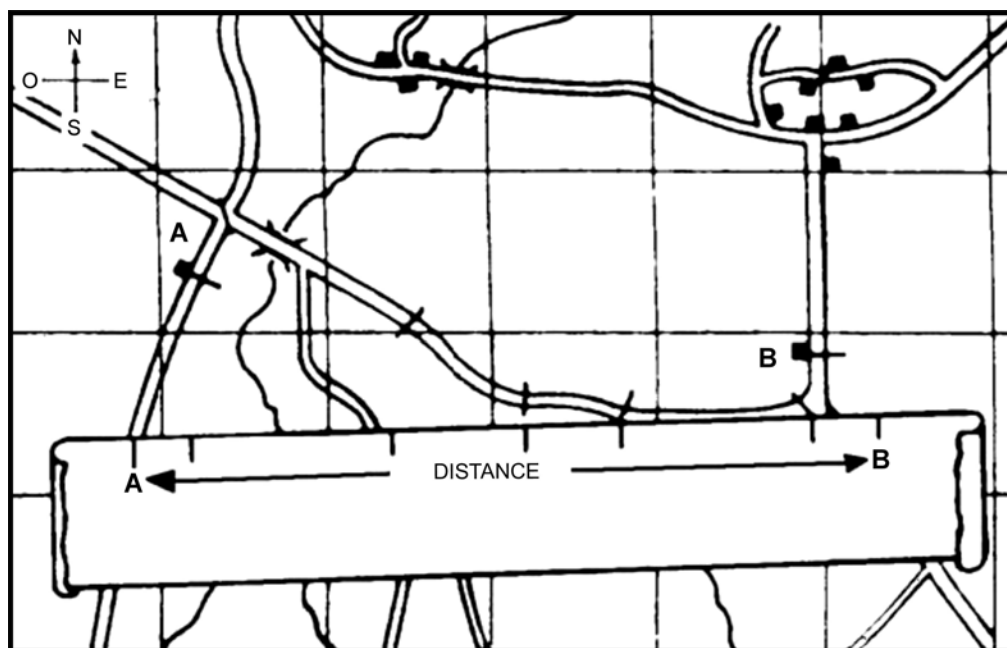


Pour une distance qui est plus longue que 5000 mètres, mesurer les premiers 5000 mètres et marquer le papier avec une nouvelle ligne et l'identifier comme étant « 5000 mètres ». Placer la nouvelle marque à zéro ou aux marques de milliers jusqu'à ce que la marque A se positionne à l'intérieur de l'échelle de milliers sous-divisés. Ajouter le total de cette distance aux 5000 mètres et le résultat sera la distance totale.

**Mesure le long d'un itinéraire.** Parfois, les cadets ont besoin de trouver la distance entre A et B le long des courbes sur la route ou le long d'un itinéraire prévu. Pour mesurer la distance le long d'un itinéraire entre deux points :

1. Placer le bord droit d'une feuille de papier sur le point A.
2. Avec un crayon aiguisé, marquer le point A sur le papier et la carte.
3. Aligner le papier avec le bord de la route jusqu'à ce qu'il y ait une courbe et faire une autre marque sur le papier et sur la carte.

4. Tourner le papier pour qu'il continue à suivre le bord de la route. Répéter jusqu'à ce que le point B soit atteint.
5. Marquer le papier et la carte au point B.
6. Placer le papier juste en dessous de l'échelle de distance (en mètres) et déplacer la marque B vers l'arrière à chaque marque de milliers jusqu'à ce que la marque A se situe dans les milliers sous-divisés à la gauche du zéro.
7. Additionner le nombre de milliers où la marque B se situe au nombre de milliers sous-divisés où se trouve la marque A à la gauche du zéro pour déterminer la distance totale.



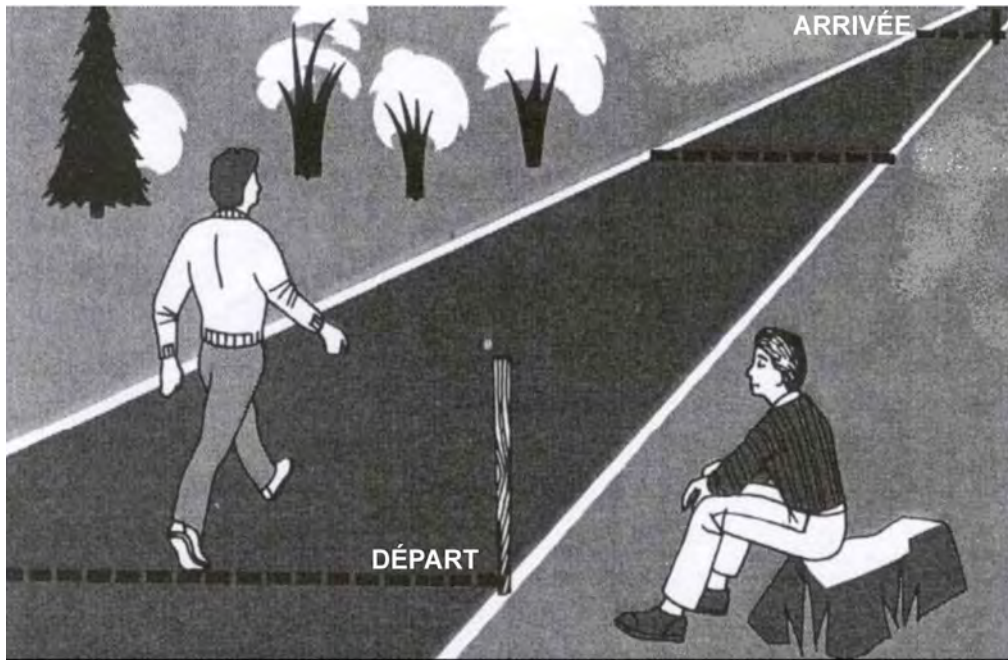
A-CR-CCP-121/PT-001 (page 5-25)

Figure 13-1-6 Mesure de la distance le long d'un itinéraire

### Déterminer une vitesse de marche individuelle

**Méthode pour compter les pas à la vitesse de marche (comptage de pas).** Utilisée pour mesurer une distance donnée en comptant chaque deuxième pas. Deux pas équivalent à un pas à la vitesse de marche. Le comptage de pas est une compétence très importante en navigation, puisque chaque personne a une différente vitesse de marche, et elle doit établir sa vitesse de marche avant qu'elle puisse devenir un outil de mesure utile. Le comptage de pas varie pour chaque personne parce qu'il se fait par enjambée naturelle – la vitesse de marche d'un adulte de taille moyenne est d'environ 60 à 70 pas dans 100 mètres.

Pour déterminer une vitesse de marche individuelle, se pratiquer à prendre des pas uniformes, confortables sur une distance mesurée (100 mètres) en comptant chaque deuxième pas du pied dominant. Effectuer cet exercice trois à cinq fois pour obtenir une moyenne. Il s'agira du nombre de son rythme de marche individuel et il faut s'en souvenir.



*B. Kjellstrom, Be Expert With Map & Compass, Hungry Minds, Inc. (page 53)*

Figure 13-1-7 Déterminer la distance en utilisant le comptage de pas



Se souvenir que le comptage de pas est une approximation. Une marge d'erreur de 1 à 2 pour cent est jugée raisonnable (p. ex., 10 à 20 mètres pour chaque kilomètre parcouru).

### Les facteurs qui affectent le comptage de pas

Le comptage de pas peut être influencé par différents facteurs et les nombres peuvent varier. Quelques-uns des facteurs et des conséquences qui ont une incidence sur le comptage de pas individuel sont énumérés ci-dessous :

- **La topographie.** C'est le facteur le plus commun. Marcher dans la boue, les buissons à feuillage épais et la végétation haute peuvent raccourcir les pas à la vitesse de marche.
- **Pentes.** Gravier une pente raccourcit les pas à la vitesse de marche, alors que descendre une pente peut rallonger les pas à la vitesse de marche.
- **Fatigue.** Le comptage de pas peut être naturel le matin quand les cadets sont reposés et plus court l'après-midi quand ils commencent à être fatigués.
- **Équipement.** L'équipement peut nuire au comptage de pas, tel que le mauvais type de chaussures. Trop ou trop peu de vêtement et la quantité d'équipement transportée peuvent raccourcir les pas à la vitesse de marche.
- **Temps.** Une pluie torrentielle, la vitesse du vent, la température et la neige peuvent raccourcir les pas à la vitesse de marche.



On peut utiliser des billes lors du comptage de pas pour garder un suivi de la distance parcourue. On déplace une bille à tous les 100 mètres parcourus. Si des billes pour le comptage de pas ne sont pas disponibles, on peut utiliser des pierres et les changer d'une poche à l'autre pour compter tous les 100 mètres parcourus.



## ORIENTER UNE CARTE EN UTILISANT UNE BOUSSOLE

Pour orienter une carte à l'aide d'une boussole :

1. régler la déclinaison actuelle sur la boussole;
2. régler le cadran de la boussole pour lire 00 (zéro) millième ou 0 degré (nord);
3. étendre la boussole à plat sur la carte avec le boîtier ouvert;
4. orienter le miroir vers le nord (le haut de la carte);
5. aligner un côté du plateau de la boussole avec une abscisse;
6. tourner la carte et la boussole ensemble jusqu'à ce que l'extrémité rouge de l'aiguille magnétique soit au-dessus de la flèche d'orientation.



La mnémonique utilisée pour se rappeler de mettre l'aiguille magnétique par-dessus la flèche d'orientation est « Rouge sur rouge ».



*Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-1-8 Régler la déclinaison



*Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-1-9 Régler la boussole à 00



*Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-1-10 Tourner jusqu'à l'obtention de rouge sur rouge

## PRENDRE UN AZIMUT MAGNÉTIQUE

On peut utiliser une boussole pour identifier les points cardinaux tels que le nord et le sud, la direction du déplacement et l'azimut de son emplacement actuel vers un objet important. Cependant, la capacité de prendre un azimut magnétique d'un objet important et d'utiliser ces données pour aider à identifier son emplacement

général peut sauver des heures lors d'une randonnée en montagne. Un azimut magnétique est une méthode rapide pour déterminer la direction du déplacement.

Il existe deux façons de déterminer l'azimut magnétique.

Pour déterminer l'azimut magnétique d'un objet important :

1. Vérifier et régler la déclinaison prédéterminée sur la boussole.
2. Tenir la boussole à la hauteur des yeux, à une longueur de bras et faire face à l'objet important.
3. Viser l'objet à l'aide du viseur de la boussole, s'assurer que la ligne de visée est en ligne avec le point de direction.
4. Ajuster le boîtier de la boussole pour qu'on puisse voir le cadran de la boussole dans le miroir de visée.
5. Regarder dans le miroir et tourner le cadran de la boussole jusqu'à ce que l'aiguille magnétique soit au-dessus de la flèche d'orientation (rouge sur rouge).
6. Lire le chiffre sur le cadran de la boussole au point lumineux de direction. L'azimut magnétique de l'objet important se lit au point lumineux de direction.



*A-CR-CCP-121/PT-001 (page 5-42)*

Figure 13-1-11 Prise d'un azimut magnétique

Pour déterminer un azimut magnétique sur une carte :

1. Régler la déclinaison prédéterminée sur la boussole.
2. Identifier et marquer le point de départ (point A) et le point d'arrivée (point B) sur une carte.
3. Tracer une ligne du point A au point B.
4. Étendre la boussole complètement ouverte avec le bord du plateau de la boussole le long du rayon de pointage, dans la direction du déplacement (point A au point B).
5. Tenir la boussole immobile, tourner le cadran de la boussole pour que les lignes méridiennes de la boussole s'alignent avec les abscisses sur la carte, en s'assurant que le nord sur le cadran indique le nord sur la carte.
6. Lire le chiffre sur le cadran de la boussole au point lumineux de direction.





Avant de déterminer un azimut magnétique sur une carte, on commence généralement par estimer l'azimut en traçant rapidement une rose des vents et en voyant où l'azimut serait situé sur la rose des vents. Il s'agit d'une bonne vérification pour s'assurer que le cadet n'a pas mesuré accidentellement le contre azimut.



Si l'azimut est pris du point B au point A, la boussole pointera à 180 degrés ou 3200 millièmes dans la direction directement opposée du déplacement voulu. Cela se nomme aussi un contre azimut.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

La participation des cadets à la révision servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à la révision servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

#### OBSERVATIONS FINALES

Une personne a besoin de beaucoup de pratique pour acquérir des compétences de lecture de carte et pour les utiliser efficacement en campagne. Au cours des expéditions, les cadets auront toujours besoin de naviguer sur des routes. Il faut saisir chaque occasion de pratiquer les compétences à utiliser une carte et une boussole, que ce soit pour naviguer un itinéraire ou même pour se déplacer à vélo. Les compétences acquises pendant l'instruction de navigation de l'étoile verte et de l'étoile rouge constituent des éléments de base. Il reste encore beaucoup de compétences de navigation à acquérir.

#### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Des instructeurs adjoints peuvent être nécessaires pour cette leçon.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- A2-041 B-GL-382-005/PT-002 Forces canadiennes. (2006). *Cartes, dessins topographiques, boussoles et le système de positionnement global*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C0-011 Fédération canadienne de course d'orientation. (1985). *Orienteering Level Two Coaching Certification*. Ottawa, Ontario, Fédération canadienne de course d'orientation.
- C2-041 (ISBN 0-07-136110-3) Seidman, D., & Cleveland, P. (1995). *The Essential Wilderness Navigator*. Camden, Maine, Ragged Mountain Press.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE

SECTION 2



OCOM M322.02 – CALCULER LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier le document de cours qui se trouve à l'annexe A, et en remettre une copie à chaque cadet.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin d'initier les cadets au calcul de la déclinaison magnétique et de leur présenter la matière de base.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de calculer la déclinaison magnétique, tout en donnant aux cadets l'occasion de se pratiquer sous supervision.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 3 parce que c'est une façon interactive de renforcer le calcul de la déclinaison magnétique.

INTRODUCTION

**OBJECTIFS**

À la fin de la présente leçon, le cadet devrait avoir calculé une déclinaison magnétique.

**IMPORTANCE**

Il est important que les cadets sachent comment calculer une déclinaison magnétique et comment la régler sur une boussole, car ils pourront ainsi avoir la confiance d'arriver à la destination prévue lorsqu'ils navigueront sur un azimut. Le fait de ne pas tenir compte de la déclinaison peut avoir un effet sur la navigation, car le déplacement des cadets n'est pas toujours effectué sur la route. S'il y a un degré d'erreur dans le réglage de la déclinaison, le cadet pourrait se décaler de sa piste d'environ 52 m par km de déplacement.

**Point d'enseignement 1**

**Conformément à l'OCOM M222.02 (Décrire des azimuts, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 12, section 2), réviser la déclinaison magnétique et les trois nord**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



La déclinaison magnétique a été présentée à l'OCOM M222.03 (Identifier les parties d'une boussole, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 12, section 3) mais on doit en rediscuter pour le calcul de la déclinaison magnétique.

**DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE**

La déclinaison magnétique est la différence entre le nord géographique (carte) et le nord magnétique (boussole). Elle est causée par les emplacements différents du pôle nord géographique et du pôle nord magnétique en plus des anomalies locales telles que les dépôts de fer.

Les utilisateurs de cartes identifieront la déclinaison dans l'information qui se trouve dans la marge, symbolisée par un diagramme de déclinaison représentant l'azimut du nord géographique, du nord de quadrillage et du nord magnétique de n'importe quelle ligne qui se trouve sur cette carte.

La déclinaison varie tous les ans à cause du déplacement du pôle magnétique. Il y a seulement deux lignes dans l'hémisphère nord où le nord magnétique et le nord géographique s'alignent de façon à ce que la déclinaison soit de zéro degrés. Une ligne passe au centre du Canada et l'autre en Russie.

**ANGLE MAGNÉTIQUE DU QUADRILLAGE**

L'angle magnétique du quadrillage est la différence angulaire horizontale entre le nord de quadrillage et le nord magnétique. C'est le nombre qui s'applique lors de la conversion entre l'azimut magnétique et l'azimut de quadrillage.

**VARIATION MAGNÉTIQUE ANNUELLE**

À cause des forces dynamiques sur la terre, le nord magnétique bouge continuellement. Un calcul ou un réglage annuel doit être fait pour obtenir l'angle de quadrillage adéquat à la date d'utilisation. L'ajustement qui doit être fait est fourni dans le diagramme de déclinaison.

Cette variation est assez importante pour qu'un ajustement de la boussole soit fait. Cet ajustement est le réglage de la « déclinaison ». Les azimuts et les orientations pris sur la carte ne seraient pas précis si la variation magnétique n'est pas prise en considération. Toutes les cartes ont l'information requise pour trouver la déclinaison et cette information est habituellement située dans la marge de la carte.

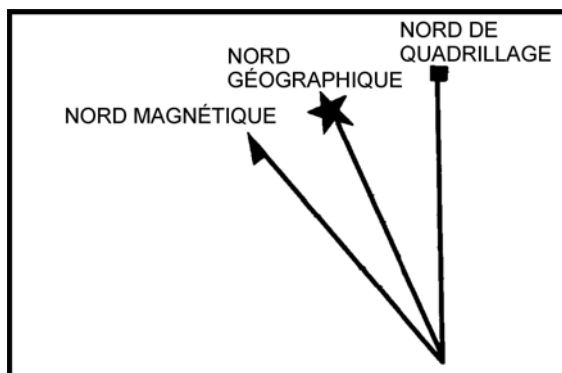


Réviser les trois nord. Cette matière a déjà été discutée dans l'OCOM M222.02 (Décrire des azimuts, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 12, section 2).

En navigation, trois nord différents sont utilisés – le nord géographique, le nord de quadrillage et le nord magnétique. Chaque nord varie l'un par rapport à l'autre et il faut le savoir pour s'en servir en navigation. Un diagramme représentant les trois nord se trouve dans la marge de la carte qui est utilisée.



Dessiner la figure 13-2-1 sur un matériel visuel et dessiner le symbole de chaque nord au fur et à mesure qu'on explique aux cadets.



*B-GL-382-005/PT-002, Cartes, dessins topographiques, boussoles et le système de positionnement global (page 51)*

Figure 13-2-1 Trois nord

**Nord géographique.** Le nord géographique se trouve en haut de la terre où se trouve le Pôle nord. C'est le point sur lequel la terre tourne sur son axe et où toutes les lignes de longitude se rencontrent. Dans le diagramme sur la carte, le nord géographique est représenté par une étoile (l'étoile Polaire).

**Nord de quadrillage.** Le nord de quadrillage est le nord indiqué par les lignes de quadrillage (abscisses) sur une carte topographique. Les lignes abscisses sont parallèles et ne se rencontrent jamais au pôle Nord; pour cette raison, le nord de quadrillage pointe légèrement à l'écart du nord géographique. Le nord de quadrillage est symbolisé par un carré sur le diagramme de déclinaison.

**Le nord magnétique.** Le nord magnétique est la direction où l'aiguille de la boussole pointe. Cette direction est vers le pôle magnétique qui est situé dans l'Arctique canadien et qui varie légèrement du nord géographique (pôle Nord). Le nord magnétique est symbolisé par une flèche ou une demi-tête de flèche sur le diagramme de déclinaison.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Expliquer le nord géographique.
- Q2. Dans un diagramme de déclinaison, quel symbole représente le nord magnétique?
- Q3. Qu'est-ce qu'une variation magnétique annuelle?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. C'est le point sur lequel la terre tourne sur son axe. Le pôle nord géographique ou le nord géographique se trouve en au de la terre, où les lignes de longitude convergent. Sur une carte, la direction du nord géographique est indiquée par les lignes de longitude. Le nord géographique est symbolisé par une étoile sur le diagramme de déclinaison.
- R2. Le nord magnétique est représenté par une flèche.

R3. À cause des forces dynamiqués sur la terre, le nord magnétique bouge continuellement. Un calcul ou un réglage annuel doit être fait pour obtenir l'angle de quadrillage adéquat à la date d'utilisation.

## Point d'enseignement 2

## Démontrer et expliquer comment calculer la déclinaison magnétique et demander aux cadets de se pratiquer

Durée : 20 min

Méthode : Exposé interactif



Aider les cadets lorsqu'ils apprennent à calculer la déclinaison magnétique. Suivre les étapes fournies et les exemples de calculs indiqués ci-dessous.

## CALCUL DE LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE

### Trouver la flèche de déclinaison et les renseignements

Le calcul de la déclinaison actuelle utilise l'information fournie par le diagramme de déclinaison sur une carte et l'information imprimée directement en dessous. Le diagramme se trouve le plus souvent sur le côté droit de la carte, avec l'information en marge.

### Calculer la déclinaison

Pour calculer la déclinaison, utiliser l'angle entre le nord magnétique et le nord de quadrillage, et ignorer le nord géographique. On l'ignore car les azimuts relevés sur une carte utilisent le nord de quadrillage comme point de référence. La variation annuelle notée sous le diagramme sera soit « croissante » (la déclinaison augmente) ou « décroissante » (diminue). La variation annuelle totale sera donc ajoutée ou soustraite de la déclinaison imprimée sur la carte, pour obtenir la déclinaison actuelle.

Le système de degré des azimuts partage la structure et la terminologie avec les unités de temps. Il y a :

- 360 degrés dans un cercle, que l'on écrit **360°**,
- 60 minutes dans un degré, que l'on écrit **60'**,
- 60 secondes dans une minute, que l'on écrit **60"**.

Il est habituel de diviser les degrés en minutes au lieu des secondes (p. ex., 1.5' au lieu de 1°30").

On calcule la déclinaison magnétique à l'aide des étapes suivantes :

**1<sup>re</sup> étape.** Identifier le temps écoulé depuis que les renseignements qui sont sur la carte ont été imprimés, soit :

1. **Identifier l'année courante.** C'est l'année du calendrier actuel.
2. **Identifier l'année de la carte.** Cette date se trouve sous le diagramme de déclinaison et est définie par la « déclinaison moyenne approximative ».
3. **Inscrire la différence en années.** Soustraire l'année de déclinaison moyenne approximative de l'année en cours.

**2<sup>e</sup> étape.** Déterminer la variation de déclinaison depuis que les renseignements de la carte ont été imprimés, soit :

4. **Multiplier la différence en années par la variation annuelle.** Prendre la différence en années et la multiplier par la variation annuelle.

**3<sup>e</sup> étape.** Mettre à jour la déclinaison de la carte avec la variation calculée, soit :

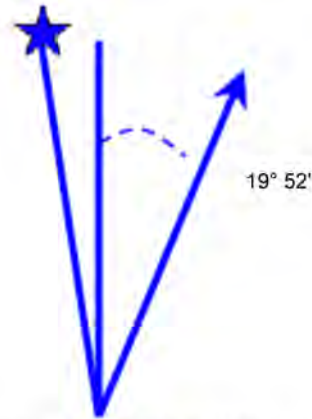
5. **Déterminer si la variation annuelle est croissante ou décroissante.** La variation annuelle qui se trouve sous le diagramme de déclinaison indique également si la variation annuelle augmente ou diminue en degrés et minutes.
6. **Ajouter ou soustraire la variation annuelle de la déclinaison initiale.** La déclinaison initiale se trouve sur le diagramme de déclinaison. Il s'agit des chiffres indiquée en minutes et en degrés entre le nord de quadrillage et le nord magnétique. Lorsque la variation augmente, ajouter à la déclinaison de la carte, lorsque la variation diminue, soustraire de la déclinaison de la carte.

**4<sup>e</sup> étape.** Régler la déclinaison actuelle sur la boussole, soit :

7. **Déterminer si la déclinaison est vers l'est ou vers l'ouest.** Pour déterminer dans quelle direction la déclinaison doit être réglée sur la boussole. On détermine si c'est vers l'est ou l'ouest en regardant le diagramme de déclinaison et en identifiant le nord géographique et le nord magnétique. Le côté où se trouve le nord magnétique représente le côté de la déclinaison. Le côté droit signifie l'est, le côté gauche, l'ouest.
8. **Régler la déclinaison calculée sur une boussole.** À l'endos d'une boussole se trouve une vis de réglage de la déclinaison, il s'agit de régler la vis de réglage de déclinaison à la déclinaison calculée vers l'est ou l'ouest.



La ligne de déclinaison zéro (ligne agonale) se trouve à l'ouest de la baie d'Hudson, près de Churchill au Manitoba. Donc, on peut présumer que les cartes à l'est de cette ligne auront une déclinaison vers l'est et les cartes à l'ouest de cette ligne auront une déclinaison vers l'ouest.



UTILISER LE DIAGRAMME POUR OBTENIR DES VALEURS NUMÉRIQUES  
 DÉCLINAISON MOYENNE APPROXIMATIVE 1991  
 POUR LE CENTRE DE LA CARTE  
 VARIATION ANNUELLE (DÉCROISSANTE) 7.0'

*Ministère de la Défense nationale, Guide pédagogique EP1 – Cadre des instructeurs de cadets  
 (CIC) – Exigences de rendement en milieu terrestre, Ministère de la Défense nationale (page 84)*

Figure 13-2-2 Exemple de diagramme de déclinaison



Lorsque la déclinaison est notée par écrit, elle est écrite en degrés et en minutes. Les degrés sont représentés par un chiffre suivi d'un petit symbole circulaire (p.ex., 19°). C'est la même chose pour les minutes, sauf que le chiffre est suivi d'un apostrophe p.ex., 52').

**Exemple de déclinaison vers l'est (figure 13-2-2).** La déclinaison en 1991 était de 19° 52' est et la variation annuelle décroît de 7.0'. La déclinaison magnétique se calcule comme suit :

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Année courante :       | 2010          |
| Année de la carte :    | <u>- 1991</u> |
| Différence en années : | 19            |
| Différence en années : | 19            |
| Variation annuelle :   | <u>x 7.0'</u> |
| Variation totale :     | 133' ou 2°13' |



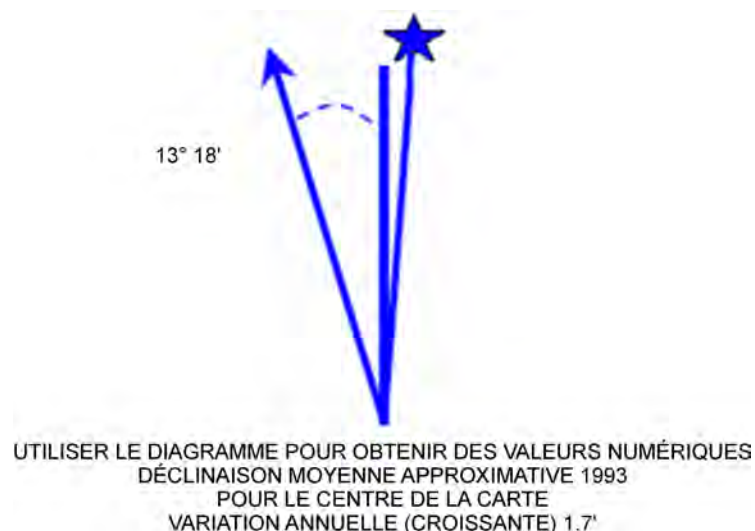
La variation totale est convertie de 133' minutes à 2°13' car il y a 60' dans un degré.



La variation annuelle est décroissante donc elle est soustraite de la déclinaison d'origine :

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Déclinaison d'origine : | E 19° 52'       |
| Variation totale :      | <u>- 2° 13'</u> |
| Déclinaison actuelle :  | E 17° 39'       |

Cela nous dit que l'aiguille magnétique d'une boussole pointera à l'est du nord de quadrillage à 17 degrés et 39 minutes pour la zone représentée par cette carte en 2010.



*Ministère de la Défense nationale, Guide pédagogique EP1 – Cadre des instructeurs de cadets (CIC) – Exigences de rendement en milieu terrestre, Ministère de la Défense nationale (page 84)*

Figure 13-2-3 Exemple de diagramme de déclinaison



Convertir les degrés et les minutes lorsqu'ils y a 60' (minutes) ou plus.

**Exemple de déclinaison vers l'ouest (figure 13-2-3).** La déclinaison en 1993 était de 13° 18' ouest et la variation annuelle augmente de 1.7'. La déclinaison magnétique se calcule comme suit :

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Année courante :       | 2010          |
| Année de la carte :    | <u>- 1993</u> |
| Différence en années : | 17            |
| Variation annuelle :   | 17            |
| Variation totale :     | <u>x 1.7'</u> |
|                        | 28.9'         |

La variation annuelle est croissante donc elle est ajoutée à la déclinaison d'origine :

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Déclinaison d'origine : | O 13° 18'                   |
| Variation totale :      | + <u>28.9'</u>              |
| Déclinaison actuelle :  | O 13° 46.9' (arrondie à 47) |



Arrondir les minutes à la hausse ou à la baisse selon le cas pendant les calculs. (P.ex., à 0.5 minutes ou plus, arrondir vers le haut, à moins de 0.5 minutes, arrondir vers le bas).

Cela nous dit que l'aiguille magnétique d'une boussole pointera à l'ouest du nord de quadrillage à 13 degrés et 47 minutes pour la zone représentée par cette carte en 2010.

Il est possible d'avoir une très petite déclinaison d'origine et une variation annuelle totale plus importante, de sorte que lorsqu'elle est calculée, la déclinaison actuelle varie de ce qu'elle était à l'origine, soit une déclinaison de l'ouest à l'est ou vice versa.



Pour soustraire, il se peut qu'une équation ne puisse être calculée sans emprunter du chiffre suivant sur de la même ligne.

$$13^{\circ} 12'$$

$$- \underline{45'}$$

Pour effectuer cette équation, un degré (soixante minutes) doit être emprunté du 13° pour pouvoir soustraire de 12'. Pour emprunter un degré (1° équivaut à 60'), soustraire un du nombre des degrés et ajouter 60' aux minutes.

$$12^{\circ} 72'$$

$$- \underline{45'}$$

$$= 12^{\circ} 27'$$

L'équation peut maintenant être calculée comme elle est indiquée ci-dessus.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Où se trouve le diagramme de déclinaison sur une carte topographique?
- Q2. Combien y a-t-il de minutes dans un degré?
- Q3. Lorsque la variation annuelle diminue, quelle sera la différence dans vos calculs?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le diagramme de déclinaison se trouve sur le côté droit de la carte, avec l'information en marge.
- R2. Il y a 60 minutes.
- R3. Lorsque la variation annuelle est décroissante, elle est soustraite de la déclinaison d'origine.

---

**Point d'enseignement 3**

**Demander aux cadets de calculer la déclinaison magnétique en utilisant les exemples de déclinaison vers l'est et vers l'ouest**

Durée : 30 min

Méthode : Activité en classe

---

---

**ACTIVITÉ**

---

**OBJECTIF**

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de se pratiquer à calculer la déclinaison magnétique.

**RESSOURCES**

Une feuille de travail comportant des problèmes de déclinaison se trouve à l'annexe A.

**DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

S.O.

**INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

1. Distribuer une feuille de calcul à chaque cadet.
2. Demander aux cadets de compléter individuellement autant de problèmes qu'ils peuvent en 20 minutes.
3. Corriger la feuille de calcul des déclinaisons avec tout le groupe en utilisant la feuille de réponses qui se trouve à l'annexe B.
4. Répondre aux questions et calculer les déclinaisons en utilisant un matériel visuel pour aider à clarifier les questions.

**MESURES DE SÉCURITÉ**S.O.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

La participation des cadets à l'activité en classe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets aux calculs de la déclinaison magnétique servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

**CONCLUSION**

---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

Encourager les cadets à refaire les problèmes qu'ils ont trouvés difficiles.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément à l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 5 (COREN 322).

## OBSERVATIONS FINALES

La connaissance de la façon dont on calcule une déclinaison magnétique rehausse les compétences de base en lecture de carte et de boussole et permet aux cadets de planifier des routes et naviguer avec confiance pendant les exercices d'entraînement en campagne. Le calcul de la déclinaison magnétique ajoute une valeur aux compétences de navigation essentielles requises d'un cadet au cours d'une expédition.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets peuvent se servir d'une calculatrice pour calculer la déclinaison.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-041 B-GL-382-005/PT-002 Forces canadiennes. (2006). *Cartes, dessins topographiques, boussoles et le système de positionnement global*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



### SECTION 3

## OCOM M322.03 – IDENTIFIER LES COMPOSANTS D'UN SYSTÈME DE POSITIONNEMENT GLOBAL (GPS)

---

Durée totale : 30 min

---

### PRÉPARATION

---

#### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

#### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

#### APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin d'initier les cadets aux composants du GPS et de présenter les renseignements généraux.

---

### INTRODUCTION

---

#### RÉVISION

S.O.

#### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir identifié les éléments d'un système de positionnement global.

#### IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient capables d'identifier les éléments d'un système de positionnement global (GPS) pour qu'ils aient les connaissances préalables et l'information requise pour faire fonctionner efficacement un récepteur GPS lors de la navigation.

**Point d'enseignement 1****Discuter du GPS**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Déterminer le niveau de compréhension qu'ont les cadets par rapport au GPS en tenant une courte discussion.

On s'attend à ce que la plupart des cadets supposent que le GPS est l'appareil qu'une personne regarde pour déterminer le positionnement. Avant de passer au PE 2, s'assurer que les cadets comprennent que le GPS est une constellation de satellites et qu'il est constitué de plusieurs éléments.

**DESCRIPTION DU GPS**

Géolocalisation et navigation par un système de satellites (GNSS) est le terme générique pour les systèmes de navigation par satellite qui donnent le positionnement géospatial autonome avec couverture mondiale. Le système de positionnement global (GPS) est une constellation de satellites, de stations au sol et de récepteurs créés, exploités et appartenant aux États-Unis. Ce système est utilisé pour la navigation et pour permettre à ceux qui possèdent un récepteur GPS de savoir où ils sont 24 heures par jour, peu importe les conditions atmosphériques.

Le GPS représente un groupe de 21 satellites (plus trois en réserve) qui orbitent autour de la Terre et qui envoient des signaux de leur position à la surface de la Terre. Un récepteur GPS est un appareil électronique qui détecte les signaux des satellites et qui calcule la position du récepteur sur la Terre. Il peut donner la position, la vitesse, l'heure et l'altitude.



« Wikipedia », *Global Positioning System*. Extrait le 27 mars 2008 du site [http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Global\\_Positioning\\_System\\_satellite.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Global_Positioning_System_satellite.jpg)

Figure 13-3-1 Satellite GPS

Le GPS des États-Unis n'est pas le seul système de navigation par satellite actuellement déployé dans l'espace. D'autres nations ont commencé à déployer ou ont déployé des systèmes de navigation par satellite semblables :

- Union européenne – système de radionavigation par satellite GALILEO
- Russie – le système de positionnement GLONASS,
- Chine – système de navigation par satellite BEIDOU.

## COMMENT FONCTIONNE LE GPS

Le système est composé de trois parties ou segments : le segment spatial, le segment cheminement par triangulation et le segment utilisateur. Le segment spatial compte 24 satellites qui orbitent à 20 200 km au-dessus de la Terre et qui envoient des signaux vers cette dernière. Les signaux émettent la position de chaque satellite dans le ciel à l'aide d'un code électronique.

Chaque satellite accomplit une tâche primaire relativement simple : il transmet un signal de temporisation à partir d'une horloge atomique intégrée. Lorsqu'un appareil au sol reçoit ce signal, il peut déterminer sa distance par rapport au satellite.

Cette seule mesure n'est pas très utile, mais lorsqu'un récepteur GPS reçoit des signaux de temporisation de trois satellites différents, il peut déterminer deux coordonnées précises : la latitude et la longitude. Avec quatre signaux satellites, le récepteur GPS peut également déterminer l'altitude.



Un récepteur GPS peut aussi déterminer plus que la latitude, la longitude et l'altitude. Il peut aussi déterminer d'autres variables telles que la vitesse et la direction.

## PARTIES DU GPS

### Satellites

Le GPS et ses satellites possèdent les caractéristiques suivantes :

- Le nombre minimum de satellites requis pour couvrir toute la Terre est de 18, cependant le nombre de satellites en orbite varie entre 24 et 29 satellites à cause des satellites de réserve et des satellites plus modernes.
- Les satellites orbitent de façon semi-synchrone (les orbites sont coordonnées, mais pas identiques).
- Chaque satellite complète une orbite toutes les 12 heures.
- Les satellites orbitent autour de la Terre à 20 200 km (12 552 milles) (les avions volent habituellement entre 11 et 13 km [37 000 pieds] d'altitude, la navette spatiale orbite à 370 km [230 milles] d'altitude).
- Chaque satellite possède trois principaux composants matériels :
  - **L'ordinateur.** Contrôle ses fonctions de vol et de commande.
  - **L'horloge atomique.** Calcule le temps à trois nanosecondes près (approximativement trois milliardièmes de secondes).
  - **L'émetteur radio.** Envoie les signaux à la Terre.

### Les stations au sol

Le segment cheminement par triangulation du GPS est constitué de cinq stations au sol qui suivent les satellites, vérifient leur état et apportent les ajustements nécessaires pour assurer la précision du système. Le système entier fonctionne et est contrôlé par le ministère de la Défense des États-Unis. L'information venant des stations est acheminée vers une station de commande principale – le Centre commun d'opérations spatiales (CSOC) à la base aérienne de Schriever (Schriever Air Force Base) au Colorado où les données

sont traitées et les ajustements sont faits. Les cinq stations au sol sont à Hawaï, au Colorado, à Diego Garcia, sur l'île de l'Ascension et à Kwajalein.

### Récepteurs

Les récepteurs GPS composent le segment utilisateur. C'est le récepteur GPS, qu'il s'agisse d'un avion, un camion, un bateau ou la main d'un randonneur pédestre, qui détecte les signaux radioélectriques des satellites et qui calcule la position du récepteur.

Quand on allume un récepteur, il interprète les signaux radioélectriques et extrait l'information sur la position du satellite. Le signal GPS émet l'information qui indique au récepteur la position de chaque satellite dans le système. Le récepteur interprète ensuite le signal radioélectrique pour calculer l'heure exacte. Cette opération est nécessaire pour calculer la position.

Les orbites des satellites GPS assurent qu'il y aura un minimum de quatre satellites qui couvriront toutes les régions de la Terre en tout temps. Le récepteur utilise le signal d'un satellite pour surveiller et synchroniser continuellement les horloges des autres satellites. Le récepteur reçoit les signaux des autres satellites et calcule la différence entre eux. Ce calcul donne la distance du récepteur par rapport à chaque satellite et, par triangulation, donne précisément sa position. Le récepteur, qui capte les signaux de quatre satellites, pourra déterminer le positionnement en donnant la latitude, la longitude et l'altitude de l'utilisateur (on peut seulement déterminer l'altitude avec les signaux de quatre satellites).

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Que signifie l'acronyme GPS?
- Q2. De quoi sont responsables les stations au sol?
- Q3. Comment un récepteur calcule-t-il votre position?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'acronyme GPS, de l'anglais *Global Positioning System*, signifie système de positionnement global.
- R2. Les stations au sol ont la responsabilité de repérer les satellites, vérifier leur état et d'apporter les ajustements nécessaires pour assurer la précision du système.
- R3. Le récepteur utilise le signal d'un satellite pour surveiller et synchroniser continuellement les horloges des autres satellites. Le récepteur reçoit les signaux des autres satellites et calcule la différence entre eux. Ce calcul donne la distance du récepteur par rapport à chaque satellite et, par triangulation, donne précisément sa position. Ce positionnement donne la latitude, la longitude et l'altitude de l'utilisateur.

---

### Point d'enseignement 2

### Expliquer la terminologie du GPS

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Au moment où les cadets se familiarisent avec les récepteurs GPS, ils peuvent tomber sur les termes qui suivent. Expliquer la terminologie aux cadets et leur donner des exemples lorsque c'est possible.

**GPS.** Le système de positionnement global est une constellation de 21 satellites (et trois de réserve) qui servent à déterminer la position, la vitesse, l'heure et l'altitude.



**Positionnement en trois dimensions (3D).** Nécessite les signaux de quatre satellites et donne la position telle que déterminée par la latitude, la longitude et l'altitude.

**GPS assisté (A-GPS).** Un GPS enrichi par la technologie cellulaire. Se retrouve surtout sur les nouveaux téléphones GPS. Le GPS assisté utilise les réseaux cellulaires pour l'aider à faire la localisation parce que les signaux GPS ne pénètrent pas à l'intérieur des bâtiments.

**GPS différentiel (DGPS).** Un récepteur fixe qui fonctionne conjointement avec les satellites pour corriger les erreurs de signaux de synchronisation, ce qui permet d'améliorer la précision de la mesure de positionnement.

**Latitude.** Lignes parallèles imaginaires et horizontales qui encerclent la Terre et qui s'étendent sur 90 degrés au Nord et 90 degrés au Sud de l'équateur. La ligne à l'équateur représente zéro degré de latitude.

**Longitude.** Lignes parallèles imaginaires et verticales qui descendent du pôle Nord au pôle Sud. Le premier méridien (zéro degré de longitude) passe par Greenwich, en Angleterre, et agit comme ligne de référence pour la mesure de la longitude. La latitude et la longitude forment une grille qui couvre la planète à partir de laquelle une personne peut extrapoler des coordonnées.

**Triangulation.** Ce que font les GPS pour déterminer la position à l'aide de données recueillies par au moins trois satellites GPS.

**Système de renforcement à couverture étendue (WAAS).** Améliore la précision et la disponibilité du GPS. Le WAAS a été conçu avec l'aviation en tête parce qu'il améliore la précision du récepteur GPS jusqu'à moins de trois mètres.

**Point de passage.** Une position intermédiaire entre les points de départ et d'arrivée le long d'une route de navigation. Si quelqu'un effectue trois arrêts le long de la route avant sa destination finale, le récepteur GPS va considérer chacun de ces trois arrêts comme un point de passage.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'un positionnement en trois dimensions?
- Q2. Qu'est-ce que la triangulation?
- Q3. Qu'est-ce qu'un point de passage?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Un positionnement en trois dimensions est la position, telle qu'elle est déterminée par la latitude, la longitude et l'altitude.
- R2. La triangulation c'est ce que fait le récepteur GPS pour déterminer la position à l'aide de données recueillies par au moins trois satellites GPS.
- R3. Un point de passage est une position intermédiaire entre les points de départ et d'arrivée le long d'une route de navigation.

---

### Point d'enseignement 3

### Discuter des récepteurs GPS et des renseignements qu'ils fournissent

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

Le récepteur GPS est une pièce d'équipement qui traite les signaux émis par les satellites. L'information émise par les signaux qui est traitée par le récepteur peut être utilisée de plusieurs façons.

## PRÉCISION

La précision d'un récepteur GPS dépend du nombre de satellites qui lui envoient des signaux et de l'utilisation d'un système de renforcement. Un récepteur GPS sans WAAS mesure avec une précision de 5 m (16,4 pieds) 95 % du temps, et un récepteur GPS avec WAAS mesure à une précision de 3 m (9,8 pieds).



Le WAAS se trouve le plus souvent sur les récepteurs GPS des avions. Atterrir en toute sécurité dans le brouillard est difficile sans avoir le positionnement précis de la piste d'atterrissage.

## DURÉE

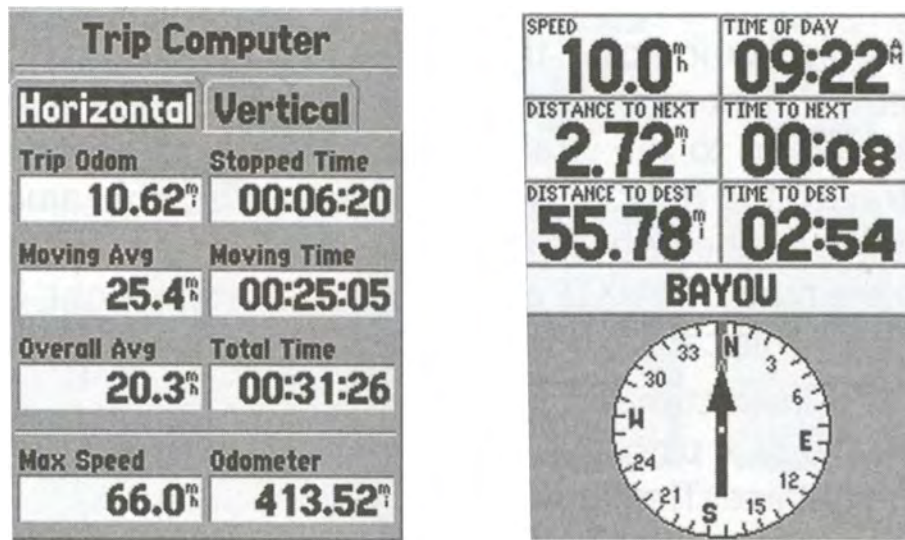
Un récepteur GPS reçoit de l'information temporelle à partir d'horloges atomiques, donc il est plus précis qu'une montre-bracelet. Les récepteurs fournissent une variété d'information temporelle, telle que les statistiques de navigation suivantes :

- **Heure d'arrivée prévue (HAP).** L'heure d'arrivée prévue (HAP) est l'heure à laquelle il est estimé que la personne arrivera à destination (par exemple, 12h30).
- **Durée prévue en route (ETE).** La durée prévue en route (ETE) indique le temps de voyage estimé avant l'arrivée à destination et elle est mesurée en minutes ou en heures.



Les HAP et ETE sont utiles seulement si on voyage en droite ligne, comme en bateau ou en avion. Par contre, si un itinéraire est planifié avec des points de passage pour se guider, la HAP et l'ETE pourront être assez précis pour que l'on puisse les suivre.

- **Durée du voyage.** Aussi connu sous le terme temps écoulé, l'indicateur de temps écoulé mesure le temps depuis la dernière remise en marche. On peut l'utiliser pour calculer la vitesse moyenne parce qu'il continue de compter le temps même si une personne est en mouvement ou non.
- **Temps en mouvement.** La durée de temps où la vitesse n'est pas zéro. Le chronomètre arrête de compter lorsque le mouvement est arrêté. Le temps en mouvement est utilisé pour calculer la vitesse moyenne en mouvement.
- **Temps en arrêt.** Le chronomètre de temps en arrêt compte seulement le temps en position immobile. C'est le temps qui passe sans bouger. Les temps calculés sur le chronomètre en mouvement et le chronomètre en arrêt devraient, une fois additionnés, correspondre à l'indicateur de temps du voyage.
- **Heure du jour.** Tous les récepteurs donnent l'heure du jour. Les satellites GPS donnent ce que l'on appelle l'heure GPS.



L. Letham, *GPS Made Easy, The Mountaineers* (pages 54 et 55)

Figure 13-3-2 Écran de temps

## ENDROIT

Le GPS donne la position en trois dimensions :

- latitude (coordonnée en x),
- longitude (coordonnée en y),
- l'altitude.

La position peut-être donnée à l'aide de différents systèmes de coordonnées (par exemple, latitude et longitude, projection cartographique de Mercator transverse universelle [MTU]).



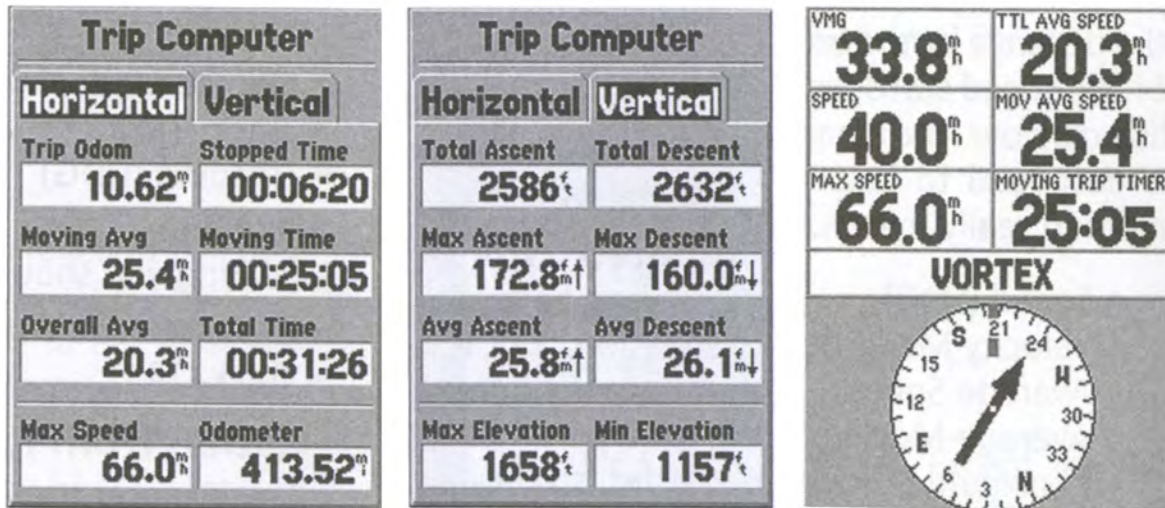
Le calcul de l'altitude sur un récepteur GPS pour utilisation personnelle n'est pas très précis (+/- 15 m [49.2 pieds]).

## VITESSE

Un récepteur mesure le temps et la distance entre le point où une personne se trouve et le point où la personne se trouvait précédemment, puis divise la distance par le temps nécessaire pour se rendre à cet endroit (vitesse = distance/temps). Les statistiques pour la vitesse sont les suivantes :

- **Vitesse.** La vitesse, aussi connue sous le nom de vitesse rapportée au sol, est pareille à la vitesse affichée par l'indicateur de vitesse dans une auto. Elle mesure la vitesse à laquelle le véhicule se déplace à ce moment. La vitesse n'a rien à voir avec la trajectoire. C'est une mesure de vitesse qui ne tient pas compte de la direction.
- **Vitesse de déplacement (VMG).** La vitesse à laquelle on s'approche de la destination. La vitesse de déplacement (VMG) tient compte de la trajectoire et de la destination.
- **Vitesse moyenne.** On obtient la vitesse moyenne en divisant la distance par le temps nécessaire pour couvrir cette distance.

- **Vitesse moyenne en mouvement.** La vitesse moyenne sans calculer le temps où le récepteur est immobile.
- **Vitesse maximale.** La plus grande vitesse atteinte pendant le voyage.
- **Vitesse verticale.** La vitesse instantanée mesurée pour les mouvements vers le haut et vers le bas seulement.
- **Vitesse moyenne d'ascension et de descente.** Comme la vitesse moyenne, la vitesse moyenne d'ascension et de descente représente la distance de mouvement vertical divisée par la durée de temps nécessaire pour faire le mouvement. C'est la mesure moyenne des changements de l'altitude.
- **Ascension et descente maximale.** La mesure maximale de changement vertical en position.



L. Letham, *GPS Made Easy, The Mountaineers* (pages 54 et 55)

Figure 13-3-3 Écrans de vitesse

## DIRECTION DE DÉPLACEMENT

Un récepteur GPS peut afficher le sens du mouvement, si le récepteur est en mouvement. Si l'appareil est stationnaire, il ne peut utiliser les signaux satellites pour déterminer dans quelle direction une personne se dirige.

Certains appareils GPS possèdent une boussole électronique qui montre la direction dans laquelle le récepteur est pointé, qu'il soit en mouvement ou non. Toutes les directions calculées par un récepteur peuvent être exprimées en azimut ou en degrés.

## EMPLACEMENT ENREGISTRÉ

Les positionnements peuvent être mis en mémoire dans un récepteur GPS. Il peut garder en mémoire l'endroit où une personne est allée et où elle désire aller. Ces positionnements sont des points de passage. Un récepteur GPS peut donner à une personne les indications et l'information pour se rendre à un point de passage.

## DONNÉES CUMULATIVES

Un récepteur GPS peut retenir une multitude d'informations comme le chemin parcouru, la distance totale parcourue, la vitesse moyenne, le temps écoulé, et le temps d'arrivée à un endroit précis.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Quel est le degré de précision d'un récepteur GPS sans le dispositif WAAS?
- Q2. Quelles sont les trois dimensions dans lesquelles le récepteur GPS donnera le positionnement?
- Q3. Comment un récepteur GPS calcule-t-il la vitesse?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Un récepteur GPS sans WAAS mesure la position avec une précision de 5 m, 95 % du temps.
- R2. Un récepteur GPS donne le positionnement dans les trois dimensions suivantes :
- latitude (coordonnée en x),
  - longitude (coordonnée en y),
  - altitude.
- R3. Un récepteur mesure le temps et la distance entre le point où une personne se trouve et le point où la personne se trouvait précédemment, puis divise la distance par le temps nécessaire pour se rendre à cet endroit (vitesse = distance/temps).

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Qu'est-ce que le GPS?
- Q2. Qu'est-ce que la triangulation?
- Q3. Qu'est-ce qu'un point de passage?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Le GPS est une constellation de 24 satellites qui orbitent autour de la Terre, de récepteurs et de stations au sol. Ils servent à déterminer le positionnement, la vitesse et l'heure.
- R2. La triangulation est ce que font les GPS pour déterminer leur position à l'aide de données recueillies par au moins trois satellites GPS.
- R3. Un point de passage est une position intermédiaire entre les points de départ et d'arrivée le long d'une route de navigation. Si quelqu'un effectue trois arrêts le long de la route avant sa destination finale, le récepteur GPS va considérer chacun de ces trois arrêts comme un point de passage.

---

**CONCLUSION**

---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

S.O.

## OBSERVATIONS FINALES

L'instruction sur les GPS fera découvrir aux cadets un nouvel outil pour la navigation. Le GPS est une avancée technologique qui ne cesse d'évoluer vers de nouvelles techniques et méthodes de navigation. Comme ces avancées deviennent disponibles dans le programme des cadets, ils seront mis au défi de les apprendre et de les mettre en pratique pendant la navigation.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Il est recommandé que cet OCOM soit enseigné à l'extérieur.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C2-142 (ISBN 0-7645-6933-3) McNamara, J. (2004). *GPS for Dummies*. Hoboken, New Jersey, Wiley Publishing, Inc.
- C2-143 (ISBN 1-58923-145-7) Featherstone, S. (2004). *Outdoor Guide to Using Your GPS*. Chanhassen, Minnesota, Creative Publishing International, Inc.
- C2-144 (ISBN 0-07-223171-8) Broida, R. (2004). *How to Do Everything With Your GPS*. Emerville, Californie, McGraw-Hill.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 4**

**OCOM M322.04 – IDENTIFIER LES CARACTÉRISTIQUES D'UN  
RÉCEPTEUR DU SYSTÈME DE POSITIONNEMENT GLOBAL (GPS)**

Durée totale :

30 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

S'assurer que les récepteurs GPS sont disponibles et prêts à être utilisés (p.ex. les piles sont chargées).

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin d'initier les cadets aux parties du récepteur GPS et de présenter les renseignements généraux.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de faire défiler les divers écrans de navigation d'un récepteur, tout en donnant aux cadets l'occasion de se pratiquer sous supervision.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**



Choisir de trois à cinq questions parmi celles proposées pour la révision de la matière couverte dans l'OCOM M322.03 (Identifier les composants d'un système de positionnement global [GPS], section 3). Si une révision plus en profondeur est nécessaire pour confirmer la compréhension de la leçon, poursuivre avec les questions. Prendre en considération le temps qu'il reste pour compléter cette leçon.

**QUESTIONS**

Q1. Que signifie l'acronyme GPS?

- Q2. De quoi sont responsables les stations au sol?
- Q3. Comment un récepteur calcule-t-il votre position?
- Q4. Qu'est-ce qu'un positionnement en trois dimensions?
- Q5. Qu'est-ce que la triangulation?
- Q6. Qu'est-ce qu'un point de passage?
- Q7. Quel est le degré de précision d'un récepteur GPS sans le dispositif WAAS?
- Q8. Quelles sont les trois dimensions dans lesquelles le récepteur GPS donnera le positionnement?
- Q9. Comment un récepteur GPS calcule-t-il la vitesse?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'acronyme GPS, de l'anglais *Global Positioning System*, signifie système de positionnement global.
- R2. Les stations au sol ont la responsabilité de repérer les satellites, vérifier leur état et d'apporter les ajustements nécessaires pour assurer la précision du système.
- R3. Le récepteur utilise le signal d'un satellite pour surveiller et synchroniser continuellement les horloges des autres satellites. Le récepteur reçoit les signaux des autres satellites et calcule la différence entre eux. Ce calcul donne la distance du récepteur par rapport à chaque satellite et, par triangulation, donne précisément sa position. Ce positionnement donne la latitude, la longitude et l'altitude de l'utilisateur.
- R4. Un positionnement en trois dimensions est la position, telle qu'elle est déterminée par la latitude, la longitude et l'altitude.
- R5. La triangulation c'est ce que fait le récepteur GPS pour déterminer la position à l'aide de données recueillies par au moins trois satellites GPS.
- R6. Un point de passage est une position intermédiaire entre les points de départ et d'arrivée le long d'une route de navigation.
- R7. Un récepteur GPS sans WAAS mesure la position avec une précision de 5 m, 95 % du temps.
- R8. Un récepteur GPS donne le positionnement dans les trois dimensions suivantes :
- latitude (coordonnée en x),
  - longitude (coordonnée en y),
  - altitude.
- R9. Pour calculer la vitesse, un récepteur GPS mesure le temps et la distance entre le point où une personne se trouvait précédemment et le point où la personne se trouve maintenant, puis divise la distance par le temps nécessaire pour se rendre à cette vitesse (vitesse = distance/temps).

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devra avoir identifié les caractéristiques d'un récepteur GPS.

### IMPORTANCE

Il est important que les cadets connaissent les caractéristiques des récepteurs GPS parce qu'ils seront utilisés pour la navigation et la planification des expéditions de navigation. Le GPS est une aide à la navigation qui sera utilisée de façon courante.



**Point d'enseignement 1****Identifier et décrire brièvement les parties d'un récepteur GPS**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Distribuer les récepteurs GPS. S'il n'y a pas assez de récepteurs pour chaque cadet, répartir les cadets en groupes pour qu'ils puissent partager les récepteurs.

Laisser le soin aux cadets de trouver l'information et les pages dont il est question.



Les deux termes « point d'intérêt » et « point de passage » signifient la même chose – une position intermédiaire sur une carte de navigation. Le terme « point d'intérêt » sera utilisé pour la présente leçon.

**PARTIES D'UN RÉCEPTEUR GPS**

**Antenne.** Permet au récepteur GPS de recevoir les signaux reçus par satellites.

**Écran.** L'endroit où tous les renseignements sont affichés.



Certains récepteurs GPS sont munis de flèches (pavé directionnel) qui agissent comme une souris et permettent une utilisation conviviale de l'interface.

**Compartiment à piles.** Garde en réserve l'alimentation électrique du récepteur.



Les boutons de la liste qui suit sont ceux que l'on retrouve sur le récepteur GPS Magellan eXplorist 200. Les autres marques et modèles de récepteurs GPS peuvent être munis de boutons de fonctions différents. Consulter les guides d'utilisateurs pour connaître les boutons de fonctions d'un récepteur GPS.

**BOUTONS**

**Marche/Arrêt.** Met en marche et arrête le récepteur.

**Éclairage arrière.** Allume et éteint le dispositif d'éclairage arrière et modifie l'intensité de l'éclairage.

**Entrer.** Touche utilisée pour avoir accès aux éléments du menu mis en évidence ou aux options du menu d'une page mises en évidence.

**Échappement [ESC].** Annule l'entrée des données. Le bouton d'échappement ferme la fonction en cours d'utilisation et affiche l'écran précédent; il permet aussi d'afficher les écrans de navigation précédents.

**Zoom avant [IN].** Utilisé sur l'écran de la carte pour faire un zoom avant sur la carte affichée. Il est possible de faire un zoom avant de 35 m (100 pieds) sur la carte affichée. Le bouton est aussi utilisé pour parcourir la liste des points de passage lors d'une recherche en mode alphabétique.

**Zoom arrière [OUT].** Utilisé sur l'écran pour faire un zoom arrière sur la carte affichée. Il est possible de faire un zoom arrière de 2 736 km (1 700 milles) sur la carte affichée. Le bouton peut aussi être utilisé pour parcourir la liste des points de passage lors d'une recherche en mode alphabétique.

**Menu [MENU].** Affiche le menu et les options offertes. Les options peuvent être sélectionnées en utilisant les flèches (pavé directionnel) pour mettre en évidence l'option, puis en appuyant sur le bouton « Entrer » pour y avoir accès.

**Naviguer [NAV].** Parcourt les écrans de navigation (écran de carte, écran de boussole, écran de position, écran de satellite).

**Marquer [MARK].** Utilisé pour enregistrer la position actuelle comme point de passage. Les points de passage sont enregistrés et stockés en mémoire dans « Mes points d'intérêt ».

**Aller vers [GOTO].** Cette fonction permet de créer une route qui va de la position actuelle à une destination choisie sur la base de données POI. On peut aussi créer une route en utilisant le curseur sur la carte en arrière plan en appuyant sur le bouton GOTO sur un point de la carte.

**Flèches (pavé directionnel).** Déplacent le curseur sur l'écran de la carte. Elles font aussi déplacer la barre de mise en évidence pour sélectionner les options du menu et les champs d'entrée de données.



Thales Navigation, Inc., Manuel de référence Magellan eXplorist 200, Thales Nav, Inc. (page 1)

Figure 13-4-1 Récepteur GPS Explorist 200

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Nommer trois parties d'un récepteur GPS.
- Q2. À quoi sert le bouton NAV sur le récepteur GPS?
- Q3. À quoi sert le bouton GOTO sur le récepteur GPS?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les parties d'un récepteur GPS sont :
- l'antenne,
  - l'écran,
  - le compartiment à piles,

- les boutons, y compris :
  - le bouton Marche/Arrêt,
  - l'éclairage arrière,
  - le bouton Entrer,
  - le bouton Échappement [ESC],
  - le zoom avant [IN],
  - le zoom arrière [OUT],
  - le menu [MENU],
  - le bouton Naviguer [NAV],
  - le bouton Marquer [MARK],
  - le bouton Aller vers [GOTO],
  - les flèches (pavé directionnel).

R2. Le bouton NAV permet de parcourir les écrans de navigation (écran de carte, écran de boussole, écran de position, écran de satellite).

R3. Le bouton GOTO permet de créer une route qui va de la position actuelle à une destination choisie sur la base de données POI ou en utilisant le curseur sur la carte en arrière plan.

---

## Point d'enseignement 2

## Expliquer et demander aux cadets de faire défiler les écrans de navigation sur un récepteur GPS

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



Les récepteurs GPS peuvent présenter l'information de façons différentes, selon les modèles. Trouver les écrans qui sont semblables à ceux contenus dans ce PE, puis demander aux cadets de trouver les différentes pages et l'information qu'elles contiennent.

Laisser le temps aux cadets de se familiariser avec le récepteur GPS et ses fonctions.

**Nota :** Le terme « Page » se rapporte aux différents écrans que l'utilisateur peut faire défiler pour trouver divers renseignements sur le récepteur GPS.

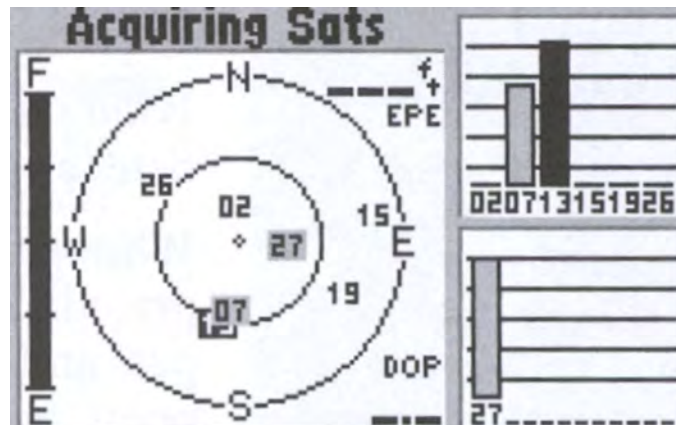
## ÉTAT DU SATELLITE

L'écran « état de satellite » affiche l'acquisition de satellites (la force du signal et la géométrie des satellites) et la progression du transfert de données venant du satellite. Le récepteur cherche toujours les satellites. L'affichage de la page d'état de satellite donne une image graphique de l'activité.

Quand de nouveaux satellites font leur apparition, une nouvelle barre apparaît dans le graphique. Les barres qui étaient pleines il y a quelques minutes disparaissent au fur et à mesure que les satellites passent au-dessus de l'horizon. Si un satellite est suivi, mais non utilisé, la barre sera vide. Sur les récepteurs GPS munis du Système de renforcement à couverture étendue (WAAS), la force du signal satellite WAAS est indiquée sur sa propre barre sur le graphique. Les récepteurs GPS affichent habituellement sur cette page l'information suivante :

- les puissances des signaux reçus par satellite,

- la puissance de la pile,
- l'erreur de position estimée.



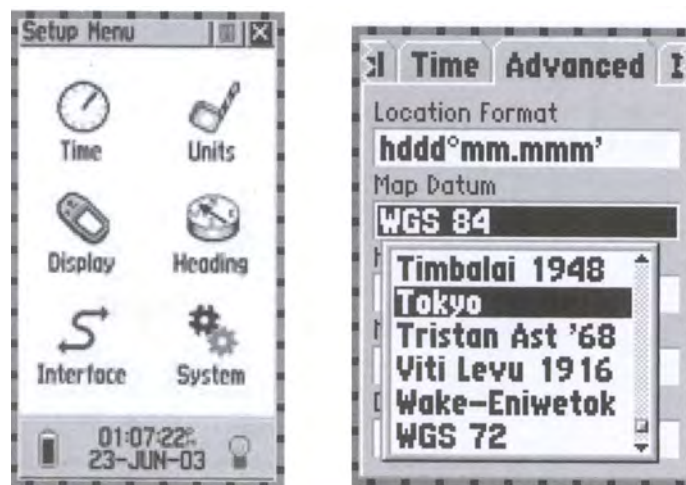
S. Featherstone, *Outdoor Guide to Using Your GPS*, Creative Publishing International, Inc. (page 45)

Figure 13-4-2 Page d'état du satellite

## MENU

Cette page permet de personnaliser le récepteur GPS. Tous les champs de données peuvent être modifiés pour donner à l'utilisateur l'information qu'il souhaite obtenir : points de passage, routes, temps et vitesse, etc. Les récepteurs GPS affichent habituellement l'information suivante sur cette page :

- les options de personnalisation pour le récepteur GPS,
- les points de passage et les itinéraires,
- les données cartographiques.



S. Featherstone, *Outdoor Guide to Using Your GPS*, Creative Publishing International, Inc. (page 54)

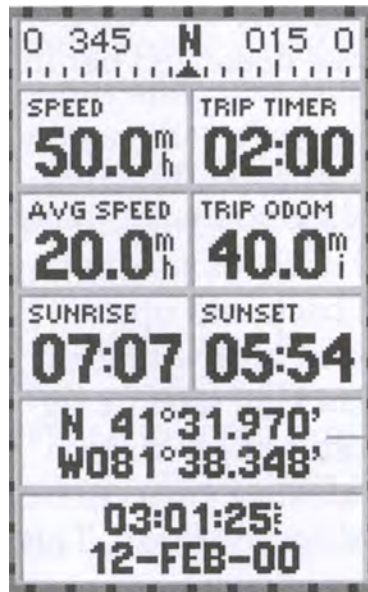
Figure 13-4-3 Page d'index

## POSITION

La page de position sert à confirmer les coordonnées, les données cartographiques, l'heure, la date et l'erreur de position estimée. Cette page n'est pas souvent utilisée, seulement pour de courts instants lors de la

planification ou après avoir enregistré un point de passage. Aucun graphique « faciles à comprendre », tel que la boussole, ne sont affichés. Cette page n'est pas conçue idéalement pour la navigation conviviale.

Après avoir fait l'acquisition d'un nombre suffisant de satellites pour pouvoir naviguer, plusieurs récepteurs GPS affichent automatiquement la page de positionnement ou la page de la carte. En plus de l'information énoncée ci-dessus, un utilisateur peut trouver la vitesse actuelle, la direction et un totaliseur partiel. Il est possible de modifier l'information affichée sur certains récepteurs GPS.



*S. Featherstone, Outdoor Guide to Using Your GPS, Creative Publishing International, Inc. (page 46)*

Figure 13-4-4 Page de positionnement

## NAVIGATION À LA BOUSSOLE

Cette page montre la direction actuellement suivie (route) par rapport à la direction vers le point de destination (l'azimut). La page affiche la distance et le temps qu'il reste à parcourir avant d'arriver à destination. Cette page est utilisée plus fréquemment pour la navigation d'un point à l'autre ou pour la navigation autour d'un obstacle.



Il ne faut pas confondre le graphique d'une boussole numérique avec une vraie boussole. Malgré leur grande ressemblance, elles peuvent donner une lecture différente parce que le récepteur GPS ne peut afficher la direction s'il n'y a pas de mouvement. Se reporter au guide de l'utilisateur pour voir si la boussole est une boussole électronique capable d'identifier l'azimut en position immobile.



*S. Featherstone, Outdoor Guide to Using Your GPS, Creative Publishing International, Inc. (page 47)*

Figure 13-4-5 Page de navigation à la boussole

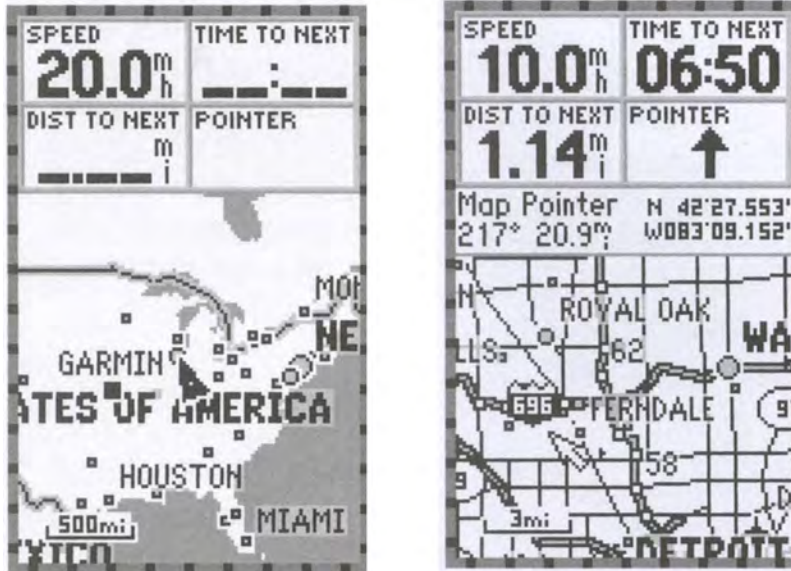
## CARTE

Cette page donne la position. Un GPS sans carte intégrée donne la position d'une personne par rapport à un autre point de passage. Un récepteur GPS muni d'une carte intégrée donne la position d'une personne par rapport à un point de repère, tel que des routes, des villes et des plans d'eau. Un récepteur GPS avec des cartes téléchargeables donne la position d'une personne par rapport aux rues des villes et aux détails topographiques.

L'avantage d'une telle représentation est qu'elle permet d'identifier la position actuelle en se basant sur les détails topographiques de la carte plutôt que sur des coordonnées seulement. Selon le niveau de zoom, illustré au bas de la page, ces détails peuvent être des routes, des villes ou des continents entiers.

La page de la carte permet à l'utilisateur de localiser avec précision où il se situe et de créer un point de passage sur la carte. En plaçant le curseur sur un détail et en appuyant sur le bouton « Entrer » ou « Marquer », l'utilisateur peut facilement se créer une route. La page de la carte peut aussi servir de carnet d'adresses. Il est possible d'afficher de l'information (numéros de téléphone, adresses, information de navigation), en déplaçant le curseur sur un certain point de passage et en appuyant sur le bouton « Entrer ».





S. Featherstone, *Outdoor Guide to Using Your GPS*, Creative Publishing International, Inc. (page 50)

Figure 13-4-6 Page de carte

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Où se trouve l'information sur la puissance de la pile?
- Q2. Quel problème peut surgir avec l'utilisation d'une boussole numérique GPS pour la navigation?
- Q3. Quel écran donne les coordonnées et données cartographiques du GPS?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La page d'état du satellite donne l'information sur la puissance de la pile.
- R2. Le problème qui peut surgir avec l'utilisation d'une boussole numérique GPS pour la navigation est que si le navigateur est immobile, certains récepteurs GPS ne peuvent indiquer la direction. Ils peuvent seulement donner la direction lorsqu'ils sont en mouvement.
- R3. La page de positionnement affiche les coordonnées et les données cartographiques.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce que le bouton Menu affiche sur le récepteur GPS?
- Q2. Quelle information peut-on trouver sur la page de navigation à la boussole d'un récepteur GPS?
- Q3. Quelle information peut-on trouver sur la page d'état de satellite d'un récepteur GPS?



## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le bouton Menu affiche un menu avec les options offertes. Les options peuvent être sélectionnées en utilisant les flèches (pavé de commande) pour mettre l'option en évidence, puis en appuyant sur le bouton « Entrer » pour y avoir accès.
- R2. Sur la page de navigation à la boussole, une personne peut trouver l'information suivante :
- la direction de déplacement,
  - l'azimut,
  - la distance jusqu'à la destination,
  - le CDI;
  - la durée pour arriver à la destination.
- R3. Sur la page d'état de satellite, une personne peut trouver l'information suivante :
- les puissances des signaux reçus par satellite,
  - la puissance de la pile,
  - l'EPE.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 5 (COREN 322).

### OBSERVATIONS FINALES

Les récepteurs GPS sont devenus des outils d'aide à la navigation très communs. Les récepteurs varient d'une marque à l'autre; chaque modèle possède ses propres modes d'utilisation. En identifiant les caractéristiques communes offertes sur un récepteur GPS, les cadets pourront se familiariser avec l'information que peut fournir un récepteur GPS. Les cadets qui comprennent bien cette information devraient être capables de retrouver l'information nécessaire à la navigation sur n'importe quel modèle de récepteur GPS.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C2-142 (ISBN 0-7645-6933-3) McNamara, J. (2004). *GPS for Dummies*. Hoboken, New Jersey, Wiley Publishing, Inc.
- C2-143 (ISBN 1-58923-145-7) Featherstone, S. (2004). *Outdoor Guide to Using Your GPS*. Chanhassen, Minnesota, Creative Publishing International, Inc.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 5**

**OCOM M322.05 – ENTRER DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES DANS LE RÉCEPTEUR GPS**

Durée totale :

60 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier et créer des diapositives des figures qui se trouvent aux annexes C et D.

Remettre à chaque cadet une photocopie de l'annexe E.

S'assurer qu'il y a un récepteur GPS et une carte topographique de l'endroit pour chaque groupe pour le PE 2.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 à 3 afin d'initier les cadets aux données cartographiques.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon d'entrer une donnée cartographique, tout en donnant aux cadets l'occasion de se pratiquer sous supervision.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir identifié une donnée cartographique sur une carte topographique et l'avoir réglée dans un récepteur GPS.

## IMPORTANTANCE

Il est important que les cadets apprennent comment entrer des données cartographiques, car si les mauvaises données sont entrées dans un récepteur GPS et que l'utilisateur lit les coordonnées du récepteur sur une carte, il obtiendra un positionnement erroné.

### Point d'enseignement 1

### Expliquer les données cartographiques

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

## PROJECTION DE MODÈLE DE LA TERRE

La Terre est représentée sous différentes formes tel que les globes, les cartes, les atlas, etc. Lorsque l'on conçoit l'un de ces objets, on utilise un point de référence appelé donnée cartographique.



**Donnée cartographique.** Le point de référence utilisé pour dessiner une carte.

Toutes les cartes sont dessinées à partir d'un point de référence. Un quadrillage est une série de lignes sur une carte qui aide à donner le positionnement par rapport au point de référence. Une carte peut avoir plusieurs quadrillages, mais une seule donnée cartographique. Si quelqu'un s'imaginait une carte comme étant la représentation en deux dimensions du sol couvert par un quadrillage, la donnée cartographique permettrait d'aligner le quadrillage sur la carte. Le quadrillage représenterait les lignes de latitude et de longitude utilisées pour définir un emplacement sur la carte.

La plupart des données cartographiques ne couvrent qu'une partie de la Terre. Le Système géodésique nord-américain de 1927 (NAD27) ne couvre que l'Amérique du Nord. Il existe différents types de données cartographiques dans le monde et chaque pays peut utiliser un système différent pour dessiner des cartes. Les pays peuvent dresser des cartes créées à partir de systèmes de données cartographiques différentes pour décrire leur propre territoire.



Les coordonnées qui sont lues peuvent varier de presque 200 m, selon le système de référence utilisé.

Les données cartographiques sont très importantes pour les utilisateurs parce que si celle du récepteur GPS ne correspond pas à celle de la carte, les coordonnées se ressembleront, mais elles décriront deux positions différentes sur la carte.



Lorsque l'on utilise un récepteur GPS, chaque fois qu'une coordonnée est relevée au moyen d'une carte ou entrée manuellement à partir d'une autre source, il faut changer la donnée cartographique du récepteur GPS afin qu'il concorde à celle de la carte. La donnée cartographique de la carte se trouve dans la légende.



**Ellipsoïde.** L'ellipsoïde est un solide pour lequel toutes les sections planes reliées à un axe sont des cercles et toutes les autres sections planes sont des ellipses.

## NAD27

Le NAD27 est une donnée cartographique basée sur l'ellipsoïde de Clarke de 1866. La référence est située au ranch Meades au Kansas. Il existe plus de 50 000 bornes de repérage utilisées comme point de référence pour l'arpentage local et la cartographie. Ce système de référence est progressivement remplacé par la donnée cartographique nord-américaine de 1983 (NAD83).

## NAD83

Le NAD83 est une donnée cartographique géocentrique basée sur le système de référence géodésique de 1980. Il a été créé pour fournir une plus grande précision. La taille et la forme de la Terre ont été déterminées à l'aide de mesures faites par des satellites et d'autres équipements électroniques sophistiqués. Les mesures donnent une image précise de la Terre à deux mètres près.

## LE SYSTÈME GÉODÉSIQUE MONDIAL DE 1984 (WGS-84)

Le WGS-84 est le modèle de représentation physique normal de la Terre utilisé pour les applications de GPS. Le système unifié est devenu essentiel dans les années 50 pour plusieurs raisons :

- le début de la science spatiale internationale et de l'astronautique;
- le manque d'information géodésique intercontinentale;
- l'incapacité pour les systèmes de référence géodésique importants de fournir une base de données cartographique internationale;
- la nécessité d'une carte mondiale pour la navigation, l'aviation et la géographie.



La géodésie est une branche des sciences de la Terre. C'est la science qui a pour objet l'étude de la dimension et de la représentation de la Terre ainsi que de son champ de gravitation dans un espace tridimensionnel à variation temporelle.

d'autres systèmes géodésiques mondiaux étaient en vigueur auparavant, le WGS60, le WGS66, le WGS72 et le WGS84 qui est présentement utilisé. Un nouveau modèle est en cours d'élaboration pour remplacer le WGS84. On l'a provisoirement surnommé Earth Gravity Model 1996 ou EGM96.



Utiliser l'annexe C (simulation du système de référence des cartes) et l'annexe D (calque topographique), pour illustrer un système de référence.

- Placer les deux diapositives sur un rétroprojecteur en superposant la grille sur la carte.
- Identifier un point fixe fictif (montagne, lac, rocher) comme donnée cartographique (point de référence, par exemple, NAD27).
- Discuter comment le point de référence détermine le point de référence de la grille.
- Créer une autre donnée cartographique fictive (par exemple, le point de référence WGS-84).
- Illustrer comment l'utilisation de deux données cartographiques différentes donne deux positions différentes selon les points de référence utilisés. Cet exemple devrait renforcer l'importance d'installer la bonne donnée cartographique avant d'identifier sa position sur un récepteur GPS.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'une donnée cartographique?
- Q2. Qu'est-ce que le NAD27?
- Q3. Qu'est-ce que le WGS84?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Une donnée cartographique est le point de référence utilisé pour dessiner une carte.
- R2. Le NAD27 est le système géodésique nord-américain de 1927 basé sur l'ellipsoïde de Clarke de 1866. La référence est située au ranch Meades au Kansas.
- R3. Le WGS84 est le modèle de représentation physique normal de la Terre utilisé pour les applications GPS. Le système unifié est devenu essentiel dans les années 50.

---

### Point d'enseignement 2

### Discuter du système de grille de Mercator transverse universelle (MTU)

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

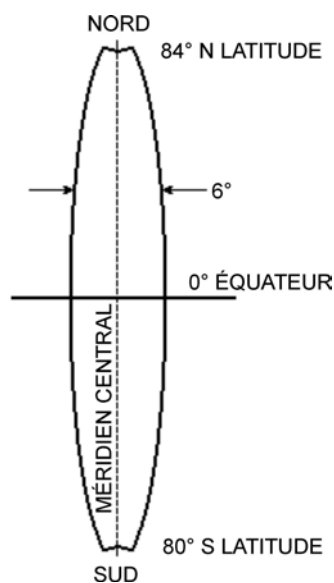
---

Parce que la Terre est ronde, tout type de représentation de sa surface sur une feuille de papier présentera des distorsions. Ces distorsions ne sont pas importantes sur des cartes qui représentent des petites parties de la Terre, comme les cartes de villes ou les cartes à l'échelle 1:50 000, mais elles sont considérables pour les cartes de pays ou de continents.

### GRILLE MTU

#### Projection cartographique

La projection cartographique est une méthode géométrique pour réduire la distorsion sur une carte plate. Dans les très grands pays comme le Canada, les cartographes divisent le pays en bandes du nord au sud, qui s'appellent zones, et projettent chaque zone. Un système de zone projetée est une projection MTU. Toutes les cartes du Système national de référence cartographique (SNRC) utilisent ce système.



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-5-1 Forme d'une zone MTU – Largeur de longitude de six minutes

## ZONE MTU

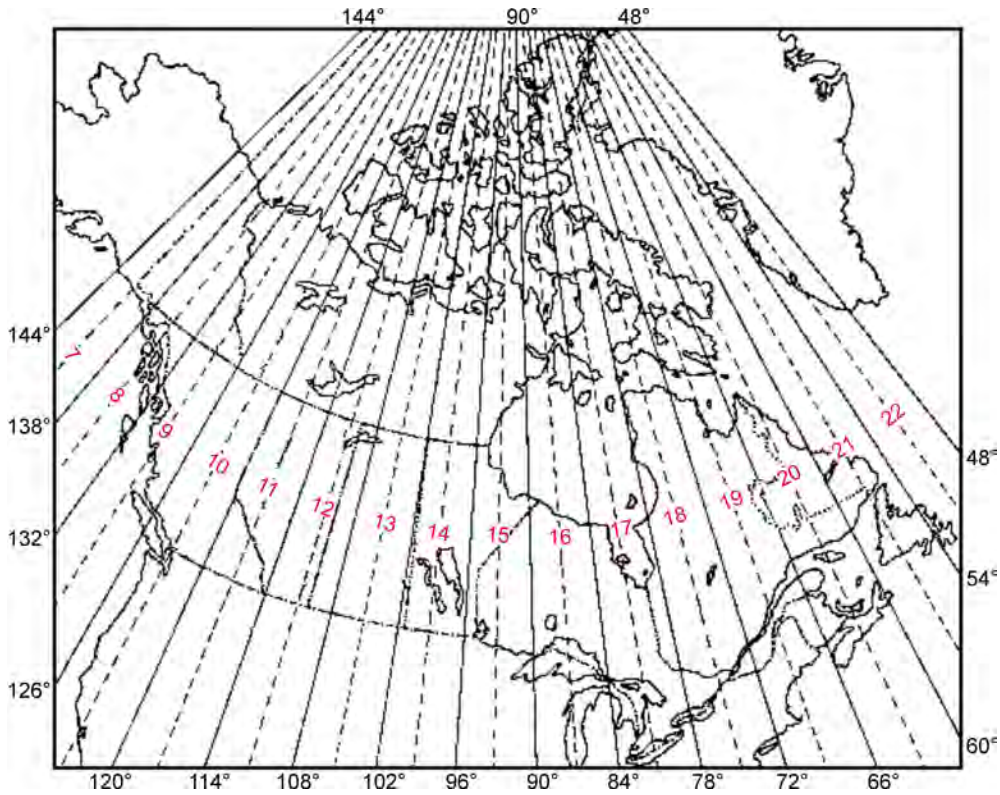
Pour se faire une image d'une zone MTU, imaginer que la Terre est une orange. Tous les traits topographiques sont dessinés sur la pelure. Prendre un couteau et après avoir découpé deux cercles sur chaque pôle, couper la pelure en plusieurs bandelettes étroites d'un pôle à l'autre. Prendre ensuite une bandelette de pelure et la presser sur une surface lisse. Même si les détails du milieu de la pelure peuvent paraître un peu tordus, la bandelette est assez étroite pour que les détails demeurent assez précis pour les utilisateurs de cartes ordinaires.

## PROJECTION MTU

Pour la projection MTU, la surface de la Terre a été divisée en 60 zones. Seize de ces zones, numérotées de 7 à 22, couvrent le Canada d'ouest en est. Ci-dessous se trouvent les zones numérotées avec leur méridien central tracé par une ligne pointillée. Chaque zone est divisée en sections, et ces sections sont publiées sur des cartes à l'échelle 1:250 000 par le SNRC. Chaque carte à l'échelle 1:250 000 peut ensuite être divisée en zones plus petites, comme des cartes à l'échelle 1:50 000. Le numéro de zone de la carte topographique peut être retrouvé dans les informations de la marge, dans la case de désignation de la zone du quadrillage, tel qu'il est présenté dans la figure 13-5-3.



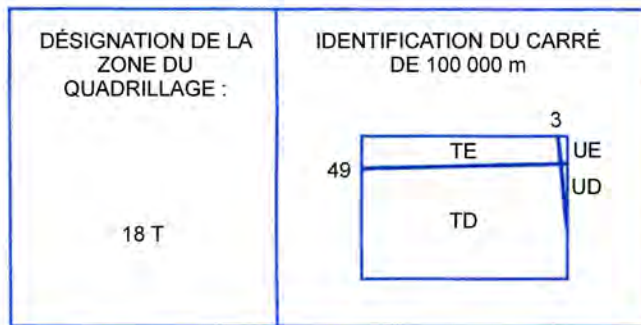
Demander aux cadets de déterminer leur position dans le Canada à l'aide du document de l'annexe E et de déterminer dans quelles zones ils se trouvent.



« Ressources naturelles Canada », Le quadrillage universel transverse de Mercator, Droit d'auteur 1969 par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, Direction des levés et de la cartographie, Ottawa, Ontario. Extrait le 4 avril 2008 du site [http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/utm2\\_f.php](http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/utm2_f.php).

Figure 13-5-2 Zones MTU du Canada

**QUADRILLAGE UNIVERSEL TRANSVERSE DE MERCATOR  
DE MILLE MÈTRES  
ZONE 18**



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 13-5-3 Identificateur de la zone de quadrillage

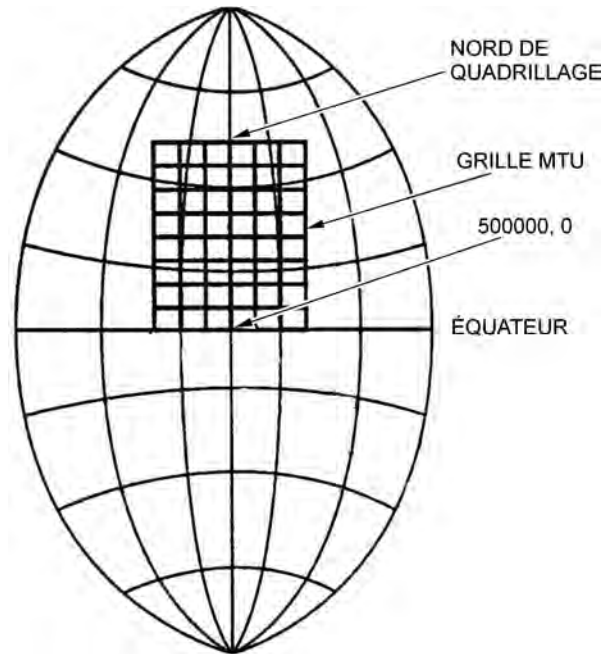
**SYSTÈMES DE QUADRILLAGE DE RÉFÉRENCE**

Lorsqu'un cartographe a projeté une zone et l'a divisée en sections, il place un quadrillage rectangulaire au-dessus de la projection comme on peut le voir à la figure 13-5-4. Ces lignes sont illustrées en bleu sur une carte topographique. Les lignes du quadrillage sont parfaitement parallèles l'une à l'autre. Les lignes de quadrillage verticales sont parallèles au méridien de la zone et les lignes de quadrillage horizontales sont parallèles à



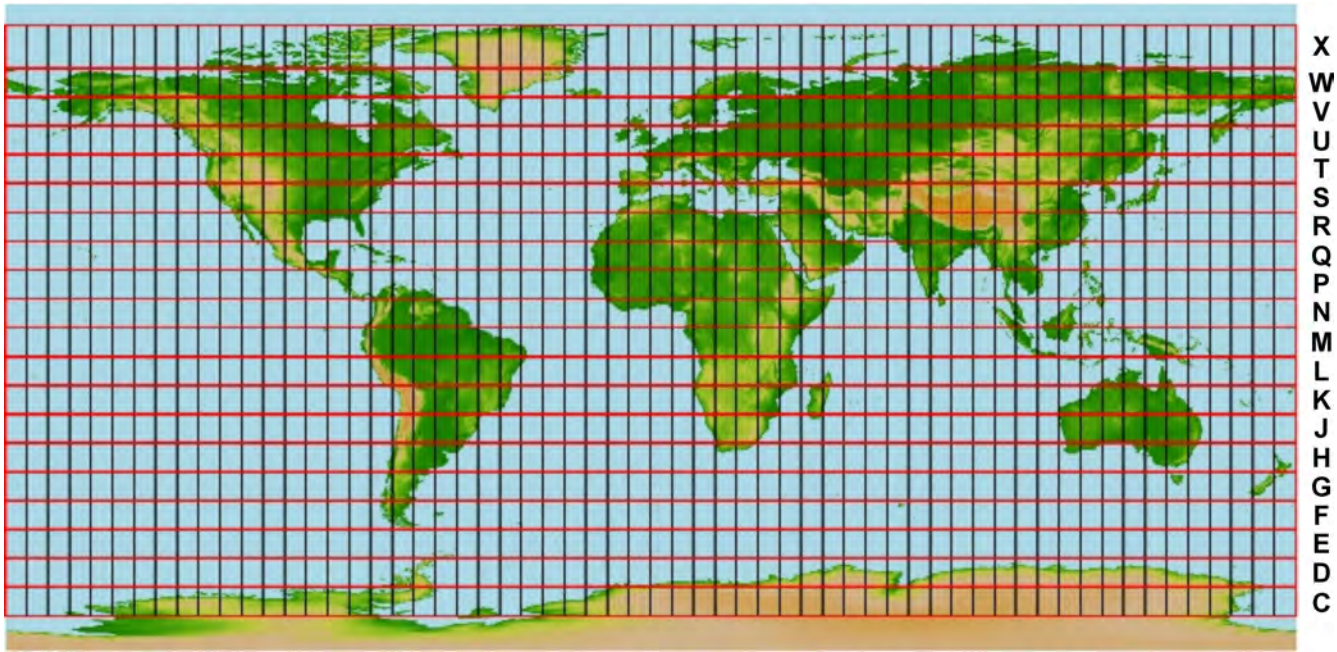
l'équateur. Les lignes horizontales parallèles à l'équateur constituent les sous-zones de quadrillage MTU, tel qu'il est illustré à la figure 13-5-4.

Les plus gros quadrillages sont des carrés de 100 km par 100 km. Chacun de ces carrés de 100 km est identifié par une lettre inscrite après le numéro de la zone MTU. Dans la figure 13-5-5, la désignation de la zone de quadrillage est 18 T. Chaque grand carré est à nouveau divisé en carrés plus petits de 10 km, puis en carrés de 1 km. Ce sont ces carrés de 1 km par 1 km (1 000 m par 1 000 m) que l'on retrouve sur les cartes topographiques à l'échelle 1:50 000.



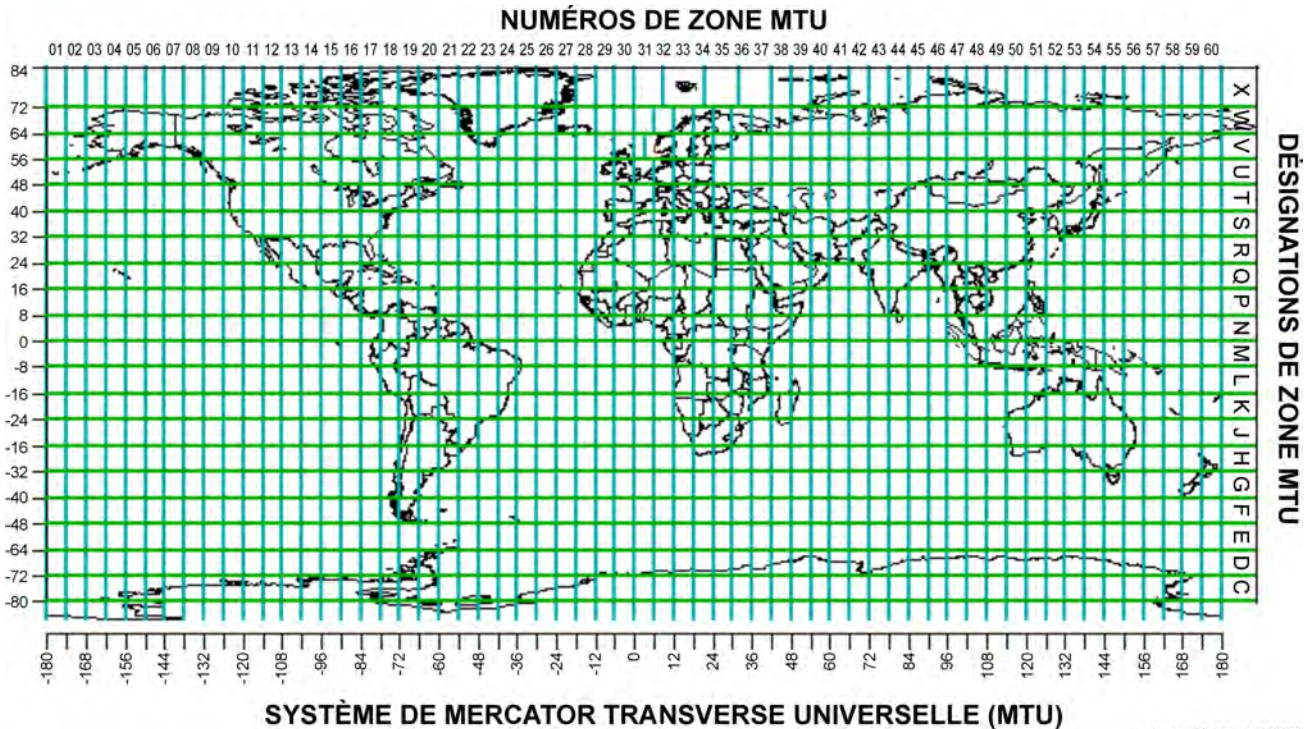
« *Geology 350y – Field Studies* », *Geological Mapping*. Extrait le 1<sup>er</sup> mai 2008 du site <http://instruct.uwo.ca/earth-sci/350y-001/acadimages/utm2.jpg>

Figure 13-5-4 Feuille de quadrillage



« Warner College of Natural Resources », UTM Sub Zones, Droit d'auteur 2007 Colorado State University. Extrait le 2 mai 2008 du site [http://welcome.warnercnr.colostate.edu/class\\_info/nr502/lg3/datums\\_coordinates/utm.html](http://welcome.warnercnr.colostate.edu/class_info/nr502/lg3/datums_coordinates/utm.html)

Figure 13-5-5 Sous-zones MTU



« Department of Geography, The University of Colorado at Boulder », The Geographer's Craft Project, Droit d'auteur 1999 par Peter H. Dana. Extrait le 1<sup>er</sup> mai 2008 du site <http://w3.impa.br/~pcezar/cursos/GIS/mapproj.htm>

Figure 13-5-6 Numéros de zone MTU

Chaque ligne de quadrillage à tous les 1 000 m est numérotée.



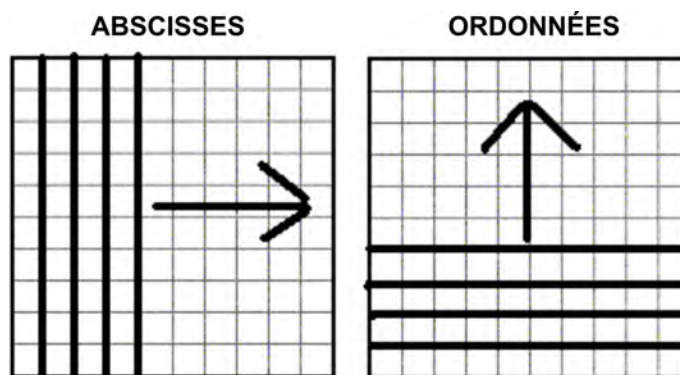
Préparer une carte topographique pour présenter l'information sur les abscisses et les ordonnées.

### Abscisses

Les lignes verticales sont numérotées à partir d'une ligne imaginaire située à 500 000 m à l'ouest du méridien central de la zone. Chaque zone débute donc avec la valeur zéro à l'ouest et chaque ligne à 1 000 m en allant vers l'est est numérotée. Chaque numéro de ligne de quadrillage verticale, habituellement un nombre de deux chiffres situé aux extrémités de la ligne, se retrouve dans les marges du bas et du haut. Le numéro complet, représenté avec un E à la fin, est situé dans le coin inférieur gauche. Ce nombre indique à combien de mètres à l'est se trouve la ligne de quadrillage par rapport au point de départ. Ces lignes ou abscisses s'appellent ESTINGS (vers l'est en anglais) parce qu'elles sont numérotées de l'ouest vers l'est.

### Ordonnées

La ligne horizontale est numérotée en commençant par la valeur zéro à l'équateur. Dans les marges de gauche et de droite, à la fin de chaque ligne horizontale, il y a deux nombres de deux chiffres. Le nombre complet de mètres à partir de l'équateur, suivi de la lettre N, se trouve en bas à gauche. Ces lignes ou ordonnées s'appellent NORTHINGS (vers le nord en anglais) parce qu'elles sont numérotées de l'équateur vers le nord.



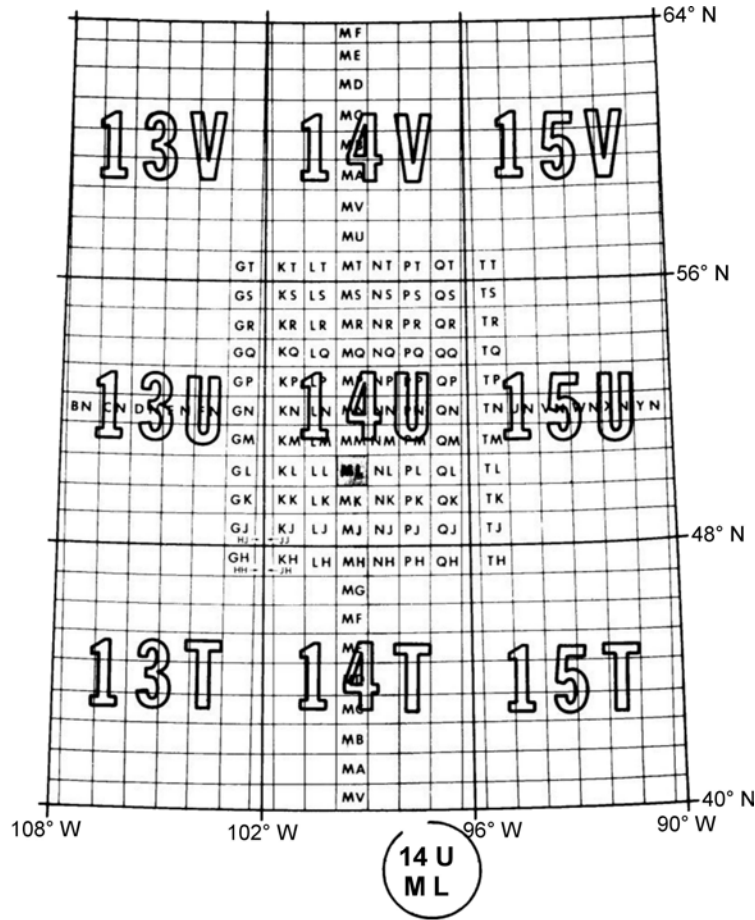
*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-5-7 Abscisses et ordonnées

**Système de référence de la grille militaire (SRGM).** Les militaires désignent traditionnellement les lignes de quadrillage en énumérant la forme écourtée des deux nombres de deux chiffres des numéros de ligne de quadrillage. Parce que ces deux numéros de deux chiffres se répètent sur une grande zone (tous les 100 km), les militaires ont établi un code pour chaque carré de 100 km par 100 km. Les codes du Système de référence de la grille militaire proviennent de la projection MTU réduite à des carrés de 100 000 m (comme dans la figure 13-5-8). Le code du Système de référence de la grille militaire se trouve dans la marge de droite sous le numéro de la zone UTM.



Demander aux cadets d'identifier le code SRGM sur la carte topographique.



Ministère de la Défense nationale, Instructions militaires, volume 8 – cartes, dessins topographiques et boussoles, Ministère de la Défense nationale (page 75)

Figure 13-5-8 Disposition du SRGM

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. La projection MTU divise le Canada en bandelettes du nord au sud. Qu'est-ce que ces bandelettes représentent?
- Q2. La surface de la Terre est divisée en combien de zones MTU?
- Q3. Où se trouve l'identificateur du carré de 100 000 m sur une carte topographique?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La projection MTU qui divise le Canada en bandelettes du nord au sud représente les zones UTM.
- R2. La surface de la Terre est divisée en 60 zones.
- R3. L'identificateur du carré de 100 000 m se trouve dans l'information en marge.



**Point d'enseignement 3****Discuter de l'utilisation d'un récepteur GPS en  
conjonction avec une carte topographique**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif



Le PE suivant permettra aux cadets d'acquérir les connaissances sur l'utilisation du récepteur GPS en conjonction avec une carte topographique.

Les exemples fournis correspondent à la carte Trenton, Ontario 1:50 000, n° 31 C/4. Le système de référence pour cette carte est NAD27.

Ces exemples devraient être reproduits à l'aide d'un récepteur GPS et une carte topographique locale de l'endroit. Les cadets auront donc des exemples réalistes et une expérience concrète.



S'assurer que le système de coordonnées du récepteur GPS est réglé au système de référence de la grille militaire.

**IDENTIFIER UN SYSTÈME DE GRILLE DE SRGM SUR UN RÉCEPTEUR GPS**

Les récepteurs GPS identifieront les coordonnées SRGM lorsqu'ils reconnaîtront l'emplacement, y compris :

- la désignation de zone quadrillée,
- l'identificateur du carré de 100 000 m,
- les coordonnées de quadrillage (coord).



Les récepteurs GPS, selon la marque et le modèle, sont capables de choisir des coordonnées de quadrillage dans un système de référence de la grille militaire précis de 4, 6, 8 et 10 chiffres. Si le récepteur GPS utilisé pour ce PE peut le faire, on suggère de le régler à 6 chiffres.



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 13-5-9 Coordonnées d'un récepteur GPS

Les coordonnées affichées sur les récepteurs GPS de la figure 13-5-9 sont réglés à MRGS. Chaque récepteur GPS est réglé à une donnée cartographique différente pour le même endroit.

| Donnée cartographique du récepteur GPS réglée à NAD27   | Système de référence du récepteur GPS réglé à NAD83  |
|---|--|
| <p>Les coordonnées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>désignation de zone de quadrillage – 18 T,</li> <li>identificateur du carré de 100 000 m – TD,</li> <li>coord à 10 chiffres – 96785 86748</li> </ul> | <p>Les coordonnées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>désignation de zone de quadrillage – 18 T,</li> <li>identificateur de 100 000 m carré – TP,</li> <li>coord à 10 chiffres – 96830 86973</li> </ul> |



Prendre note de la différence entre les coordonnées de la même position obtenue au moyen d'un système de référence différent.

### PROCESSUS POUR CONFIRMER LES BONNES COORDONNÉES SRGM

Discuter de l'utilisation d'un récepteur GPS pour fonctionner conjointement avec une carte topographique. Pour confirmer que les coordonnées SRGM correspondent à la carte topographique, l'utilisateur devra :

1. Identifier le système de grille de SRGM sur la carte topographique.
2. Trouver la désignation de la zone de quadrillage.
3. Confirmer l'identification du carré de 100 000 m.

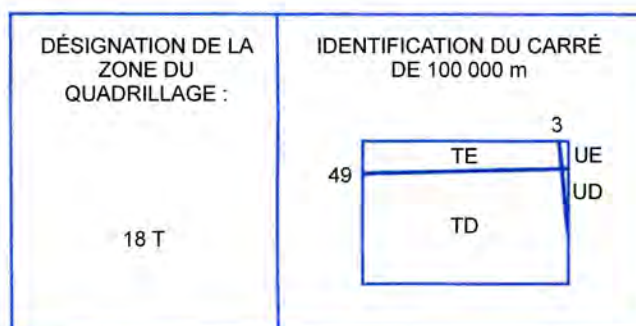
### Identifier le système de grille de SRGM sur une carte topographique

La situation du système de grille de SRGM sur les cartes topographiques permet au navigateur d'avoir une autre méthode pour confirmer que le récepteur GPS indique bien les coordonnées qui correspondent à la carte utilisée. Si les coordonnées sont différentes, le navigateur saura que le récepteur GPS est réglé à un autre système de référence et devra l'ajuster pour qu'il donne les bonnes coordonnées.

### Trouver la désignation de la zone de quadrillage

L'emplacement de la désignation de la zone de quadrillage se trouve dans l'information qui est dans la marge. La zone pour l'exemple de la figure 13-5-10 est 18 T.

#### QUADRILLAGE UNIVERSEL TRANSVERSE DE MERCATOR DE MILLE MÈTRES ZONE 18



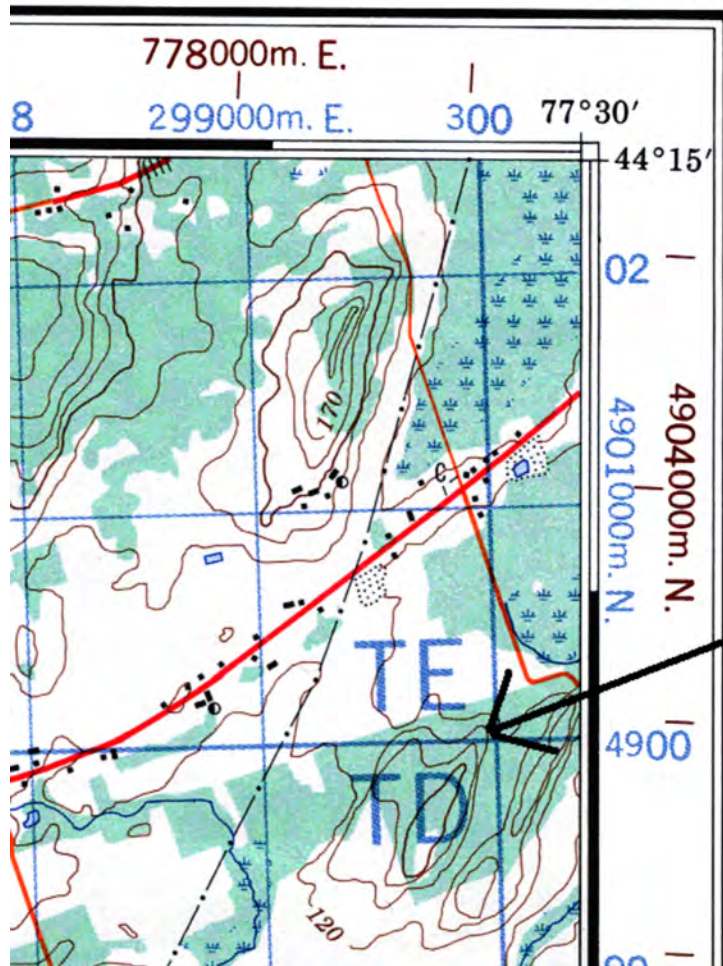
*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-5-10 Désignation de la zone de quadrillage

### Confirmer l'identificateur du carré de 100 000 m

L'identificateur de 100 000 m carré se trouve dans la même information de la marge que la désignation de la zone de quadrillage. L'exemple de la figure 13-5-10 énonce que la carte est adjacente aux identifications 100 000 m carré UE et UD. De plus, lorsque l'identificateur de 100 000 m carré sur une carte topographique rejoint une zone de quadrillage adjacente, l'identificateur sera noté sur la carte, dans le carré de quadrillage 00 00. Ceci est illustré dans la figure 13-5-11.

31 C/4



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-5-11 Identificateur du carré de 100 000 m sur une carte topographique

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

#### QUESTIONS

- Q1. Quelles coordonnées SRGM sont identifiées par un récepteur GPS?
- Q2. Quelle est la procédure pour confirmer les bonnes coordonnées SRGM?
- Q3. Où se trouve l'identificateur du carré de 100 000 m sur une carte topographique?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le récepteur GPS identifie :
- (a) la désignation de zone quadrillée,
  - (b) l'identificateur du carré de 100 000 m,
  - (c) les coordonnées de quadrillage (coord).
- R2. La procédure pour confirmer les bonnes coordonnées SRGM est :



- (a) Identifier le système de grille de SRGM sur la carte topographique.
- (b) Trouver la désignation de la zone de quadrillage.
- (c) Confirmer l'identification du carré de 100 000 m.

R3. L'identificateur du carré de 100 000 m se trouve dans l'information en marge sur la carte topographique.

#### Point d'enseignement 4

**Expliquer et démontrer aux cadets comment régler la donnée cartographique sur le récepteur GPS et demander aux cadets de se pratiquer**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer la compétence entière pendant que les cadets observent.
2. Expliquer et démontrer chaque étape requise pour exécuter la compétence. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape.
3. Surveiller la performance des cadets pendant qu'ils pratiquent la compétence entière.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

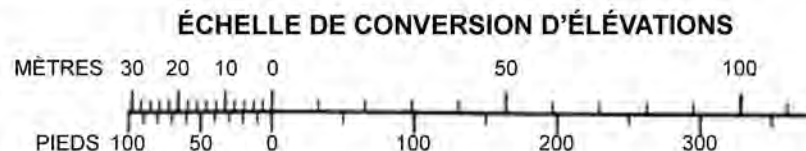


Diviser les cadets en groupes selon le nombre de récepteurs GPS et de cartes topographiques disponibles. Remettre un récepteur GPS et une carte topographique à chacune des équipes.

#### IDENTIFIER LE SYSTÈME DE RÉFÉRENCE D'UNE CARTE TOPOGRAPHIQUE

La donnée cartographique d'une carte topographique se situe dans le coin inférieur droit de l'information en marge, sous l'échelle de conversion pour les élévations.

ON PEUT SE PROCURER LES RENSEIGNEMENTS SUR  
LES REPÈRES GÉODÉSQUES ET LES BORNES DE LEVÉS HORIZONTAUX  
AUPRÈS DE LA DIVISION DES LEVÉS GÉODÉSQUES, CENTRE CANADIEN DES LEVÉS, OTTAWA.



INTERVALLES ÉQUIDISTANTS DE 10 MÈTRES  
ÉLÉVATIONS EN MÈTRES AU-DESSUS DU NIVEAU MOYEN DE LA MER  
SYSTÈME DE RÉFÉRENCE NORD-AMÉRICAIN DE 1927  
PROJECTION DE MERCATOR TRANSVERSE



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-5-12 Système de référence des cartes



Demander aux cadets de localiser la donnée cartographique sur une carte topographique.

### ENTRER UNE DONNÉE SUR UN GPS

Pour entrer une donnée sur un GPS :

1. Identifier les données cartographiques de la carte topographique utilisée comme données de référence.
2. Avec le GPS, parcourir le menu « set-up », puis le menu « navigation », et enfin le menu « system » ou « units ».
3. Mettre en évidence la boîte de données de la carte.
4. Faire défiler la liste des données et trouver les données de la carte qui est utilisée.
5. Régler les données exactes.



Pour entrer des données sur le récepteur GPS eXplorist 200 :

1. Mettre le récepteur sous tension.
2. Appuyer sur la touche ENTER.
3. Appuyer sur la touche MENU.
4. Sélectionner les préférences et appuyer sur la touche ENTER.
5. Sélectionner les unités cartographiques et appuyer sur la touche ENTER.
6. Sélectionner le système de référence des cartes et appuyer sur la touche ENTER.
7. Sélectionner le bon système de référence et appuyer sur la touche ENTER.

---

## ACTIVITÉ

Durée : 10 min

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de faire pratiquer les cadets à régler la donnée cartographique de la carte sur un récepteur GPS.

### RESSOURCES

- une carte topographique (une par groupe),
- des récepteurs GPS (un par groupe).

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en groupes selon le nombre de récepteurs GPS et de cartes topographiques disponibles.
2. Remettre un récepteur GPS et une carte topographique à chacune des équipes.
3. Demander aux cadets d'identifier la donnée cartographique sur la carte topographique.
4. Demander à chaque cadet du groupe de mettre sous tension le récepteur GPS et d'entrer la donnée cartographique.
5. Choisir au hasard une donnée cartographique à partir de la liste fournie avec le récepteur GPS et demander à chaque cadet dans le groupe d'entrer une donnée cartographique différent.
6. Si l'exercice se déroule à l'extérieur et qu'il est effectué avec une carte de la région, demander aux cadets d'entrer la bonne donnée cartographique et d'identifier leur position sur cette dernière en utilisant les coordonnées fournies par le récepteur GPS.
7. Une fois qu'ils auront défini leur position, demander aux cadets d'entrer une donnée cartographique différente et de noter la différence de position.
8. Discuter de l'importance d'avoir le bon réglage de la donnée cartographique sur le récepteur GPS lorsque des cartes sont utilisées.

## MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à l'entrée d'une donnée cartographique sur le récepteur GPS servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément à l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 5 (COREN 322).

## OBSERVATIONS FINALES

L'entrée de la bonne donnée cartographique dans un récepteur GPS assure que la position identifiée sur le GPS va correspondre aux données de la carte utilisée. Le simple fait d'utiliser une différente donnée cartographique lorsque l'on tente d'identifier une position sur un GPS entraînera une erreur au moment de trouver son positionnement sur une carte.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

S.O.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- A2-036 A-CR-CCP-121/PT-001 Directeur – Cadets 3. (2003). *Livre de référence des Cadets royaux de l'Armée canadienne*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C2-143 (ISBN 1-58923-145-7) Featherstone, S. (2004). *Outdoor Guide to Using Your GPS*. Chanhassen, Minnesota, Creative Publishing International, Inc.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 6**

**OCOM M322.06 – IDENTIFIER UN EMPLACEMENT À L'AIDE D'UN  
RÉCEPTEUR DU SYSTÈME DE POSITIONNEMENT GLOBAL (GPS)**

Durée totale :

120 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

S'assurer que les piles des récepteurs du système de positionnement global (GPS) sont complètement rechargées.

Préparer un itinéraire de navigation de six circuits.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

Une activité pratique a été choisie pour cette leçon, parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets d'identifier un emplacement à l'aide d'un récepteur GPS.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

La révision de cette leçon est tirée de l'OCOM M322.05 (Entrer des données cartographiques dans le récepteur GPS, section 5). Réviser comment utiliser le récepteur GPS pour identifier la position de la façon suivante :

1. confirmer que les données cartographiques exactes sont réglées sur le récepteur GPS;
2. localiser la page de la position géographique sur le récepteur GPS;
3. lire les coordonnées de quadrillage à 10 chiffres et extraire les coordonnées de quadrillage à 6 chiffres des coordonnées de quadrillage à 10 chiffres;
4. tracer les coordonnées de quadrillage à six chiffres sur la carte topographique du secteur.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devra avoir identifié son emplacement à l'aide d'un récepteur GPS.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient capables d'identifier l'emplacement avec un récepteur GPS car il permet d'obtenir une position plus précise. Le fait que le cadet soit capable d'identifier la position sur un récepteur GPS et transfère cette position sur une carte topographique servira à confirmer son emplacement et lui fournira une référence de secours si le récepteur GPS fait défaut.

### Point d'enseignement 1

**Demander aux cadets de naviguer sur un itinéraire prédéterminé en utilisant une carte topographique**

Durée : 110 min

Méthode : Activité pratique

## RENSEIGNEMENTS DE BASE



Les cadets ont appris la matière suivante dans l'OCOM M322.03 (Identifier les composants d'un système de positionnement global [GPS], section 3), l'OCOM M322.04 (Identifier les caractéristiques d'un récepteur du système de positionnement global [GPS], section 4) et l'OCOM M322.05 (Entrer des données cartographiques dans un récepteur GPS, section 5).

Au besoin, effectuer une révision rapide sur :

- les composants d'un récepteur GPS,
- les écrans de navigation du récepteur GPS,
- l'identification des données cartographiques d'une carte topographique;
- l'installation de données cartographiques sur un récepteur GPS.

## PARTIES D'UN RÉCEPTEUR GPS

**Antenne.** Permet au récepteur GPS de recevoir les signaux reçus par satellites.

**Écran.** L'endroit où tous les renseignements sont affichés.



Certains récepteurs GPS sont munis de flèches (pavé directionnel) qui agissent comme une souris et permettent une utilisation conviviale de l'interface.

**Compartiment à piles.** Garde en réserve l'alimentation électrique du récepteur.



Les boutons de la liste qui suit sont ceux que l'on retrouve sur le récepteur GPS Magellan eXplorist 200. Les autres marques et modèles de récepteurs GPS peuvent être munis de boutons de fonctions différents. Consulter les guides d'utilisateurs pour connaître les boutons de fonctions d'un récepteur GPS.

**Marche/Arrêt.** Met en marche et arrête le récepteur.

**Éclairage arrière.** Allume et éteint le dispositif d'éclairage arrière et modifie l'intensité de l'éclairage.

**Entrer.** Touche utilisée pour avoir accès aux éléments du menu mis en évidence ou aux options du menu d'une page mises en évidence.

**Échappement [ESC].** Annule l'entrée des données. Le bouton d'échappement ferme la fonction en cours d'utilisation et affiche l'écran précédent; elle permet aussi d'afficher les écrans de navigation précédents.

**Zoom avant [IN].** Utilisé sur l'écran de la carte pour faire un zoom avant sur la carte affichée. Il est possible de faire un zoom avant de 35 m (100 pieds) sur la carte affichée. Le bouton est aussi utilisé pour parcourir la liste des points de passage lors d'une recherche en mode alphabétique.

**Zoom arrière [OUT].** Utilisé sur l'écran pour faire un zoom arrière sur la carte affichée. Il est possible de faire un zoom arrière de 2 736 km (1 700 milles) sur la carte affichée. Le bouton peut aussi être utilisé pour parcourir la liste des points de passage lors d'une recherche en mode alphabétique.

**Menu [MENU].** Affiche le menu et les options offertes. Les options peuvent être sélectionnées en utilisant les flèches (pavé directionnel) pour mettre en évidence l'option, puis en appuyant sur le bouton « Entrer » pour y avoir accès.

**Naviguer [NAV].** Parcourt les écrans de navigation (écran de carte, écran de boussole, écran de position, écran de satellite).

**Marquer [MARK].** Utilisé pour enregistrer la position actuelle comme point de passage. Les points de passage sont enregistrés et gardés en mémoire dans « Mes points d'intérêt ».

**Aller vers [GOTO].** Cette fonction permet de créer une route qui va de la position actuelle à une destination choisie sur la base de données POI. On peut aussi créer une route en utilisant le curseur sur la carte en arrière plan en appuyant sur le bouton GOTO sur un point de la carte.

**Flèches (pavé directionnel).** Déplacent le curseur sur l'écran de la carte. Elles font aussi déplacer la barre de mise en évidence pour sélectionner les options du menu et les champs d'entrée de données.



Thales Navigation, Manuel de référence Magellan eXplorist 200, Thales Nav, Inc. (page 1)

Figure 13-6-1 Récepteur GPS eXplorist 200

## ÉCRANS DE NAVIGATION DU RÉCEPTEUR GPS



Les récepteurs GPS peuvent présenter l'information de façons différentes, selon les modèles. Identifier les écrans qui sont semblables à ceux compris dans ce PE.

**Nota :** Le terme « Page » se rapporte aux différents écrans que l'utilisateur peut faire défiler pour trouver divers renseignements sur le récepteur GPS.

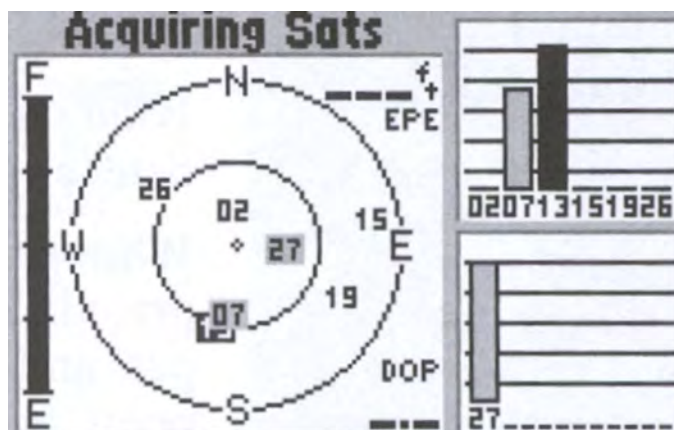
**État du satellite.** L'écran « état de satellite » affiche l'acquisition de satellites (la force du signal et la géométrie des satellites) et la progression du transfert de données venant du satellite. Le récepteur cherche toujours les satellites. L'affichage de la page d'état de satellite donne une image graphique de l'activité.

Quand de nouveaux satellites font leur apparition, une nouvelle barre apparaît dans le graphique. Les barres qui étaient pleines il y a quelques minutes disparaissent au fur et à mesure que les satellites passent au-dessus de l'horizon. Si un satellite est suivi, mais non utilisé, la barre sera vide. Sur les récepteurs GPS munis du Système de renforcement à couverture étendue (WAAS), la force du signal satellite WAAS est indiquée



sur sa propre barre sur le graphique. Les récepteurs GPS affichent habituellement sur cette page l'information suivante :

- les puissances des signaux reçus par satellite,
- la puissance de la pile,
- l'erreur de position estimée.

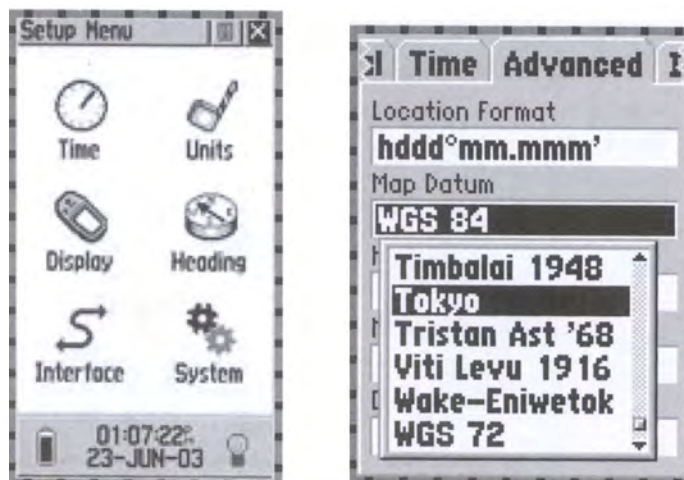


S. Featherstone, *Outdoor Guide to Using Your GPS*, Creative Publishing International, Inc. (page 45)

Figure 13-6-2 Page d'état du satellite

**Menu [MENU].** Cette page permet de personnaliser le récepteur GPS. Tous les champs de données peuvent être modifiés pour donner à l'utilisateur l'information qu'il souhaite obtenir : points de passage, routes, temps et vitesse, etc. Les récepteurs GPS affichent habituellement l'information suivante sur cette page :

- les options de personnalisation pour le récepteur GPS,
- les points de passage et les itinéraires,
- les données cartographiques.



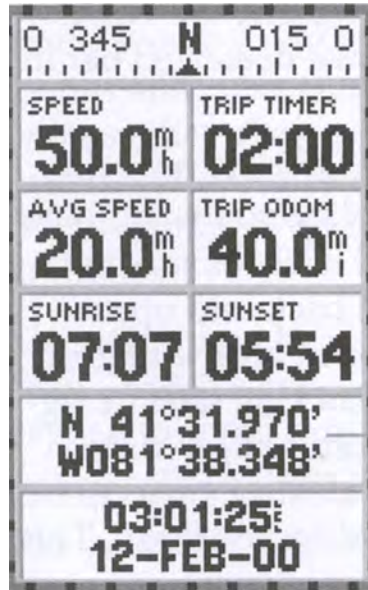
S. Featherstone, *Outdoor Guide to Using Your GPS*, Creative Publishing International, Inc. (page 54)

Figure 13-6-3 Page d'index

**Position.** La page de position sert à confirmer les coordonnées, les données cartographiques, l'heure, la date et l'erreur de position estimée. Cette page n'est pas souvent utilisée, seulement pour de courts instants lors

de la planification ou après avoir enregistré un point de passage. Aucun graphique « faciles à comprendre », tel que la boussole, ne sont affichés.

Après avoir fait l'acquisition d'un nombre suffisant de satellites pour pouvoir naviguer, plusieurs récepteurs GPS affichent automatiquement la page de positionnement ou la page de la carte. En plus de l'information énoncée ci-dessus, un utilisateur peut trouver la vitesse actuelle, la direction et un totaliseur partiel. Il est possible de modifier l'information affichée sur certains récepteurs GPS.



*S. Featherstone, Outdoor Guide to Using Your GPS, Creative Publishing International, Inc. (page 46)*

Figure 13-6-4 Page de position

**Navigation à la boussole.** Cette page montre la direction actuellement suivie (route) par rapport à la direction vers le point de destination (l'azimut). La page affiche la distance et le temps qu'il reste à parcourir avant d'arriver à destination. Cette page est utilisée plus fréquemment pour la navigation d'un point à l'autre ou pour la navigation autour d'un obstacle.



Il ne faut pas confondre le graphique d'une boussole numérique avec une vraie boussole. Malgré leur grande ressemblance, elles peuvent donner une lecture différente parce que le récepteur GPS ne peut afficher la direction s'il n'y a pas de mouvement. Se reporter au guide de l'utilisateur pour voir si la boussole est une boussole électronique capable d'identifier l'azimut en position immobile.



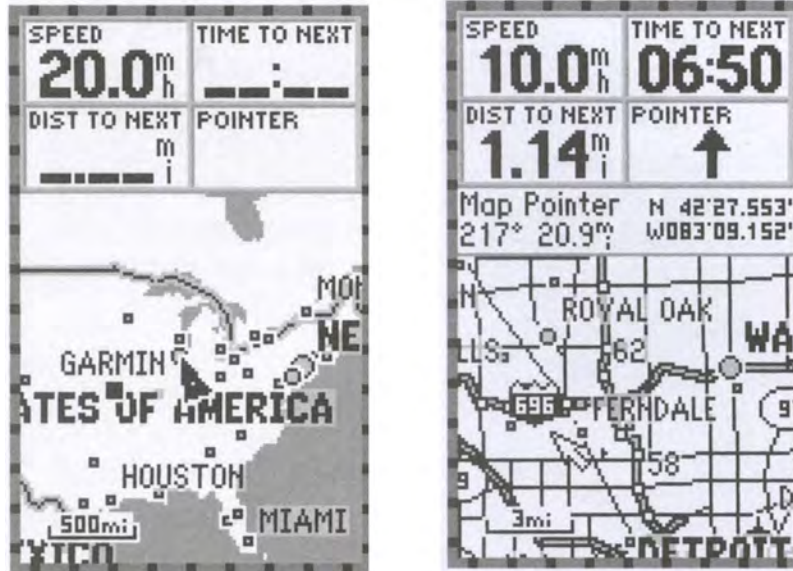
*S. Featherstone, Outdoor Guide to Using Your GPS, Creative Publishing International, Inc. (page 47)*

Figure 13-6-5 Page de navigation à la boussole

**Carte.** Cette page donne la position. Un GPS sans carte intégrée donne la position d'une personne par rapport à un autre point de passage. Un récepteur GPS muni d'une carte intégrée donne la position d'une personne par rapport à un point de repère, tel que des routes, des villes et des plans d'eau. Un récepteur GPS avec des cartes téléchargeables donne la position d'une personne par rapport aux rues des villes et aux détails topographiques.

L'avantage d'une telle représentation est qu'elle permet d'identifier la position actuelle en se basant sur les détails topographiques de la carte plutôt que sur des coordonnées seulement. Selon le niveau de zoom, illustré au bas de la page, ces détails peuvent être des routes, des villes ou des continents entiers.

La page de la carte permet à l'utilisateur de localiser avec précision où il se situe et de créer un point de passage. En plaçant le curseur sur un détail et en appuyant sur le bouton « Entrer » ou « Marquer », l'utilisateur peut facilement se créer une route. La page de la carte peut aussi servir de carnet d'adresses. Il est possible d'afficher de l'information (numéros de téléphone, adresses, information de navigation), en déplaçant le curseur sur un certain point de passage et en appuyant sur le bouton « Entrer ».



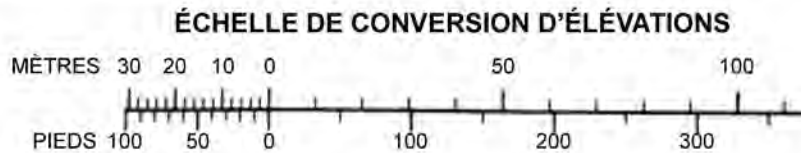
S. Featherstone, *Outdoor Guide to Using Your GPS*, Creative Publishing International, Inc. (page 50)

Figure 13-6-6 Page de carte

### IDENTIFIER LES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES D'UNE CARTE TOPOGRAPHIQUE

Les données cartographiques d'une carte topographique se situent dans le coin inférieur droit de l'information en marge, sous l'échelle de conversion pour les élévations.

ON PEUT SE PROCURER LES RENSEIGNEMENTS SUR  
LES REPÈRES GÉODÉSQUES ET LES BORNES DE LEVÉS HORIZONTAUX  
AUPRÈS DE LA DIVISION DES LEVÉS GÉODÉSQUES, CENTRE CANADIEN DES LEVÉS, OTTAWA.



INTERVALLES ÉQUIDISTANTS DE 10 MÈTRES  
ÉLÉVATIONS EN MÈTRES AU-DESSUS DU NIVEAU MOYEN DE LA MER  
SYSTÈME DE RÉFÉRENCE NORD-AMÉRICAIN DE 1927  
PROJECTION DE MERCATOR TRANSVERSE



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-6-7 Données cartographiques



Demander aux cadets de localiser les données cartographiques sur une carte topographique.

### ENTRER DES DONNÉES SUR UN GPS

Pour entrer des données sur un GPS :

1. Identifier les données cartographiques de la carte topographique utilisée comme données de référence.
2. Avec le GPS, parcourir le menu « set-up », puis le menu « navigation », et enfin le menu « system » ou « units ».
3. Mettre en évidence la boîte de données de la carte.
4. Faire défiler la liste des données et trouver les données de la carte qui est utilisée.
5. Régler les données exactes.



Pour entrer des données sur le récepteur GPS eXplorist 200 :

1. Mettre le récepteur sous tension.
2. Appuyer sur le bouton ENTRER.
3. Appuyer sur le bouton MENU.
4. Sélectionner les préférences et appuyer sur le bouton ENTRER.
5. Sélectionner les unités cartographiques et appuyer sur le bouton ENTRER.
6. Sélectionner les données cartographiques et appuyer sur le bouton ENTRER.
7. Sélectionner les bonnes données cartographiques et appuyer sur le bouton ENTRER.

### EXTRAIRE DES COORDONNÉES DE QUADRILLAGE À SIX CHIFFRES DES COORDONNÉES DE QUADRILLAGE À 10 CHIFFRES

Les coordonnées de quadrillage à 10 chiffres données par un récepteur GPS sont précises à 1 m. Pour extraire les 6 chiffres des coordonnées de quadrillage à 10 chiffres, il faut comprendre comment fonctionnent les chiffres.

| CHIFFRES INDIQUÉS DES COORDONNÉES DE QUADRILLAGE  |          |          |
|---|----------|----------|
| Définition  | Abscisse | Ordonnée |
| Des coordonnées de quadrillage de 10 chiffres précis au mètre près sont indiquées de la façon suivante :                              | 96779    | 86744    |
| Des coordonnées de quadrillage de 8 chiffres précis à 10 mètres près sont indiquées de la façon suivante :                            | 9677     | 8674     |
| Des coordonnées de quadrillage de 6 chiffres précis à 100 mètres près des mêmes coordonnés seraient indiquées de la façon suivante :  | 967      | 867      |
| Des coordonnées de quadrillage de 4 chiffres précis à 1000 mètres près des mêmes coordonnés seraient indiquées de la façon suivante : | 96       | 86       |

Comme il est indiqué dans le tableau ci-dessus, les coordonnées de quadrillage de 10 chiffres comprennent deux ensembles de chiffres. Les cinq premiers chiffres correspondent aux abscisses et les cinq derniers correspondent aux ordonnées. Lorsque des coordonnées de quadrillage sont prises d'un récepteur GPS, il est important d'identifier les 10 chiffres et d'extraire les trois premiers chiffres de la partie des abscisses et les

trois premiers chiffres de la partie des ordonnées (p. ex., **96770 86744**). Les coordonnées de quadrillage à 6 chiffres peuvent ensuite être relevées sur une carte en tant que coordonnées de quadrillage 967 867.

### **IDENTIFIER LE SYSTÈME DE QUADRILLAGE DES COORDONNÉES SUR LA PROJECTION DE MERCATOR SUR UN RÉCEPTEUR GPS**



Les exemples fournis correspondent à la carte Trenton, Ontario 1:50 000, n° 31 C/4. Les données cartographiques pour cette carte sont NAD27.

Ces exemples devraient être reproduits à l'aide d'un récepteur GPS et une carte topographique locale de l'emplacement. Les cadets auront donc des exemples réalistes et une expérience concrète.



S'assurer que le système de coordonnées du récepteur GPS est réglé au système de référence de la grille militaire (SRGM).

Les récepteurs GPS identifieront les coordonnées sur la projection de Mercator lorsqu'ils reconnaîtront l'emplacement, y compris :

- la désignation de zone quadrillée,
- l'identificateur de carré de 100 000 m,
- les coordonnées de quadrillage.



Les récepteurs GPS, selon la marque et le modèle, sont capables de sélectionner un SRGM précis de 4, 6, 8 et 10 chiffres. Si le récepteur GPS utilisé pour ce PE peut le faire, on suggère de le régler à 6 chiffres.





Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 13-6-8 Coordonnées du récepteur GPS

Les coordonnées affichées sur les récepteurs GPS à la figure 13-6-8 sont réglés au MRGS. Chaque récepteur GPS est réglé avec des données cartographiques différentes pour le même emplacement.

| Données cartographiques du récepteur GPS réglées à NAD27   | Données cartographiques du récepteur GPS réglées à NAD83   |
|--|--|
| <p>Les coordonnées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>désignation de zone quadrillée – 18T</li> <li>identificateur de carré de 100 000 m – TD,</li> <li>coordonnées de quadrillage à 10 chiffres – 96785 86748</li> </ul> | <p>Les coordonnées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>désignation de zone quadrillée – 18T</li> <li>identificateur de carré de 100 000 m – TP,</li> <li>coordonnées de quadrillage à 10 chiffres – 96830 86973</li> </ul> |



Remarquer la différence entre les coordonnées du même emplacement en utilisant des données différentes.

### PROCESSUS DE CONFIRMATION DES COORDONNÉES ADÉQUATES SUR LA PROJECTION DE MERCATOR

Discuter de l'utilisation d'un récepteur GPS pour fonctionner conjointement avec une carte topographique. Pour confirmer que les coordonnées sur la projection de Mercator correspondent avec la carte topographique, l'utilisateur devra :

1. Identifier le système de quadrillage des coordonnées sur la projection de Mercator sur la carte topographique.

2. Trouver la désignation de la zone de quadrillage.
3. Confirmer l'identificateur du carré de 100 000 m.

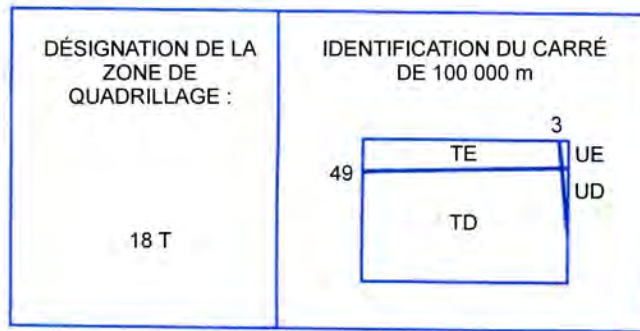
### Identifier le système de quadrillage des coordonnées sur la projection de Mercator sur une carte topographique

L'emplacement du système de quadrillage des coordonnées sur la projection de Mercator sur les cartes topographiques permet au navigateur d'avoir une autre méthode pour confirmer que le récepteur GPS indique bien les coordonnées qui correspondent à la carte utilisée. Si les coordonnées sont différentes, le navigateur saura que le récepteur GPS est réglé à d'autres données et devra l'ajuster pour qu'il donne les bonnes coordonnées.

### Trouver la désignation de la zone de quadrillage

L'emplacement de la désignation de la zone de quadrillage se retrouve dans l'information qui se trouve dans la marge. La zone pour l'exemple de la figure 13-6-10 est 18 T.

#### QUADRILLAGE UNIVERSEL TRANSVERSE DE MERCATOR DE MILLE MÈTRES ZONE 18



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

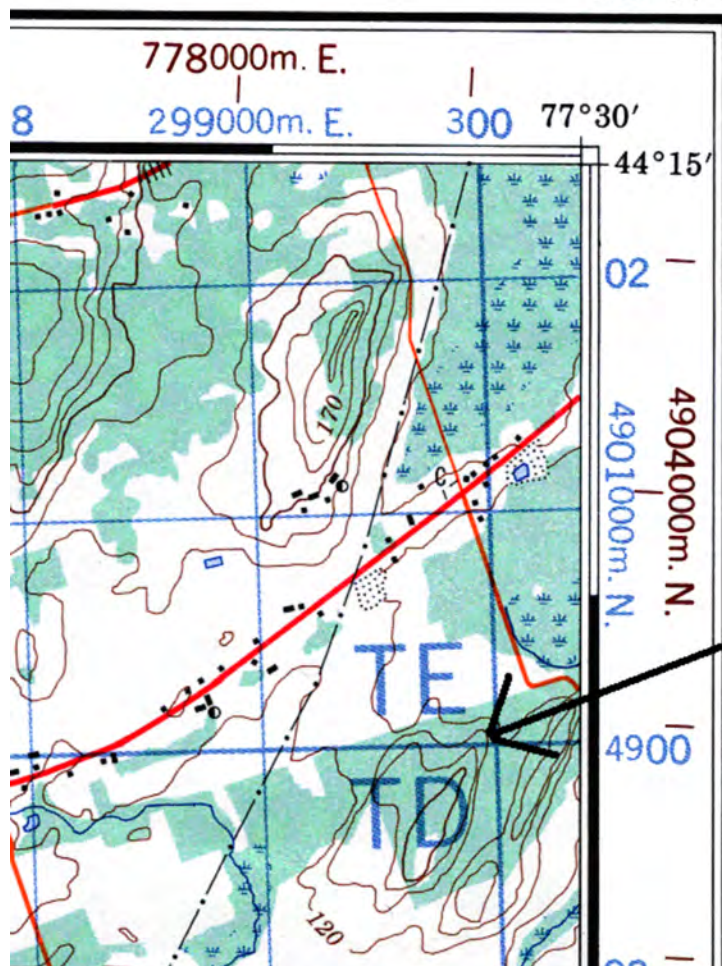
Figure 13-6-9 Désignation de la zone de quadrillage

### Confirmer l'identificateur du carré de 100 000 m.

L'identificateur du carré de 100 000 m se trouve dans la même information en marge que la désignation de la zone de quadrillage. L'exemple de la figure 13-6-9 indique que la carte est adjacente aux identifications du carré de 100 000 m UE et UD. De plus, lorsque l'identificateur du carré de 100 000 m sur une carte topographique rejoint une zone de quadrillage adjacente, l'identificateur sera noté sur la carte, dans le carré de quadrillage 00 00. Ceci est illustré à la figure 13-6-10.



31 C/4



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-6-10 Identificateur du carré de 100 000 m sur une carte topographique

## ACTIVITÉ

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est que les cadets identifient un emplacement à l'aide d'un récepteur GPS et transfèrent cette position sur une carte topographique.

### RESSOURCES

- un récepteur GPS,
- une carte topographique du secteur,
- une boussole,
- des stylos et des crayons,
- une trousse de premiers soins,
- l'équipement de communication.

## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

1. Préparer un itinéraire ne dépassant pas 6 km (3.7 milles) le long d'un terrain de classe 1 ou 2.
2. Le long de l'itinéraire, marquer six points de référence spécifiques. Noter les coordonnées de quadrillage à six chiffres de la carte topographique et les coordonnées de quadrillage de dix chiffres du récepteur GPS pour chaque point.

## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en groupes d'au plus six personnes.
2. Attribuer à chaque cadet du groupe l'un des six points de contrôle.
3. Demander à chaque cadet de diriger le groupe vers le point de contrôle qui lui est attribué en naviguant avec une carte topographique.
4. Avant d'avancer vers le prochain point de référence de la séquence, demander au cadet désigné d'identifier son emplacement actuel en utilisant les coordonnées de quadrillage à six chiffres d'une carte topographique.
5. Au point de contrôle, demander au cadet d'identifier la position à l'aide d'un récepteur GPS, y compris :
  - (a) confirmer que les données cartographiques exactes sont réglées sur le récepteur GPS;
  - (b) localiser la page de la position géographique sur le récepteur GPS et confirmer :
    - (1) que la zone de quadrillage est la même que celle imprimée sur la carte topographique,
    - (2) que les identificateurs du carré de 100 000 m sont les mêmes;
  - (c) lire les coordonnées de quadrillage courantes à dix chiffres et extraire les coordonnées de quadrillage à six chiffres;
  - (d) tracer les coordonnées de quadrillage à six chiffres sur la carte topographique du secteur.
6. Confirmer que les coordonnées de quadrillage à six chiffres tracées correspondent au point de référence attribué.



Ne pas oublier que les coordonnées de quadrillage à six chiffres sont précises à 100 m près. Les coordonnées de quadrillage doivent être dans les 100 m de l'emplacement réel du groupe.

## MESURES DE SÉCURITÉ

Du matériel de communication et de premiers soins doit être transporté par chaque groupe en cas d'urgence.

---

## CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 5 (COREN 322).

## OBSERVATIONS FINALES

Être capable d'utiliser un récepteur GPS pour identifier une position et tracer cette position sur une carte donne aux cadets un autre moyen de confirmer la position et atteste l'emplacement des cadets dans le cas d'une défaillance du récepteur GPS.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Le COREN 322 doit être prévu la même fin de semaine que l'EEC sur la survie et sur le campement lors d'une fin de semaine.

L'itinéraire doit comprendre un terrain de catégorie 1 ou 2 et ne doit pas dépasser une distance de 4 km (2.5 milles).

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- A2-036 A-CR-CCP-121/PT-001 Directeur – Cadets 3. (2003). *Livre de référence des Cadets royaux de l'Armée canadienne*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C2-143 (ISBN 1-58923-145-7) Featherstone, S. (2004). *Outdoor Guide to Using Your GPS*. Chanhassen, Minnesota, Creative Publishing International, Inc.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 7**

**OCOM C322.01 – PRATIQUER LA NAVIGATION À TITRE DE MEMBRE D'UN PETIT GROUPE**

Durée totale :

90 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Réviser les activités du PE 2 pour confirmer les ressources locales requises et préparer l'itinéraire à utiliser y compris les coordonnées de quadrillage et les azimuts.

Préparer un itinéraire en fonction de la région et de l'activité.

Si des instructeurs adjoints ne sont pas disponibles, déterminer un azimut de sécurité à un emplacement connu.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin d'expliquer les procédures et de montrer l'application des règles de l'exercice de navigation.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 2, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de pratiquer la navigation dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue à une bonne condition physique et au perfectionnement des compétences et des connaissances en navigation dans un environnement amusant et stimulant.

La discussion de groupe a été choisie pour le PE 3, parce qu'elle permet aux cadets d'interagir avec leurs pairs et de partager leurs connaissances, leurs expériences, leurs opinions et leurs sentiments sur l'instruction de navigation.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir pratiqué la navigation en tant que membre d'un petit groupe.

## IMPORTANCE

Il est important pour les cadets de pratiquer les compétences de navigations enseignées dans l'étoile argent à l'aide d'une carte, une boussole et un récepteur GPS. La participation dans ces activités contribue au perfectionnement des compétences et des connaissances de la navigation dans un environnement amusant et stimulant. Les cadets dépendent de ces compétences tout au long de l'instruction sur les expéditions et la navigation.

---

### Point d'enseignement 1

### Assister à une séance d'information sur la sécurité

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce briefing est donné en vue de communiquer des renseignements indispensables et de répondre aux questions relativement à la conduite sécuritaire d'une activité de navigation, y compris :

- les mesures qu'on peut prendre si ces renseignements se perdent, les mesures peuvent comprendre :
  - retourner au dernier poste de contrôle;
  - utiliser une radio, s'il y en a de disponible;
  - suivre un azimuth de sécurité à un emplacement connu;
- un temps limite de 55 minutes pour l'activité;
- des limites établies pour la conduite de l'activité;
- des règles et des procédures de sécurité pour l'activité;
- un exposé des faits portant sur l'activité en cours.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

## QUESTIONS

Q1. Quelles mesures doit-on prendre si un groupe se perd?

Q2. Quel est le temps limite de cette activité?

Q3. Quelles sont les limites de cette activité?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Si un groupe se perd, il doit retourner au point de repère précédent, utiliser une radio, s'il y en a de disponible ou suivre un azimuth de sécurité jusqu'à un emplacement connu.

R2. Cette activité ne durera pas plus de 55 minutes.

R3. Les réponses à cette question varient selon le secteur local utilisé.

**Point d'enseignement 2****Demander aux cadets de participer à une activité de navigation**

Durée : 55 min

Méthode : Activité pratique



Diriger une des activités suivantes dans le temps alloué. Si le temps le permet, diriger toutes les activités. Se préparer à l'avance pour chaque activité en utilisant les ressources disponibles.

**SENTIER DE NAVIGATION**

Les cadets recevront une carte, une boussole et un récepteur GPS. À l'arrivée à chaque point, les cadets recevront des directives d'un membre du personnel voyageant avec le groupe ou attendant le groupe à un poste de contrôle. (azimut magnétique ou azimut de quadrillage et distance en mètres ou en pas) pour poursuivre d'un poste de contrôle au suivant. Le parcours consistera en un minimum de six circuits, d'environ 100 à 200 mètres de long. Lorsqu'un groupe arrive à un poste de contrôle, il compare les coordonnées de quadrillage (coord) sur la carte avec ceux qui sont sur le récepteur GPS, détermine la distance jusqu'au poste de contrôle et reçoit des directives pour se rendre au prochain poste de contrôle. Le groupe ayant les coordonnées de quadrillage et la distance les plus précises et le temps le plus rapide entre les postes de contrôle est le groupe gagnant.

**ÉNIGME DE NAVIGATION**

À l'aide d'une carte, d'une boussole et d'un récepteur GPS, les cadets navigueront vers des points prédéterminés sur la carte. Le parcours consistera en un minimum de six circuits, d'environ 100 à 200 mètres de long. En suivant les indices fournis, lorsque chaque groupe arrive au poste de contrôle, il enregistre les coordonnées de quadrillage sur le récepteur GPS (pour s'assurer d'être allés à chaque poste de contrôle) et reçoit des indices (azimut magnétique, coord, ou distance) le conduisant vers un autre poste de contrôle. Les indices devraient faire penser aux cadets d'utiliser leurs habiletés de navigation pour trouver le prochain poste de contrôle. Le groupe qui trouve le plus de postes de contrôle en prenant le moins de temps possible est le groupe gagnant.

**PHOTO D'ARRIVÉE**

Créer une feuille avec de 12 à 20 points de repère proéminents mais relativement petits à l'intérieur de la zone immédiate du secteur d'entraînement des cadets. À chaque point de repère devrait être attribuée une valeur en pointage basée sur la difficulté de trouver l'objet. Les instructions doivent comprendre le Repère (NAD 83) et le système de référence (SRGM) à mettre sur le GPS. Les groupes de cadets iront ensuite chercher le point de repère terrestre et dès qu'ils en trouveront un, ils enregistreront les coordonnées de quadrillage SRGM de 10 chiffres de l'objet. Le groupe qui donne les bonnes coordonnées de quadrillage des points de repère pour accumuler le plus haut pointage dans le temps alloué gagne.



Dépendant du terrain sélectionné et de la complexité des instructions de navigation, un sentier de navigation peut être aussi facile ou aussi difficile que vous souhaitez le faire.

---

## ACTIVITÉ 1 – SENTIER DE NAVIGATION

---

### OBJECTIF

L'objectif de l'activité du sentier de navigation est que les cadets, en tant que membre d'un petit groupe, utilisent l'instruction de navigation enseignée lors du programme d'étoile argent.

### RESSOURCES

- des récepteurs GPS (un par groupe),
- des cartes topographiques de la région (une par groupe),
- des boussoles (une par groupe),
- un itinéraire de navigation prédéterminé.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Marquer clairement les lignes de départ et d'arrivée.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ



Pour maintenir l'intérêt, changer le type d'azimut et les directives de distance pour chaque poste de contrôle (p. ex., magnétique ou grille, en pas ou en mètres).

1. Diviser les cadets en autant de groupes qu'il y a de récepteurs GPS disponibles.
2. Remettre à chaque groupe une carte, une boussole et un récepteur GPS.
3. Faire tracer l'azimut et la distance sur la carte par le cadet qui est le chef du groupe.
4. Faire partir les groupes à des intervalles de deux minutes et inscrire les temps de départ.
5. Faire enregistrer par les cadets les coordonnées de quadrillage et la distance pour chaque circuit.
6. Demander aux cadets d'être chef du groupe à tour de rôle, pour que chacun puisse en être le chef au moins une fois.
7. Noter le temps d'arrivée de chaque groupe.
8. Comparer les résultats des groupes.
9. Le groupe ayant les coordonnées de quadrillage et la distance entre les postes de contrôle les plus précises et le temps le plus rapide est le groupe gagnant.



Selon la disponibilité, employer un instructeur adjoint à chaque poste de contrôle pour répondre aux questions et empêcher que les groupes se suivent ou qu'ils partagent les réponses.

### MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.



---

## ACTIVITÉ 2 – ÉNIGME DE NAVIGATION

---

### OBJECTIF

L'objectif de l'activité de l'énigme de navigation est de demander aux cadets, en tant que membres d'un petit groupe, d'utiliser leurs habiletés de navigation pour trouver autant de postes de contrôle que possible.

### RESSOURCES

- des récepteurs GPS (un par groupe),
- des cartes topographiques (une par groupe),
- des boussoles (une par groupe),
- un itinéraire de navigation prédéterminé.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- Marquer clairement les lignes de départ et d'arrivée.
- Placer un indice à chaque point pour orienter les groupes vers le prochain point.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ



Pour maintenir l'intérêt, les indices ne devraient pas être trop faciles ni trop difficiles pour que les cadets trouvent chaque poste de contrôle. Disposer les indices de façon à éviter que les groupes se suivent ou qu'ils partagent des réponses.

1. Diviser les cadets en autant de groupes qu'il y a de récepteurs GPS disponibles.
2. Remettre à chaque groupe une carte, une boussole et un récepteur GPS.
3. Remettre l'indice du premier poste de contrôle au cadet qui dirige le groupe.
4. Faire partir les groupes à des intervalles de deux minutes et inscrire les temps de départ.
5. Sur une feuille de papier, demander aux cadets d'inscrire les indices dans l'ordre qu'ils passent les postes de contrôle.
6. Demander aux cadets d'être le chef du groupe à tour de rôle, pour que chacun puisse en être le chef au moins une fois.
7. Ramasser les feuilles et inscrire le temps d'arrivée de chaque groupe.
8. Le groupe qui trouve le plus de postes de contrôle en prenant le moins de temps possible est le groupe gagnant.



Si possible, utiliser un instructeur adjoint à chaque poste de contrôle pour donner l'indice suivant aux cadets et répondre aux questions.

## MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### ACTIVITÉ 3 – PHOTO D'ARRIVÉE

---

#### OBJECTIF

L'objectif de l'activité de la photo d'arrivée est que les cadets, en tant que membres d'un petit groupe, utilisent un GPS pour trouver une série de coordonnées de quadrillage de 10 chiffres.

#### RESSOURCES

- des récepteurs GPS (un par groupe),
- des feuilles de l'activité de recherche-photo qui comprend de 12 à 20 photos de point de repère et de l'information sur la programmation du GPS (une par groupe),

#### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- Créer une feuille d'activité pour l'activité de recherche-photo qui comprend de 12 à 20 photos de points de repère proéminents dans la région où se déroule l'entraînement. Les points de repère devraient être assez petits pour que des coordonnées de quadrillage précises puissent être obtenues pour l'emplacement (+/- 15 mètres), par ex., une affiche d'intersection de rues, un cénotaphe de la Légion, une enseigne publicitaire, etc. Les points de repère ne doivent pas se trouver sur des propriétés privées sans l'autorisation expresse du propriétaire. La feuille doit aussi comprendre la bonne information de programmation du GPS, p. ex., le Repère (NAD 83) et le système de grille (SRGM).
- Créer une feuille-réponse en utilisant un GPS avec la même information de programmation que celle inscrite sur la feuille d'activité de l'activité de recherche-photo.
- Déterminer un temps limite pour l'activité, y compris un système de pénalité de pointage pour les arrivées tardives.
- S'assurer que les récepteurs GPS ne sont pas programmés avec la même information que celle inscrite sur la feuille d'activité de l'activité de recherche-photo.
- Déterminer un lieu d'arrivée.

#### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ



Pour maintenir l'intérêt, la difficulté de trouver les points de repère devrait varier et la valeur du pointage devrait être basée sur la difficulté, p. ex., la distance ou l'obscurité à distinguer le point de repère.

1. Diviser les cadets en autant de groupes qu'il y a de récepteurs GPS disponibles.
2. Remettre à chaque groupe une feuille d'activité pour l'activité de recherche-photo et un récepteur GPS.
3. Demander aux cadets de choisir un pair qui sera le chef du groupe.
4. Les groupes peuvent commencer en même temps ou avec des intervalles, selon le nombre de groupes.
5. Demander aux cadets d'inscrire sur une feuille de papier les coordonnées de chaque point de repère lorsqu'ils le trouvent.
6. Demander aux cadets d'utiliser le GPS à tour de rôle pour identifier les coordonnées de quadrillage.

7. Recueillir les feuilles et noter le pointage en déduisant s'il y a lieu les pénalités de temps pour chaque groupe.
8. Le groupe qui a le plus haut pointage est le groupe gagnant.

### MESURES DE SÉCURITÉ

Les cadets doivent être informés des limites dont ils doivent tenir compte pour éviter tout obstacle ou passage dangereux. Si des radios sont disponibles, chaque groupe devrait en avoir une.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à ces activités de navigation servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

### Point d'enseignement 3

### Donner une rétroaction

Durée : 15 min

Méthode : Discussion de groupe

---

### CONNAISSANCES PRÉALABLES

---

### DISCUSSION DE GROUPE

---



#### CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION

- Établir les règles de base de la discussion, p. ex. : tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que le cadet a été entendu et compris. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de circuler dans le groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des questions supplémentaires à l'avance.

### QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. Quelles étaient les compétences de navigation requises pour faire l'activité?
- Q2. Quelle était la partie de cette activité la plus difficile à faire?
- Q3. Quelle était la partie la plus intéressante de cette activité?

Q4. Comment cette activité vous aidera-t-elle avec la navigation plus tard?



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets aux activités de navigation et à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

#### OBSERVATIONS FINALES

Naviguer en utilisant un récepteur GPS ou une carte et une boussole sont des habiletés qui peuvent aussi être utilisées dans des situations à l'extérieur du programme de cadet. La vraie maîtrise de la compétence utilisée pendant ces activités ne sera atteinte que par la pratique. Ces activités donnent aux cadets l'occasion de perfectionner leurs compétences et connaissances en navigation dans un environnement amusant et stimulant.

#### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Cette activité vise à donner aux cadets l'expérience de la navigation avec une carte et une boussole, l'expérience à déterminer la distance et à suivre un azimut de point à point.

Cette activité peut être réalisée à l'aide de n'importe quelle carte disponible convenant à l'activité.

Cette activité complémentaire peut se dérouler jusqu'à trois fois durant les journées complémentaires assistées ou les séances. Toutefois, la participation se limite à un maximum de neuf périodes.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

A2-041 B-GL-382-005/PT-002 Forces canadiennes. (2006). *Cartes, dessins topographiques, boussoles et le système de positionnement global*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 8

### OCOM C322.02 – IDENTIFIER LES FACTEURS QUI ONT UNE INCIDENCE SUR LA NAVIGATION EN HIVER

---

Durée totale :

120 min

---

## PRÉPARATION

---

### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

### APPROCHE

Une activité en classe a été choisie pour le PE 1, parce que c'est une façon interactive de stimuler la réflexion et susciter l'intérêt sur les facteurs qui ont une incidence sur les caractéristiques de terrain en hiver.

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 2 et 3 afin de présenter aux cadets les renseignements généraux sur les facteurs qui ont une incidence sur la visibilité et les conditions météorologiques pouvant avoir un effet sur la navigation en hiver.

La discussion de groupe a été choisie pour le PE 4, parce qu'elle permet aux cadets d'interagir avec leurs pairs et de partager leurs connaissances, leurs expériences, leurs opinions et leurs sentiments en ce qui a trait à la navigation en hiver.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 5, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de faire l'expérience de la navigation en hiver. Cette activité contribue au développement des compétences en navigation en hiver dans un environnement amusant et stimulant et sous supervision.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure d'identifier les facteurs qui ont une incidence sur la navigation en hiver.

## IMPORTANTANCE

Il est important que les cadets comprennent l'incidence de la météo sur les compétences de navigation en hiver. La navigation en hiver peut devenir très déroutante quand l'environnement et les conditions météorologiques changent de façon inattendue. La mise en pratique de quelques techniques de navigation simples assurera que les cadets demeurent sur le parcours lorsqu'ils sont en route vers la destination de leur choix.

---

### Point d'enseignement 1

**Diriger une activité de remue-méninges où les cadets doivent discuter des facteurs qui ont une incidence sur les caractéristiques de terrain en hiver**

Durée : 15 min

Méthode : Activité en classe

---

---

## CONNAISSANCES PRÉALABLES

---

Les conditions météorologiques hivernales ont une incidence directe sur la façon dont les gens voyagent durant les mois d'hiver. Lors de la participation à une activité de randonnée pédestre hivernale, il faut prendre en considération quelques facteurs clés.

### SENTIERS OU ALLÉES

Les sentiers populaires sont plus faciles à suivre en hiver que les sentiers peu utilisés, parce que demeurer sur un sentier non battu peut être extrêmement exigeant. Quelques pouces de neige suffisent pour obscurcir l'allée pour piétons et cela peut être aussi déconcertant que de parcourir une forêt ou une prairie dégagée. Bien qu'on pense ou qu'on sache que le sentier est là quelque part, il n'y a pas vraiment de différence à l'œil.

### MARQUAGE DE SENTIER

Un sentier comporte des détails particuliers qui indiquent aux randonneurs pédestres qu'ils se trouvent sur le sentier. Le sentier présente des signes de voyages antérieurs, un corridor à travers les arbres, des marques, des cairns et d'autres repères. Lorsqu'on suit un sentier en hiver, que ce soit sur une piste que d'autres randonneurs pédestres ont déjà battue dans la neige ou sur un sentier qu'on est en train de battre, il faut demeurer vigilant afin de suivre les signes du sentier.

**Les cairns.** Les cairns sont de petits monticules de pierres. Leur dimension varie; il peut s'agir d'un petit monticule de trois ou quatre pierres ou d'un gros monticule visible même lorsqu'il y a du brouillard épais. En hiver, lorsque la neige couvre le sol, les sentiers marqués de cairns peuvent nécessiter plus de concentration à trouver que les balises affichées au niveau des yeux. En effet, il est facile de manquer les cairns.





*K. Berger, Backpacking and Hiking, DK Publishing, Inc. (page 158)*

Figure 13-8-1 Exemple de cairn

**Les marques de peinture.** Les marques de peinture sont des marquages faits sur des arbres, des morceaux de bois, des rochers, etc. Ces marquages diffèrent d'un sentier à l'autre. Un sentier peut avoir son propre logo, comme un rectangle, un cercle ou un triangle. Les marques de peinture sont les balises de sentier les plus utilisées, mais l'hiver la poudrière peut coller sur les arbres et couvrir ces marques.



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-8-2 Exemple de marque de peinture

### **POINTS DE REPÈRE IMPORTANTS**

Les conditions hivernales changent l'apparence que les entités topographiques ont en été. La neige masque et couvre les entités topographiques habituelles de la route en recouvrant les passages piétinés, en masquant les changements de niveau légers et en recouvrant les ruisseaux, les marécages et les vallées. Les navigateurs doivent recourir à l'utilisation d'entités topographiques plus importantes et parfois plus éloignées pour orienter la carte, trouver leur position et suivre la route requise. Les entités topographiques importantes peuvent être des crêtes, des pics et des tours de transmission.

**Crêtes.** Il s'agit d'un sommet de colline long et étroit, d'une chaîne de montagnes ou d'un bassin hydrographique qui peut être identifié facilement sur une carte et facile à voir durant les conditions d'hiver.

**Pics.** Il s'agit des sommets de montagne qui forment une pointe. Les pics de montagnes sont bien définis et faciles à voir durant la randonnée en montagne et peuvent être de bons points de repère importants pour orienter la carte durant les déplacements en hiver.

**Tours de transmission.** Les tours de transmission cellulaire et radio se trouvent sur la majorité des cartes topographiques et sont de bonnes aides pour orienter une carte durant la navigation hivernale.

---

## ACTIVITÉ

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est que les cadets discutent en groupe des facteurs qui ont une incidence sur les caractéristiques de terrain en hiver.

### RESSOURCES

- des feuilles de tableau de papier;
- des marqueurs.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en groupes d'au plus quatre personnes.
2. Donner une feuille de tableau de papier et un marqueur à chaque groupe.
3. Lire aux cadets la mise en situation qui se trouve dans la boîte d'information.



#### Mise en situation

Votre corps de cadets a décidé de mener une expédition de trois jours à la fin de l'automne. Avant le départ, les prévisions météorologiques pour une grande partie du séjour sont une température fraîche et partiellement ensoleillée, mais au-dessus du point de congélation.

Débutant la randonnée, le groupe se déplace durant le premier jour. Le campement est aménagé pour la nuit et, avant le coucher, quelques précipitations commencent à tomber. C'est une nuit fraîche et tous les membres décident qu'ils sont fatigués et vont se coucher tôt.

En se réveillant le lendemain matin, le groupe est surpris de trouver 20 cm de neige sur le sol. Par chance, tous les membres sont préparés pour une température fraîche, et ni l'habillement ni l'équipement ne causeront problème. Il est décidé de continuer la randonnée.

Avant le départ du camp de base le deuxième jour, il est visible que la neige pend des arbres et qu'il y en a une couche solide sur le sol. Pendant la navigation, quelques membres trouvent difficile d'identifier les entités topographiques pour orienter la carte.

4. Poser la question suivante aux cadets et leur demander d'inscrire leurs réponses en abrégé sur la feuille de tableau de papier, assez gros pour pouvoir les lire de loin.
  - (a) Pendant la navigation, on utilise des entités topographiques particulières pour s'orienter et guider son itinéraire de voyage. Si vous participiez à la randonnée énoncée dans la mise en situation,

quelles entités topographiques accrocheurs seraient difficiles, sinon impossibles, à utiliser en raison de la couche de neige tombée?

5. Demander aux cadets de faire un remue-méninges de 10 minutes, puis demander à chaque groupe d'afficher leur feuille de tableau de papier sur le mur et de présenter leur travail au groupe. Demander à un cadet de chaque groupe d'expliquer les conséquences de la neige sur chacune de leurs réponses.

## MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

#### Point d'enseignement 2

**Discuter des trois facteurs les plus communs qui peuvent réduire la visibilité**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

## VISIBILITÉ

La visibilité est la portée ou la possibilité de vision, tel que déterminé par les conditions de la lumière et de l'atmosphère. En hiver, les gens ont une perte de visibilité dans des situations de blizzard et durant la nuit.

**Obscurité.** La plupart des gens ne naviguent généralement pas après la tombée de la nuit, mais peuvent décider de le faire dans les cas où ils doivent rattraper le temps. Les nuits durant lesquelles la lune n'est pas visible, l'environnement devient sans ombre, l'horizon et les entités topographiques éloignées se confondent dans l'obscurité et la neige absorbe la lumière. La navigation sous un ciel couvert durant la nuit est très difficile, sinon impossible.

**Poudrierie.** Dans cette condition, le vent soulève la neige et la fait tourbillonner. La force du vent combinée à la neige crée une épaisse barrière qui limite la visibilité.

**Chute de neige.** La chute de neige peut parfois être si lourde que la couleur laiteuse de l'air se confond à la couleur également laiteuse et sans caractère du sol couvert de neige. Lorsqu'il y a une chute de neige sur un terrain qui manque d'arbres ou d'autre végétation, des conditions de visibilité nulle surviennent. Cette condition est amplifiée par le vent, créant une condition de voile blanc. Dans des conditions de voile blanc dans des régions montagneuses, il se peut qu'une personne ne voie pas les dénivellations abruptes et soudaines.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

## QUESTIONS

- Q1. Quels sont les trois facteurs les plus communs qui réduisent la visibilité?
- Q2. Comment la poudrierie a-t-elle une incidence sur la visibilité?
- Q3. Qu'est-ce qui peut créer des conditions de voile blanc?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les trois facteurs les plus communs qui réduisent la visibilité sont l'obscurité, la poudrierie et la chute de neige.

R2. La poudrierie a une incidence sur la visibilité quand le vent soulève la neige et la fait tourbillonner. La force du vent combinée à la neige crée une épaisse barrière qui limite la visibilité.

R3. Des conditions de voile blanc peuvent être causées par la chute de neige qui est parfois si lourde que la couleur laiteuse de l'air se confond à la couleur également laiteuse et sans caractère du sol couvert de neige.

---

### Point d'enseignement 3

### Identifier les conditions météorologiques et discuter de leurs incidences sur la navigation en hiver

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

**Le vent.** Le vent combiné à des températures froides est une combinaison d'éléments dangereux qui peut rendre pénible un exercice de navigation. Le vent transporte l'humidité dans une tempête à la surface du sol et dans l'air, ce qui permet à la tempête de s'intensifier et de continuer avec la même intensité. Par conséquent, le vent a une incidence sur la navigation en contribuant à la formation de poudrierie, de blizzards avec chute de neige et de voiles blancs.

**Le brouillard.** Le brouillard survient quand l'air n'est plus capable de retenir d'humidité et se forme quand la température atteint le point de rosée. Durant ces conditions météorologiques, une brume d'un blanc laiteux se forme au-dessus de la surface du sol. Le brouillard est fréquent tôt le matin, quand le soleil se lève, et ne se dissipe pas tant que le soleil n'a pas réchauffé la surface de la terre, causant ainsi une hausse de la température de l'air. Le brouillard a une incidence sur la navigation en réduisant la visibilité et en obscurcissant les entités topographiques de navigation.

**La neige.** La neige est un type de précipitation ayant la forme de l'eau cristalline qui tombe des nuages. Quand la neige tombe, elle s'accumule sur le sol. Avec le temps, cette accumulation a une incidence sur la navigation en :

- recouvrant les allées et les parcours bien définis;
- réduisant la visibilité durant une chute de neige.

**La poudrierie.** La poudrierie survient quand le vent est assez fort pour soulever la neige des surfaces à ciel ouvert et la faire tourbillonner dans l'air, causant ainsi des conditions aveuglantes. En général, ce genre de poudrierie se retrouve dans l'air jusqu'à une hauteur de 9 à 12 mètres (de 30 à 40 pieds). Il est en fait possible de regarder dans les airs et de voir un ciel bleu parfaitement clair au-dessus de soi.

La poudrierie peut avoir une incidence négative sur la navigation en :

- réduisant la visibilité au point qu'il n'est seulement possible de voir qu'à 100 mètres en avant.
- réduisant la visibilité des points de repère importants ou des entités topographiques visibles qui permettent de déterminer efficacement la position et la direction grâce à l'orientation de la carte;
- forçant le navigateur à être plus prudent et plus vigilant lors de la lecture de la carte. À cause de ces conditions, la concentration requise réduit la vitesse et augmente la durée du déplacement.

**Les blizzards avec chute de neige.** Les blizzards avec chute de neige surviennent quand une quantité importante de neige tombe. La chute de neige peut parfois être si lourde que la couleur laiteuse de l'air se confond avec la couleur également laiteuse et sans caractère du sol couvert de neige. Ces conditions sont amplifiées avec le vent et créent des conditions de voile blanc.

Les blizzards avec chute de neige peuvent avoir une incidence négative sur la navigation en :

- créant des situations dangereuses de très faible visibilité au point qu'il n'est seulement possible de voir que quelques mètres en avant;

- rendant impossible de voir les points de repère importants ou les entités topographiques des environs pour la navigation. On ne peut alors se fier qu'à un GPS ou une boussole;
- forçant le navigateur à être plus prudent et plus vigilant lors de la lecture de la carte. À cause de ces conditions, la concentration requise réduit la vitesse et augmente la durée du déplacement de façon exponentielle.

**Voiles blancs.** Les voiles blancs sont des conditions météorologiques caractérisées par de lourdes tempêtes de neige poussées par le vent qui masquent tous les points de repère naturels et qui ne sont pas rares dans les montagnes. La visibilité et les contrastes de la végétation sont réduits drastiquement par la neige et la lumière diffuse causée par un ciel couvert d'une couche de nuages.

Les voiles blancs peuvent avoir une incidence négative sur la navigation en :

- créant des situations dangereuses de très faible visibilité au point qu'il n'est seulement possible de voir qu'à quelques mètres en avant;
- en rendant impossible de voir les points de repère importants ou les entités topographiques des environs pour la navigation. On ne peut alors se fier qu'à un GPS ou une boussole;
- forçant le navigateur à être plus prudent et plus vigilant lors de la lecture de la carte. À cause de ces conditions, la concentration requise réduit la vitesse et augmente la durée du déplacement de façon exponentielle.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce que la poudrierie et quelle incidence a-t-elle sur la navigation?
- Q2. Qu'est-ce qui cause un voile blanc?
- Q3. Quelle incidence le vent a-t-il sur la navigation?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La poudrierie survient quand le vent est assez fort pour soulever la neige des surfaces à ciel ouvert et la faire tourbillonner dans l'air, causant ainsi des conditions aveuglantes. En général, ce genre de poudrierie se retrouve dans l'air jusqu'à une hauteur de 9 à 12 mètres (de 30 à 40 pieds). La poudrierie peut avoir une incidence négative sur la navigation en :
- réduisant la visibilité au point qu'il n'est seulement possible de voir qu'à 100 mètres en avant.
  - réduisant la visibilité des points de repère importants ou des entités topographiques qui servent à déterminer la position et la direction grâce à l'orientation de la carte;
  - forçant le navigateur à être plus prudent et plus vigilant lors de la lecture de la carte. À cause de ces conditions, la concentration requise réduit la vitesse et augmente la durée du déplacement.
- R2. Un voile blanc est causé par des conditions météorologiques caractérisées par de lourdes tempêtes de neige poussées par le vent qui masquent tous les points de repère naturels. La visibilité et le contraste sont réduits drastiquement par la neige et la lumière diffuse causée par un ciel couvert d'une couche de nuages.
- R3. Le vent a une incidence sur la navigation en contribuant à la formation de poudrierie, des blizzards avec chute de neige et des voiles blancs.

---

**Point d'enseignement 4****Discuter de la mise en pratique des compétences en navigation individuelle en hiver**

Durée : 20 min

Méthode : Discussion de groupe

---

**CONNAISSANCES PRÉALABLES**

---

**UTILISER UNE CARTE TOPOGRAPHIQUE**

Les conditions hivernales masquent, déforment et confondent ensemble de nombreuses entités topographiques importantes qu'un navigateur pourrait utiliser pour orienter une carte. Durant la navigation dans des conditions hivernales, un navigateur doit être plus perspicace pour trouver des entités topographiques, telles que le sentier à suivre, un ruisseau qui passe près ou un amas de rochers qui se trouve devant. Toutes ces entités topographiques qui sont couvertes de neige se confondent avec les environs et cela les rend indiscernables. Voici les entités topographiques à utiliser :

- les montagnes qui se trouvent à distance (courbes de niveau),
- les grands plans d'eau (espaces dégagés qui sont couverts de glace),
- les lignes de crêtes,
- les couloirs voûtés de sentiers connus,
- les changements de végétation définissables (des champs qui se changent en forêt).

Pour orienter la carte, le navigateur doit regarder au-delà de l'environnement immédiat et identifier des entités topographiques importantes dans le paysage lointain.

**IDENTIFIER LES OBJETS AU SOL AVEC LES OBJETS SUR LA CARTE**

Les conditions hivernales déforment les entités topographiques de navigation. Une île bien définie dans un lac en été peut se confondre avec l'arrière-plan et ressembler à un continent en hiver. Vu à distance, un groupe de petites îles se confondent et semblent faire partie du continent ou d'une grosse île qui n'apparaît pas sur la carte.

Dans une situation où les entités topographiques deviennent difficiles à identifier, les bonnes habitudes peuvent aider. Dans le cas des endroits compliqués où il y a de nombreuses entités topographiques déconcertantes, continuer de vérifier la position et avancer en alignant, isolant et vérifiant les caractéristiques du terrain avec la carte. Prédire ce qui devrait apparaître ensuite; si les prédictions sont erronées, arrêter et localiser la position.

**PRENDRE DES AZIMUTS**

Avant de s'avancer sur un grand plan d'eau gelé, un champ dégagé, une vallée ou dans d'épaisses broussailles, prendre un azimut du prochain poste de contrôle ou de la destination à partir de la présente position connue. Faire cela même en temps clair, chaque fois qu'il est possible d'appuyer la direction du déplacement. Si le vent se lève pendant la traversée d'un endroit dégagé ou que la température change, un groupe peut devenir désorienté.



Prendre un azimut avant de faire le voyage à travers une vallée permettra de s'assurer que le groupe atteint la destination requise. Si on devient désorienté à la suite d'un changement soudain des conditions météorologiques, le fait de prendre un azimut d'un objet qu'on ne voit presque pas ne fonctionnera pas si on ne peut pas identifier où on se trouve.

**Déviation.** La déviation est une méthode pour s'assurer que le navigateur ne se désoriente pas ou qu'il ne se perd pas en planifiant une erreur de direction délibérée.

En prenant un azimut, le navigateur identifie la destination requise (p. ex., un sentier au bout d'un grand champ dégagé) et choisit un point pour capter l'azimut, quelques degrés à gauche ou à droite du sentier. Si le navigateur capte un azimut directement sur la destination requise (le sentier au bout d'un grand champ dégagé) et suit l'azimut dans des conditions de faible visibilité et qu'il se déplace légèrement hors du parcours, il se trouvera dans une position inconnue à l'arrivée au bout du champ. Il sera impossible d'identifier de quel côté du sentier il se situe et il devra deviner.

Si le navigateur suit l'azimut directement vers un point à gauche de la destination requise, il sait où l'emplacement du sentier se situe (à la droite de l'emplacement présent). La déviation est utilisée lorsque le navigateur perd de vue le lieu de la destination finale ou qu'une perte soudaine de visibilité est prévue en raison des conditions météorologiques. Même si quelques erreurs sont commises durant le voyage, le navigateur peut être assuré de trouver la destination requise (allée, sentier, chaussée, etc.) en se déplaçant dans une direction.

### COMPTAGE DE PAS

La méthode pour compter les pas à la vitesse de marche (comptage de pas) est utilisée pour mesurer une distance donnée en comptant chaque deuxième pas. Deux pas équivalent à un pas à la vitesse de marche. Le comptage de pas est une habileté très importante en navigation, puisque chaque personne a une différente vitesse de marche et doit établir sa vitesse de marche avant qu'elle puisse devenir un outil de mesure utile. Le comptage de pas varie pour chaque personne parce qu'il se fait par enjambée naturelle – la vitesse de marche d'un adulte de taille moyenne est d'environ 60 à 70 pas dans 100 mètres.

Lors de la navigation sur un terrain couvert de neige, utiliser le comptage de pas pour aider à tenir compte des distances parcourues. Pour déterminer une vitesse de marche individuelle semblable à celle des randonnées estivales, se pratiquer à faire des pas uniformes et confortables sur une distance enneigée mesurée (100 mètres) en comptant chaque deuxième pas du pied dominant. Effectuer cet exercice trois à cinq fois pour obtenir une moyenne. Ce nombre représente sa vitesse de marche individuelle que l'on doit retenir.

### PLANIFIER UN ITINÉRAIRE

Pour planifier un itinéraire en hiver, le navigateur doit prendre en considération les changements qu'apporte l'hiver. La vitesse du déplacement, les entités topographiques importantes et l'abri requis varient tous selon ces changements. Les itinéraires peuvent aussi être modifiés et même l'arrivée au point de départ. Tenir compte des éléments suivants :

- Où se situe la destination?
- Combien de neige est tombée et s'est accumulée sur le parcours?
- Quelles sont les conditions de la neige?
- Est-ce un sentier bien défini et souvent utilisé?
- Est-ce que le sentier est entretenu?
- Est-ce que le parcours comporte des entités topographiques de navigation facilement identifiables (lacs, montagnes, vallées, etc.)?
- Quelles sont les prévisions météorologiques?
- Est-ce que la distance à parcourir jusqu'à la destination est un objectif réaliste en tenant compte des conditions?
- Quel est le niveau de compétence du groupe?
- Quel est le mode de transport (à pieds, en skis ou en raquettes)?

- Quelle sera la vitesse de déplacement prévue du groupe?
- Est-ce qu'il y a des abris le long du parcours en cas de tempête?

### APPLIQUER LES TECHNIQUES DE DÉPLACEMENT EN GROUPE

Lorsque le déplacement se fait sous un ciel clair, il est facile de maintenir la direction et de rester à la vue des membres du groupe. Toutefois, si on doit marcher une distance de 5 km (3 milles) sur un lac lors d'un blizzard lorsqu'il n'y a que quelques mètres de visibilité et que l'on doit tenter de maintenir la direction sans se perdre ni perdre de vue les membres du groupe, cela peut être très difficile. Par contre, les techniques suivantes peuvent rendre une telle randonnée un peu plus facile :

- **Rester en vue l'un de l'autre.** Dans un groupe bien dirigé et attentionné, les membres doivent adapter leur pas à celui du membre le plus lent. Si le groupe se fait prendre dans une tempête, il est préférable de mettre la personne la plus lente en avant. De cette façon, une vitesse et un rythme de marche normaux permettront de garder le groupe ensemble.  
Chaque personne dans le rang doit être responsable de rester en vue, avec une personne derrière et une personne devant. Personne ne doit se déplacer tant que la dernière personne n'est pas en vue de l'avant-dernière, et ainsi de suite jusqu'à l'avant du rang. Quand chaque personne est en vue de la suivante, tout le rang peut continuer à se déplacer. En suivant cette règle, le rang avance même lorsque la visibilité est si faible que chaque personne peut voir seulement une personne dans chaque direction.
- **Attribuer des numéros.** Des groupes qui voyagent peuvent trouver réconfortant d'utiliser des numéros pour identifier chaque membre du groupe. Une fois que l'ordre est établi, on attribue le premier numéro à la dernière personne du groupe. On suit ce processus de façon séquentielle jusqu'à la personne en tête. À n'importe quel moment, un des membres du groupe peut demander de faire la séquence des numéros; les membres du groupe doivent dire leur numéro en commençant avec la dernière personne. Tout numéro qui n'est pas entendu indique une personne manquante. Le groupe doit alors s'arrêter et régler le problème.
- **Prendre des pauses au besoin.** Pendant la randonnée le long d'un itinéraire, le chef peut planifier des arrêts de repos réguliers. Pendant ces arrêts, on doit compter les membres du groupe. Cela assure la présence de tous les membres et permet d'aborder d'autres problèmes.



## DISCUSSION DE GROUPE



### CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION

- Établir les règles de base de la discussion, p. ex. : tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que le cadet a été entendu et compris. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de circuler dans le groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des questions supplémentaires à l'avance.

## QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. Comment l'utilisation d'une carte topographique en hiver est-elle différente qu'en été?
- Q2. Quelles entités topographiques sont plus visibles durant les mois d'hiver?
- Q3. Vous arrivez dans un champ dégagé qui s'étend sur une longueur de 5 km (3 milles). Votre destination est une petite entrée le long de la limite de végétation directement à l'autre bout du champ. Il y a des montagnes définissables tout autour qui rendent facile l'orientation de la carte. Une neige légère tombe et la visibilité est bonne pour le moment. Si on vous remet la carte et que l'on vous demande de mener le groupe de l'autre côté du champ jusqu'à l'entrée, comment procéderiez-vous pour traverser le champ de façon sécuritaire afin d'atteindre votre destination?
- Q4. Quels facteurs ont une incidence sur la vitesse de marche en hiver? Comment doit-on évaluer sa vitesse de marche avant de partir pour une randonnée en hiver?
- Q5. Quelles sont certaines techniques qu'un groupe peut utiliser pour s'assurer que les membres ne se séparent pas du groupe quand il y a une tempête? Nommez d'autres méthodes que vous avez déjà utilisées.

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'utilisation d'une carte topographique en hiver est différente, car le navigateur doit regarder au-delà de l'environnement immédiat et identifier des entités topographiques importantes dans le paysage lointain pour orienter la carte.
- R2. Les entités topographiques les plus visibles durant les mois d'hiver sont :
- les montagnes qui se trouvent à distance (courbes de niveau),

- les grands plans d'eau (espaces dégagés qui sont couverts de glace),
- les lignes de crêtes,
- les couloirs voûtés de sentiers connus,
- les changements de végétation définissables (des champs qui se changent en forêt).

R3. La méthode la plus sécuritaire pour naviguer à travers le champ est de capter un azimuth décalé vers un des deux côtés de la destination. Une fois arrivé à la limite de végétation, suivre le bord opposé à celui qui a été capté (à la gauche ou à la droite) vers la destination. À tout moment, le vent peut se lever et si on n'a pas d'azimut, il peut être difficile de savoir dans quelle direction se déplacer.

R4. Les facteurs qui ont une incidence sur la vitesse de marche en hiver sont les différentes conditions d'un terrain couvert. Les conditions de la neige, son épaisseur et l'équipement personnel utilisé ont tous une incidence sur la vitesse de marche.

Pour déterminer une vitesse de marche individuelle semblable à celle des randonnées estivales, se pratiquer à faire des pas uniformes et confortables sur une distance enneigée mesurée (100 mètres) en comptant chaque deuxième pas du pied dominant. Effectuer cet exercice trois à cinq fois pour obtenir une moyenne. Ce nombre représente sa vitesse de marche individuelle que l'on doit retenir.

R5. Les techniques qui peuvent être utilisées pour s'assurer qu'aucun membre ne se sépare du groupe sont de s'assurer que les membres restent en vue les uns des autres, d'attribuer des numéros et de prendre les pauses prévues.



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

---

#### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

#### Point d'enseignement 5

#### Diriger une activité où les cadets doivent pratiquer la navigation en hiver

Durée : 60 min

Méthode : Activité pratique

---

#### ACTIVITÉ

---

#### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de pratiquer la navigation en hiver.

**RESSOURCES**

- des cartes topographiques (une par cadet),
- des boussoles magnétiques (une par cadet),
- un itinéraire de navigation préparé.

**DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

L'activité de navigation doit avoir lieu dans un endroit avec des environs enneigés et loin de la majorité des entités topographiques artificielles.

**INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

1. Fournir une carte topographique et une boussole à chaque cadet.
2. Demander aux cadets de naviguer un itinéraire prédéterminé de courte distance qui traverse un terrain dégagé.
3. Demander aux cadets de mettre en pratique la méthode de déviation vers les destinations pendant une randonnée à travers un espace dégagé.
4. Demander aux cadets de mettre en pratique les techniques de déplacement en groupe.
5. Arrêter les cadets à l'occasion et leur demander d'orienter leurs cartes. Montrer les entités topographiques contradictoires et les divergences entre les entités visuelles et les entités cartographiques. Identifier les entités topographiques importantes qui identifient la position.

**MESURES DE SÉCURITÉ**

Un équipement de premiers soins et un appareil pour communiquer avec le camp de base doivent être apportés en cas d'urgence.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**


---

La participation des cadets à l'activité de navigation servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

**CONCLUSION**


---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

S.O.

**OBSERVATIONS FINALES**

Les cadets qui participent à une randonnée en hiver peuvent faire l'expérience d'une dégradation rapide des conditions météorologiques. L'utilisation des compétences de navigation en hiver peut assurer que le groupe demeure sur le parcours et arrive à sa destination de façon sécuritaire.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

Les corps de cadets ont le choix d'enseigner seulement les PE 1 à 4.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- C2-158 (ISBN 0-07-136417-X) Conover, G., & Conover, A. (2001). *The Winter Wilderness Companion: Traditional and Native American Skills for the Undiscovered Season*. Camden, Maine, Ragged Mountain Press.
- C2-160 (ISBN 0-89886-947-1) Lanza, M. (2003). *Winter Hiking and Camping: Managing for Comfort and Safety*. Emmaus, Pennsylvanie, The Mountaineers Books.
- C2-161 (ISBN 1-878239-09-0) Gorman, S. (1991). *AMC Guide to Winter Camping: Wilderness Travel and Adventure in the Cold-Weather Months*. Boston, Massachusett, Appalachian Mountain Club Books.



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 9

### OCOM C322.03 – IDENTIFIER LES PRINCIPES DE CRÉATION D'UNE CARTE

Durée totale :

30 min

#### PRÉPARATION

#### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Recueillir des exemples de différents types de cartes.

Si possible, photocopier la carte d'un des premiers explorateurs de l'emplacement local comme document de cours.

#### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

#### APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter les renseignements généraux sur les cartes et la façon de les créer.

#### INTRODUCTION

#### RÉVISION

S.O.

#### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devrait être en mesure d'identifier les principes de création d'une carte.

#### IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient capables d'identifier les principes de création d'une carte car l'utilisation de cartes est un élément intégral des activités d'expédition. Les cadets devront utiliser une variété de cartes pendant leur carrière de cadet. La connaissance de la façon dont les cartes sont faites donnera aux cadets des renseignements généraux supplémentaires qu'ils pourront utiliser pour s'aider à naviguer. De plus, les cartes sont utilisées dans la vie de tous les jours, soit pour les déplacements entre sa maison et celle d'un parent,

soit pour la marche dans un parc provincial. Les cartes montrent à un utilisateur où il s'en va et le chemin qu'il devra emprunter pour y arriver.

## Point d'enseignement 1

## Discuter des cartes

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE est une révision de la matière présentée dans des niveaux d'étoile précédents. Les cadets devraient déjà avoir une bonne compréhension de ce qu'est une carte. Guider les cadets, en posant des questions orientées, pour s'assurer qu'ils comprennent bien les principaux concepts.

Une fois qu'une personne comprend le « langage » d'une carte, il pourra aller n'importe où.

### QU'EST-CE QU'UNE CARTE

Une carte est une échelle de mesure ou une représentation proportionnellement plus petite du sol qui utilise des symboles acceptés internationalement pour représenter des détails naturels et artificiels trouvés au sol.

### TYPES, CARACTÉRISTIQUES ET ENTITÉS TOPOGRAPHIQUES

Il y a plusieurs types de cartes, et chaque type détermine le but pour lequel elle est conçue.

**Une carte topographique.** La carte topographique est la carte utilisée le plus souvent par les militaires. La carte topographique a pour but de présenter une image du terrain tel qu'il est réellement. Les cartes topographiques indiquent autant de détail que l'échelle permet, généralement 1:25 000, 1:50 000, ou 1 : 250 000. Les caractéristiques qui se trouvent sur une carte topographique sont les caractéristiques physiques du sol telles que les rivières, les boisées, les contours, les routes, les immeubles, etc., ainsi que les noms des caractéristiques spécifiques telles que les villes, les villages, les rivières, etc.

**Carte d'orientation.** Par le biais de la Fédération internationale de course d'orientation (IOF), des règles et des normes précises ont été établies pour la production de cartes d'orientation, y compris la couleur, les symboles et les échelles. Elles sont plus détaillées que les cartes topographiques, les deux faisant référence à la végétation et à la forme du relief. Elles sont habituellement produites à une échelle plus petite que 1:10 000.

**La carte routière et le plan des rues.** Les plans de rues et les cartes routières sont conçus pour aider les banlieusards et les touristes à localiser des endroits clés tels que les routes et les autoroutes, les postes de police, les services d'incendie, les hôpitaux, les écoles et les parcs.

**Carte de relief.** Les cartes de relief sont une représentation tridimensionnelle, habituellement de terrain. L'altitude du terrain est habituellement exagérée d'un facteur entre cinq et dix. Ceci aide à reconnaître les détails du terrain.

**Carte numérique.** Les cartes numériques, telles que celles qui se trouvent dans les programmes d'ordinateur et dans les GPS, sont utiles en tant qu'outil de référence puisqu'elles sont mises à jours régulièrement. Les cartes numériques sont donc une référence plus précise que les autres types de cartes.

**Carte politique.** Les cartes politiques montrent les pays, les provinces et autres frontières politiques – par ex., les globes et les atlas.

**Carte statistique.** Les cartes statistiques montrent l'information statistique telle que la population, et les niveaux de production des récoltes ou les minéraux à travers un pays.

**Carte à grandes lignes.** Les cartes à grandes lignes montrent les frontières, les rivières, les littoraux, etc.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'une carte?
- Q2. Quel type de carte est le plus couramment utilisé par les forces armées?
- Q3. Quel type de carte fournit une représentation en trois dimensions du terrain?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Une carte est une échelle de mesure ou une représentation proportionnellement plus petite du sol qui utilise des symboles acceptés internationalement pour représenter des détails naturels et artificiels.
- R2. La carte topographique est la carte utilisée la plus souvent par les militaires.
- R3. Les cartes de relief sont une représentation tridimensionnelle, habituellement de terrain.

---

### Point d'enseignement 2

### Discuter de la cartographie

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---



La cartographie sera un nouveau concept pour la plupart des cadets. Avoir un tableau de papier avec le détail des principaux titres du PE comme matériel visuel pour les cadets.

## CARTOGRAPHIE

La cartographie, telle qu'elle est définie par l'Association Cartographique Internationale, est une discipline qui traite de la conception, de la production, de la diffusion et de l'étude des cartes. Essentiellement, la cartographie est un processus où l'on représente un endroit sur une carte. La cartographie est également une discipline académique qui, en plus d'être le domaine des gens qui dessinent les cartes, elle est aussi celui de ceux qui font l'enseignement sur les cartes et font des recherches sur les cartes. C'est un domaine continuellement en changement et complexe qui a comme centre le processus de création d'une carte et toutes les fonctions qui l'entourent.

### DEUX CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES DE LA CARTOGRAPHIE

#### Le niveau d'importance en fonction d'une société

La Société canadienne de cartographie énonce que les cartes jouent un rôle fondamental et indispensable en tant qu'élément clé de la civilisation. Peu d'activités, s'il y en a, en lien avec la surface de la terre, soit le droit de propriété, la construction routière, l'intervention en cas d'urgence et la navigation, seraient possibles sans les cartes.

#### La nature dynamique

La discipline de cartographie évolue continuellement. La création d'une carte a toujours été influencée par le changement technologique, cependant la vitesse à laquelle la technologie avance a d'énormes implications. Bien qu'il y ait encore des gens qui utilisent les techniques au crayon et à l'encre pour créer des cartes, la plupart des cartes sont dressées à l'aide d'ordinateurs et de logiciels de pointe. Les images d'aujourd'hui sont générées plus rapidement et à moindre coût, et la technologie ne fera que s'améliorer avec le temps.

## RÔLE D'UN CARTOGRAPHE

La plupart des cartographes occupent des emplois de développement de cartes, mais cela ne signifie pas qu'ils font tous le même travail. Le travail d'un cartographe dépend de la spécialité et du domaine d'intérêt personnel.

Les tâches suivantes sont des tâches de base qui sont généralement effectuées par tous les cartographes :

**Travailler en liaison.** Les cartographes ne travaillent pas seuls. Une des exigences est qu'ils travaillent avec des agences externes. Ils ont la responsabilité de discuter et d'établir avec le client, les lignes directrices pour le projet.

**Réviser.** La révision englobe plusieurs tâches, dont l'évaluation et le traitement de données, la sélection d'échelles et de projections, la prise de décision du design, le dessin des graphiques et des spécifications, la préparation des compilations et la vérification du produit final.

**Dessiner.** Il s'agit du processus de construction de l'image cartographique. Elle se fait à l'aide en combinant plusieurs méthodes, soit le travail au crayon et à l'encre, le tracé sur couche et la méthode avec l'ordinateur.

**Faire de la recherche.** Un cartographe devra faire de la recherche : chercher des données convenables pour une carte précise, analyser les données du Système d'information géographique (SIG), étudier scientifiquement les cartes et les processus de création et de lecture des cartes, et élaborer de nouvelles techniques pour la création des cartes.

**Enseigner.** Plusieurs cartographes travaillent comme enseignant dans les collèges et les universités.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelle est la définition de cartographie?
- Q2. Quelles activités seraient impossibles sans cartes?
- Q3. Quel est le travail du cartographe qui traite du processus de construction cartographique?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La cartographie, telle qu'elle est définie par l'Association Cartographique Internationale, est une discipline qui traite de la conception, de la production, de la diffusion et de l'étude des cartes.
- R2. N'importe quelle activité en lien avec la surface de la terre, soit le droit de propriété, la construction routière, l'intervention en cas d'urgence et la navigation, seraient impraticables sans les cartes.
- R3. L'ébauche est le processus de construction de l'image cartographique.

---

#### Point d'enseignement 3

#### Identifier les principes de création d'une carte

Durée : 15 min

Méthode : Activité pratique

---



La création de cartes est devenue une compétence reposant sur la technologie. La compréhension des principes de création d'une carte à la main est tout de même toujours très important. Les cadets auront la présentation des quatre étapes utilisées pour élaborer une carte pendant ce PE.



Avant que les gens commencent à prendre des photos à bord des avions, les cartes étaient dessinées par quelqu'un qui parcourait le terrain et la dessinait à la main. Avec la venue des photographies aériennes, la création de cartes est devenue beaucoup plus facile, mais demande toujours beaucoup de travail de la part du cartographe.



Le Canada a presque tout été cartographié à la main par des explorateurs européens comme Champlain, Tyrel, MacKenzie et Thompson.



Si possible, distribuer une copie de la carte de l'emplacement local qui a été créée par un des premiers explorateurs.

### 1<sup>RE</sup> ÉTAPE – DÉTERMINER L'EMPLACEMENT

La première étape pour préparer une carte est de déterminer l'emplacement actuel où la personne se trouve. L'emplacement de n'importe quel point ou endroit sur la surface de la terre peut être compris seulement par sa distance par rapport à un autre point ou endroit.

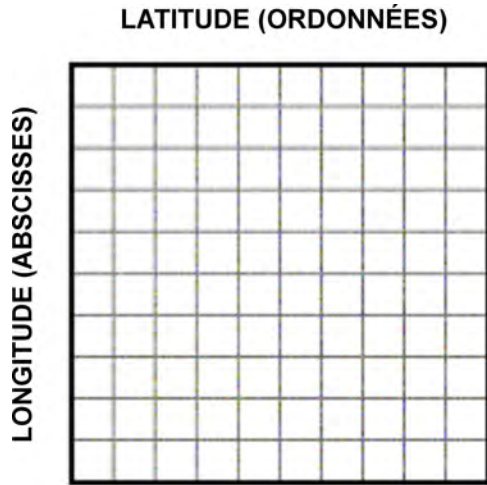
La meilleure façon de déterminer un emplacement est d'utiliser des points de repères. Les points de repères peuvent être de fabrication humaine, soit des maisons, des immeubles, des chemins de fer, des églises, ou des points naturels, soit des rivières, des lacs, des forêts.



Demander aux cadets d'énumérer ce qui pourrait servir de point de repère dans la salle de classe. Parmi ceux-ci, on retrouve les bureaux, les chaises, les fenêtres, le tableau, la porte, les tables, le rétroprojecteur, etc.



L'emplacement exact d'un objet doit être déterminé pour assurer que l'utilisateur de la carte peut trouver facilement le site identifié sans dépendre d'une autre personne pour le guider. Pour que ce soit possible, la surface de la terre a été divisée en lignes imaginaires, les lignes de longitude (abscisses) et les lignes de latitude (ordonnés) qui permettent aux cartographes de placer et situer des points de repères avec précision.



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-9-1 Représentation des lignes de longitude et de latitude

## 2<sup>E</sup> ÉTAPE – DÉTERMINER LA PROJECTION ET L'ÉCHELLE

N'importe quel type de représentation de la surface de la terre sur un papier plat comportera des distorsions car la terre est ronde. Elles sont relativement insignifiantes sur les cartes qui présentent seulement une petite partie de la terre, comme sur les cartes routières ou à une échelle de 1:50 000, mais sont considérables pour les cartes de pays et de continents.

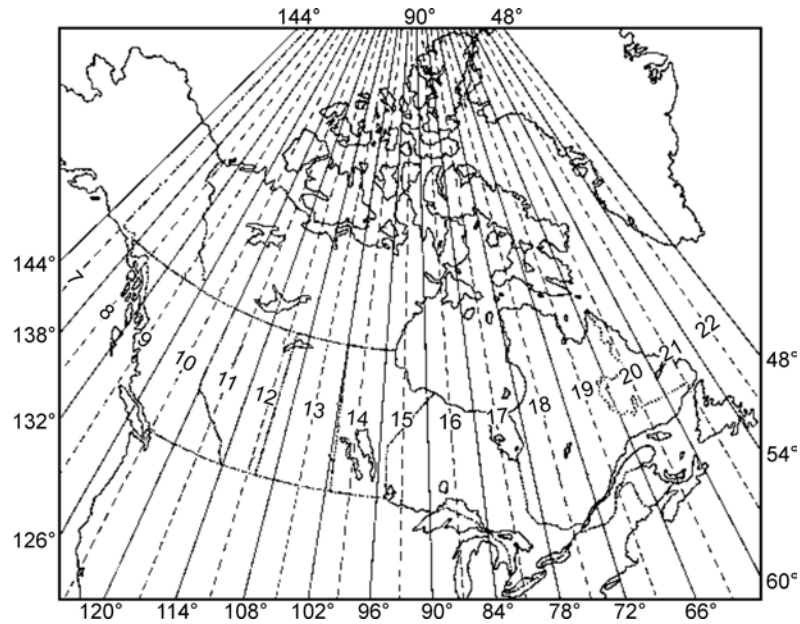


Les cadets n'auront pas à déterminer la projection lorsqu'ils élaboreront une carte. Il est important qu'ils connaissent le concept, surtout le Mercator transverse universelle (MTU).

### La projection cartographique

La projection cartographique est une méthode géométrique pour réduire la distorsion sur une carte plate. Dans les très grands pays comme le Canada, les cartographes divisent le pays en bandes du nord au sud, qui s'appellent zones, et projettent chaque zone.

**MTU.** Le MTU est un système de projection de bande qui est utilisée par toutes les cartes du système national de référence cartographique. Pour la projection du MTU, la surface de la terre a été divisée en 60 zones. Le seizième de ces zones, numérotés de 7 à 22, couvre le Canada d'ouest en est.



« Ressources naturelles Canada », Le quadrillage universel transverse de Mercator, Droit d'auteur 1969 par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, Direction des levés et de la cartographie, Ottawa, Ontario. Extrait le 4 avril 2008 du site [http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/utm2\\_f.php](http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/utm2_f.php).

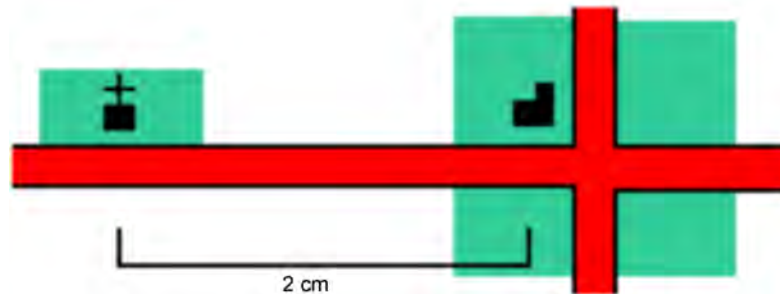
Figure 13-9-2 Zones MTU du Canada

### Échelle

Les cartes modernes ont toutes une chose en commun, elles sont toutes dessinées à l'échelle, ce qui signifie qu'elles sont la représentation exacte de l'endroit qu'elles illustrent. L'échelle d'une carte est une expression du rapport entre une unité sur la carte et la distance que cette même unité couvre sur le terrain.

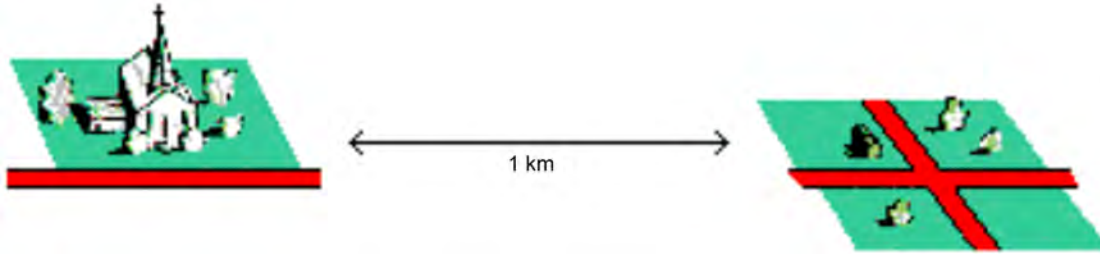
Par exemple :

Si 2 cm sur une carte représente 1 km sur le terrain, l'échelle est de 2 cm = 1 km.



« Ressources naturelles Canada », Échelle cartographique, Droit d'auteur 1969 par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, Direction des levés et de la cartographie, Ottawa, Ontario. Extrait le 4 avril 2008 du site [http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/scale\\_f.php](http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/scale_f.php).

Figure 13-9-3 Échelle cartographique



« Ressources naturelles Canada », *Échelle cartographique*, Droit d'auteur 1969 par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, Direction des levés et de la cartographie, Ottawa, Ontario. Extrait le 4 avril 2008 du site [http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/scale\\_f.php](http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/scale_f.php).

Figure 13-9-4 Échelle – Distance réelle

Une autre façon de représenter l'échelle serait :

$$\frac{\text{DISTANCE SUR LA CARTE}}{\text{DISTANCE RÉELLE}} = \frac{2 \text{ cm}}{1 \text{ km}} = \frac{2 \text{ cm}}{100\,000 \text{ cm}}$$

$$= \frac{1}{50\,000}$$

$$= \text{ÉCHELLE } 1:50\,000$$

« Ressources naturelles Canada », *Échelle cartographique*, Droit d'auteur 1969 par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, Direction des levés et de la cartographie, Ottawa, Ontario. Extrait le 4 avril 2008 du site [http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/scale\\_f.php](http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/scale_f.php).

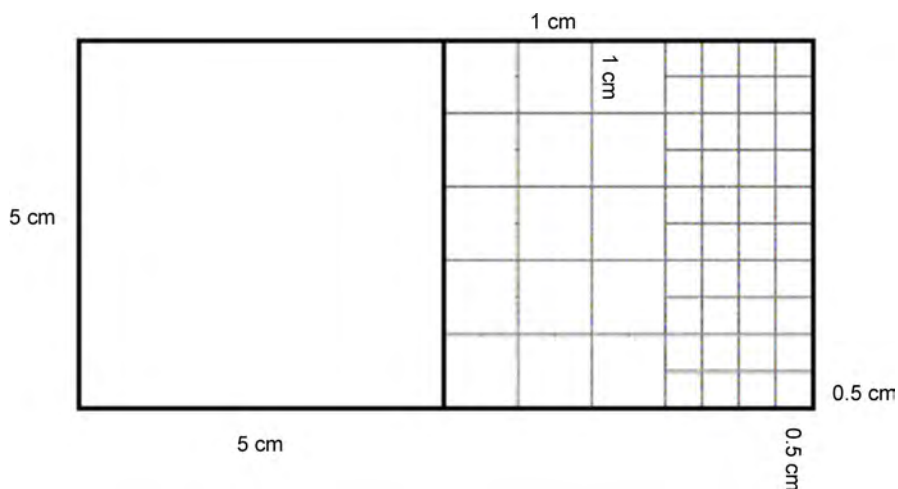
Figure 13-9-5 Représentation de l'échelle



Demander aux cadets quelle échelle devrait être utilisée pour dessiner une carte de la salle de classe. L'échelle devrait être en cm, selon la taille de la salle de classe. Le rapport de l'échelle sera très petit car la carte présentera beaucoup de détail. Les figures 13-9-6 et 13-9-7 sont des exemples d'échelle.

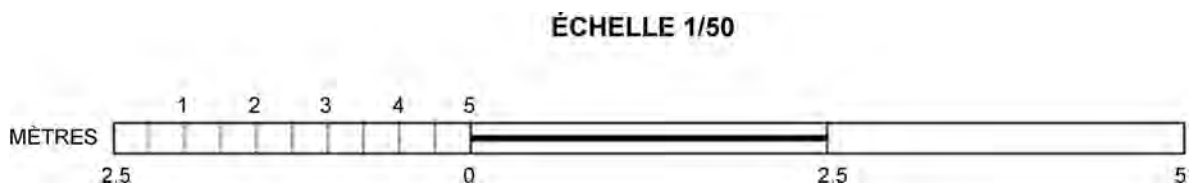


Pour la carte de la salle de classe, l'échelle sera de 1:50. Cela signifie qu'un centimètre sur la carte équivaut à 0.5 m (50 cm) au sol.



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 13-9-6 Carreau de grille



Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 13-9-7 Échelle cartographique

### 3<sup>E</sup> ÉTAPE – IDENTIFIER LES ENTITÉS TOPOGRAPHIQUES ET AJOUTER LES SYMBOLES

Une fois que la projection et l'échelle de la carte sont déterminés, l'étape suivante est d'ajouter les détails du terrain qui représenteront le plus précisément et de façon très nette l'endroit cartographié. Cela se fait en simplifiant les détails à l'aide des symboles et des couleurs.

**Symboles cartographiques.** Les symboles cartographiques sont des images graphiques qui représentent quelque chose d'autre. Ils peuvent être représentés par des images graphiques, des combinaisons abstraites de points et lignes ou des ombrages teintés et des teintes de couleurs.



Préparer une sélection de cartes pour que les cadets puissent voir les types de symboles utilisés.

Les cartographes utilisent une légende pour indiquer ce que les symboles représentent. Sur les cartes topographiques, cette légende est indiquée à l'endos de la carte et parfois dans la marge de la carte.



Demander aux cadets de penser aux symboles qui correspondent aux détails qu'ils ont préalablement identifiés dans la salle de classe. Par exemple, un « x » pour symboliser une chaise.

## Placer les symboles sur la carte

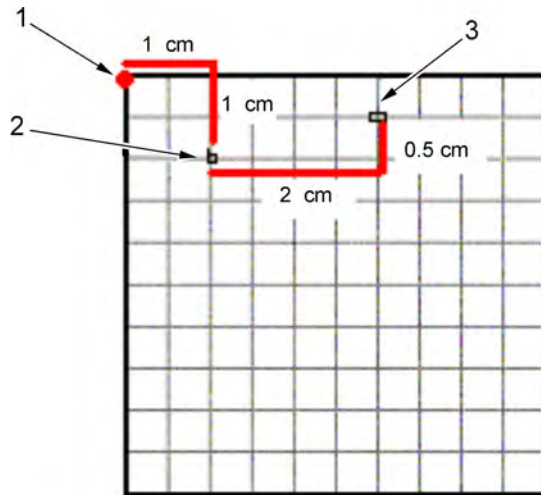
Une fois que les symboles adéquats ont été identifiés, le cartographe doit les placer sur la carte. Cette étape s'exécute de la façon suivante :

1. mesurer la distance de l'endroit qui doit être cartographié et l'indiquer sur le papier quadrillé;
2. sélectionner un point de référence. Celui-ci pourrait être le centre de l'endroit cartographié, un des quatre coins, etc.;
3. sélectionner et relever le premier détail en plaçant le symbole sur la carte. Ce premier détail doit être quelque chose de connu qui se transpose facilement du terrain à la carte;



Toutes les cartes sont dessinées à partir d'un point de référence. Le point de référence s'appelle aussi donnée élémentaire. La plupart des points de référence couvrent une partie de la terre, comme le repère nord-américain de 1927 (NAD-27) qui couvre seulement le continent de l'Amérique du Nord.

4. sélectionner le détail suivant, mesurer la distance et la direction entre celui-ci et le détail initial et placer ensuite le symbole sur la carte;



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13-9-8 Ajout de symboles sur la carte



Dans l'exemple de la figure 13-9-8, le cartographe :

1. a choisi le point de référence, le coin nord-est de la salle de classe;
  2. a mesuré la position réelle (0.5 m horizontalement, 0.5 m verticalement), a ensuite tracé le symbole au bon endroit en utilisant l'échelle (1 cm horizontalement, 1 cm verticalement);
  3. a sélectionné le détail suivant, le bureau et a mesuré la distance horizontale réelle de la chaise et ensuite verticalement vers le bureau (1 m [2 cm] par 0.25 m [0.5 cm]).
5. pour chaque nouveau détail ajouté sur la carte, mesurer sa position en relation à ceux déjà ajoutés.



Le cartographe doit ajouter des symboles un carreau de grille à la fois.

#### 4<sup>E</sup> ÉTAPE – ATTRIBUER LES NOMS GÉOGRAPHIQUES AUX ENTITÉS TOPOGRAPHIQUES

La dernière étape pour faire une carte est le choix des noms géographiques qui identifient les détails pertinents, les points de repère et les endroits. Les noms géographiques sont des éléments essentiels d'une carte.



En ce moment, la plupart des points de repère naturels ont déjà un nom.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Déterminer l'emplacement est la première étape pour dessiner une carte. Quelle est la meilleure façon de le faire?
- Q2. Qu'est-ce que la projection cartographique?
- Q3. L'échelle d'une carte est une expression de quel type de rapport?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La meilleure façon de déterminer un point d'emplacement est d'utiliser des points de repères. Les points de repères peuvent être de fabrication humaine, soit des maisons, des immeubles, des chemins de fer, des églises, ou des points naturels, soit des rivières, des lacs, des forêts.
- R2. La projection cartographique est une méthode géométrique pour réduire la distorsion sur une carte plate. Dans les très grands pays comme le Canada, les cartographes divisent le pays en bandes du nord au sud, qui s'appellent zones, et projettent chaque zone.
- R3. L'échelle d'une carte est une expression du rapport entre une unité sur la carte et la distance que cette même unité couvre sur le terrain.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

#### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'une carte?
- Q2. Quelles sont les cinq tâches de base qui sont généralement effectuées par tous les cartographes?
- Q3. Qu'est-ce que le MTU?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Une carte est une échelle de mesure ou une représentation proportionnellement plus petite du sol qui utilise des symboles acceptés internationalement pour représenter des détails naturels et des détails artificiels.

- R2. Les cinq tâches de base qui sont généralement effectuées par tous les cartographes sont le travail en liaison, la mise au point, l'ébauche, la recherche et l'enseignement.
- R3. Le MTU est un système de projection de bande qui est utilisée par toutes les cartes du système national de référence cartographique. Pour la projection du MTU, la surface de la terre a été divisée en 60 zones. Le seizième de ces zones, numérotés de 7 à 22, couvre le Canada d'ouest en est.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

### OBSERVATIONS FINALES

Être capable d'identifier les principes de création d'une carte est un concept important à comprendre car l'utilisation des cartes est un élément intégral du programme d'instruction des cadets de l'Armée. La connaissance de la façon dont une carte est élaborée et dessinée aidera les cadets à lire une carte.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets auront l'occasion de créer leur propre carte à l'OCOM C322.04 (Dessiner la carte d'un endroit à l'intérieur du lieu d'instruction locale, section 10).

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C2-166 Geomatics Yukon Kids. (2002). *Cartography*. Extrait le 21 février 2008 du site <http://www.geomaticsyukpn.ca/kids/cartography1.html>.
- C2-168 EdGate. (2006). *Cartography Concepts: A Student's Guide to Mapmaking*. Extrait le 21 février 2008 du site <http://www.edgate.com/lewisandclark/cartography.html>.
- C2-170 Gorman, J., & Morris, M. (éd.). (avril 1998). *You Are Here*. The Backpacker, pages 74 à 81.
- C2-190 L'Association canadienne de cartographie. (2008). *Brochure numérique : carrières en cartographie*. Extrait le 3 avril 2008 du site <http://www.cca-acc.org/careers.asp>.





**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 10**

**OCOM C322.04 – DESSINER LA CARTE D'UN ENDROIT  
À L'INTÉRIEUR DU LIEU D'INSTRUCTION LOCALE**

---

Durée totale : 30 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier l'annexe F pour chaque cadet.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

Une activité pratique a été choisie pour cette leçon, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de faire l'expérience de créer une carte dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des compétences de création d'une carte dans un environnement amusant et stimulant.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

Ce qui suit est la révision de l'OCOM C322.03 (Identifier les principes de création d'une carte, section 9).

**QUESTIONS**

- Q1. Quels sont les quatre principes pour dessiner une carte?
- Q2. Déterminer l'emplacement est la première étape pour dessiner une carte. Quelle est la meilleure façon de le faire?
- Q3. L'échelle d'une carte est une expression de quel type de rapport?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Les quatre principes pour dessiner une carte sont :
- déterminer le point d'un emplacement;

- déterminer la projection et l'échelle;
- identifier les entités topographiques et ajouter les symboles;
- attribuer les noms géographiques aux entités topographiques.

R2. La meilleure façon de déterminer un point d'emplacement est d'utiliser des points de repères. Les points de repères peuvent être créés par l'homme, soit des maisons, des immeubles, des chemins de fer, des églises, ou être des points naturels, soit des rivières, des lacs, des forêts.

R3. L'échelle d'une carte est une expression du rapport entre une unité sur la carte et la distance qu'une unité couvre sur le terrain.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir dessiné la carte d'un endroit à l'intérieur du lieu d'instruction locale à l'aide des principes de création d'une carte.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient capables de dessiner une carte d'un endroit à l'intérieur des locaux d'instruction locale car la compréhension du concept de dessin de carte améliorera la capacité qu'auront les cadets à lire une carte. L'utilisation des cartes est un élément intégral du programme d'instruction des cadets de l'Armée et il est essentiel qu'un cadet soit capable de les utiliser de façon efficace. Dessiner une carte en utilisant les principes de dessin d'une carte, fournira au cadet l'opportunité de voir une carte comme étant un objet comportant plus que des lignes et des symboles.

---

### Point d'enseignement 1

**Demander aux cadets de dessiner la carte d'un endroit à l'intérieur du lieu d'instruction locale**

Durée : 25 min

Méthode : Activité pratique

---

---

## ACTIVITÉ

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est que le cadet dessine la carte d'un endroit à l'intérieur du lieu d'instruction locale.

### RESSOURCES

- du papier quadrillé qui se trouvent à l'annexe F,
- du papier (format lettre),
- du ruban à mesurer (un par groupe),
- une règle (une par groupe),
- des stylos et des crayons,
- des marqueurs et des crayons,
- un bloc-notes.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

**INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

1. Diviser les cadets en groupes de trois ou moins.
2. Désigner un endroit pour chaque groupe à l'intérieur des installations d'instruction locale.
3. Demander à chaque groupe de dessiner une carte qui comprend :
  - (a) le nom de la carte,
  - (b) l'échelle de la carte,
  - (c) la légende de symboles.
4. Ensuite, leur demander de présenter leurs cartes à la classe.
5. Conclure l'activité en discutant avec les cadets du côté pratique de la conception d'une carte à la main, des difficultés encourues et de l'apprentissage qu'ils ont fait.

**MESURES DE SÉCURITÉ**

Si les cadets font une carte à l'extérieur, un superviseur adulte doit se trouver avec le groupe en tout temps.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**


---

La participation des cadets à l'activité pratique servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**


---

La participation des cadets à l'activité pratique de conception d'une carte servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

**CONCLUSION**


---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

S.O.

**OBSERVATIONS FINALES**

Pour lire une carte, il ne suffit pas seulement de regarder les symboles et les lignes. La participation à la conception d'une carte fournira au cadet l'opportunité de mieux comprendre comment chaque symbole et ligne représentent les vraies caractéristiques du terrain.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

Cet OCOM doit être prévu à la suite de l'OCOM C322.03 (Identifier les principes de création d'une carte, section 9).

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

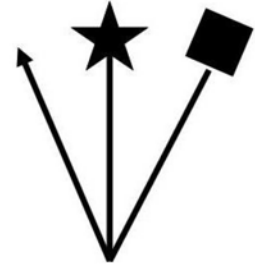
C2-168 EdGate. (2006). *Cartography Concepts: A Student's Guide to Mapmaking*. Extrait le 21 février 2008 du site <http://www.edgate.com/lewisandclark/cartography.html>.

### FEUILLE DE TRAVAIL SUR LE PROBLÈME DE DÉCLINAISON

1. Quelle est la déclinaison pour la carte suivante où :

- l'année courante est 2010,
- la déclinaison moyenne approximative est pour 1998,
- la variation annuelle est croissante de 10.0'?

12°22'



Réponse : \_\_\_\_\_ est/ouest (encercler une seule direction).

2. Quelle est la déclinaison pour la carte suivante où :

- l'année courante est 2011,
- la déclinaison moyenne approximative est pour 2001,
- la variation annuelle est décroissante de 7.0'?

7°17'

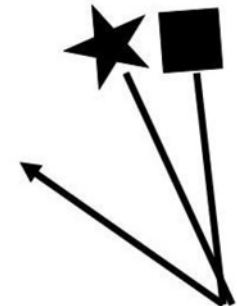


Réponse : \_\_\_\_\_ est/ouest (encercler une seule direction).

3. Quelle est la déclinaison pour la carte suivante où :

- l'année courante est 2015,
- la déclinaison moyenne approximative est pour 2004,
- la variation annuelle est croissante de 8.32'?

5°53'

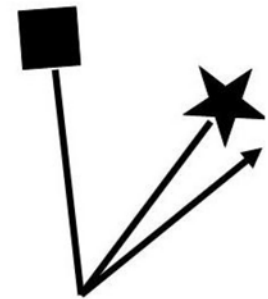


Réponse : \_\_\_\_\_ est/ouest (encercler une seule direction).

4. Quelle est la déclinaison pour la carte suivante où :

- l'année courante est 2012,
- la déclinaison moyenne approximative est pour 1998,
- la variation annuelle est croissante de 9.57'?

10°24'

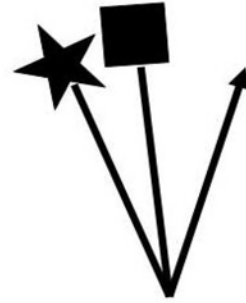


Réponse : \_\_\_\_\_ est/ouest (encercler une seule direction).

5. Quelle est la déclinaison pour la carte suivante où :

- l'année courante est 2014,
- la déclinaison moyenne approximative est pour 2001,
- la variation annuelle est décroissante de 18.0'?

9°30'



Réponse : \_\_\_\_\_ est/ouest (encercler une seule direction).

6. Quelle est la déclinaison pour la carte suivante où :

- l'année courante est 2015,
- la déclinaison moyenne approximative est pour 2003,
- la variation annuelle est croissante de 2.0'?

17°45'

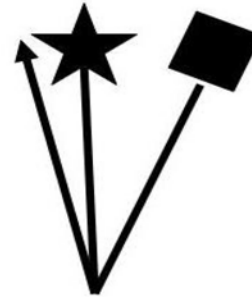


Réponse : \_\_\_\_\_ est/ouest (encercler une seule direction).

7. Quelle est la déclinaison pour la carte suivante où :

- l'année courante est 2015,
- la déclinaison moyenne approximative est pour 2003,
- la variation annuelle est décroissante de 11.0'?

14°12'



Réponse : \_\_\_\_\_ est/ouest (encercler une seule direction).

8. Quelle est la déclinaison pour la carte suivante où :

- l'année courante est 2016,
- la déclinaison moyenne approximative est pour 2009,
- la variation annuelle est décroissante de 2.7'?

7°39'



Réponse : \_\_\_\_\_ est/ouest (encercler une seule direction).

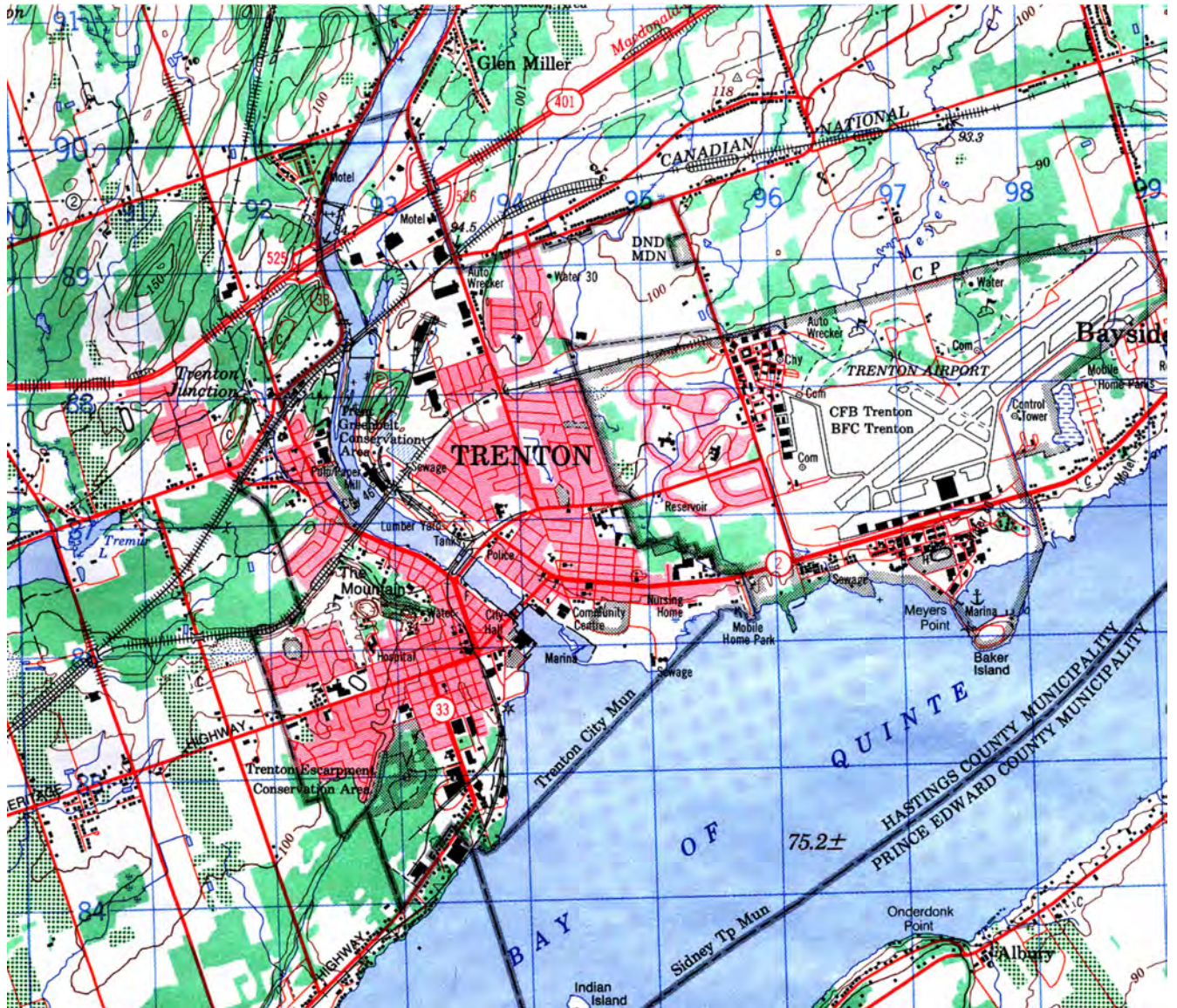
**FEUILLE DE RÉPONSE POUR LA FEUILLE DE TRAVAIL SUR LE PROBLÈME DE DÉCLINAISON**

| Calcul de la déclinaison |                  |  |   | Réponse         |
|--------------------------|------------------|--|---|-----------------|
| 1.                       | 2010 - 1998 = 12 | $12 \times 10 = 120^\circ$<br>$120 \div 60 = 2^\circ$            | $12^\circ 22' + 2^\circ = 14^\circ 22'$   | <b>14°22' O</b> |
| 2.                       | 2011 - 2001 = 10 | $7^\circ \times 10 = 70'$<br>$70 \div 60 = 1^\circ 10'$          | $7^\circ 17' - 1^\circ 10' = 6^\circ 07'$   | <b>6°07' E</b>  |
| 3.                       | 2015 - 2004 = 11 | $11 \times 8.32 = 91.52$   | $5^\circ 53' + 91'52'' = 5^\circ 144'52''$<br>$5^\circ 144'.52'' + 7^\circ 24'52'' = 7^\circ 25'$ | <b>7°25' O</b>  |
| 4.                       | 2012 - 1998 = 14 | $14 \times 9.57' = 133.98$<br>$133.98 \div 60 = 2^\circ 13'98''$ | $10^\circ 24' + 2^\circ 13.98' = 12^\circ 37.98''$  | <b>12°38' E</b> |
| 5.                       | 2014 - 2001 = 13 | $13 \times 18' = 234$<br>$234 \div 60 = 3^\circ 54'$             | $9^\circ 30' - 3^\circ 54' = 5^\circ 36'$   | <b>5°36' E</b>  |
| 6.                       | 2015 - 2003 = 12 | $12 \times 2' = 24'$   | $17^\circ 45' + 24' = 18^\circ 09'$   | <b>18°09' E</b> |
| 7.                       | 2015 - 2003 = 12 | $12 \times 11' = 132'$<br>$132' \div 60 = 2^\circ 12'$           | $14^\circ 12' - 2^\circ 12' = 12^\circ$   | <b>12° O</b>    |
| 8.                       | 2016 - 2009 = 7  | $7 \times 2.7' = 18.9'$  | $7^\circ 39' - 18.9' = 7^\circ 20'$   | <b>7°20' O</b>  |

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



DONNÉE CARTOGRAPHIQUE SIMULÉE

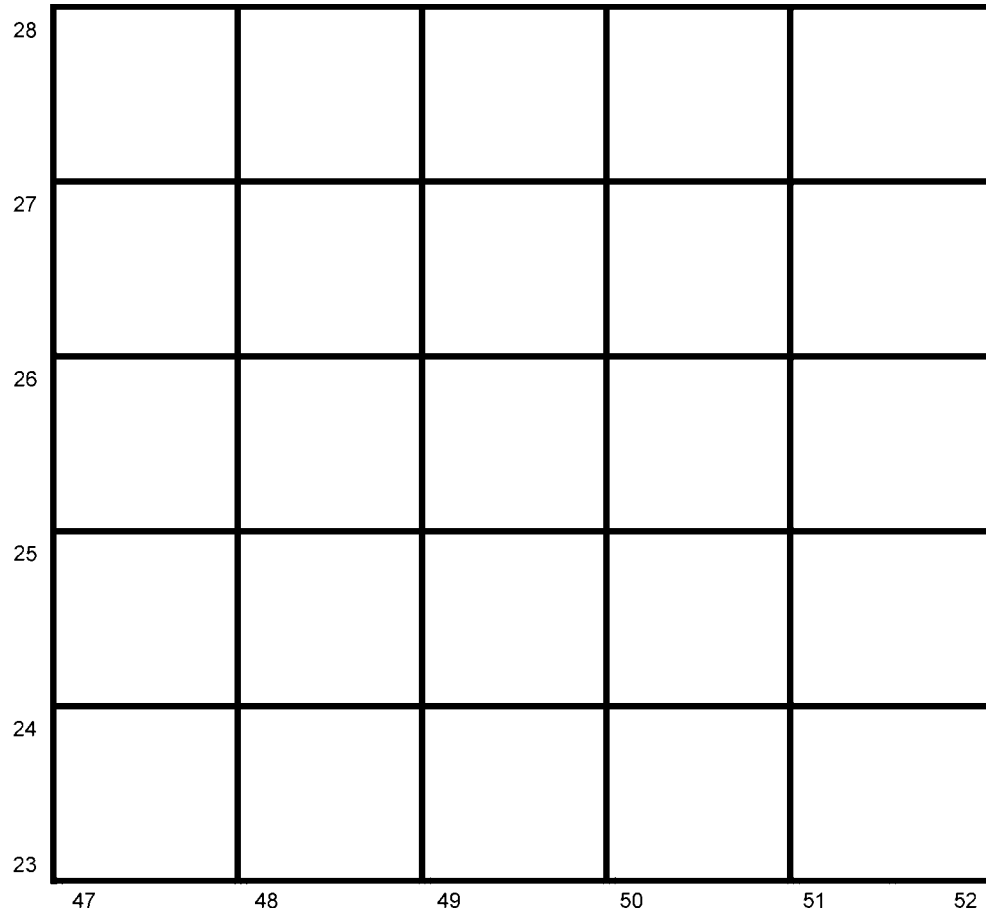


Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 13C-1 Carte fictive pour créer un système de référence

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

**FEUILLE DE QUADRILLAGE**

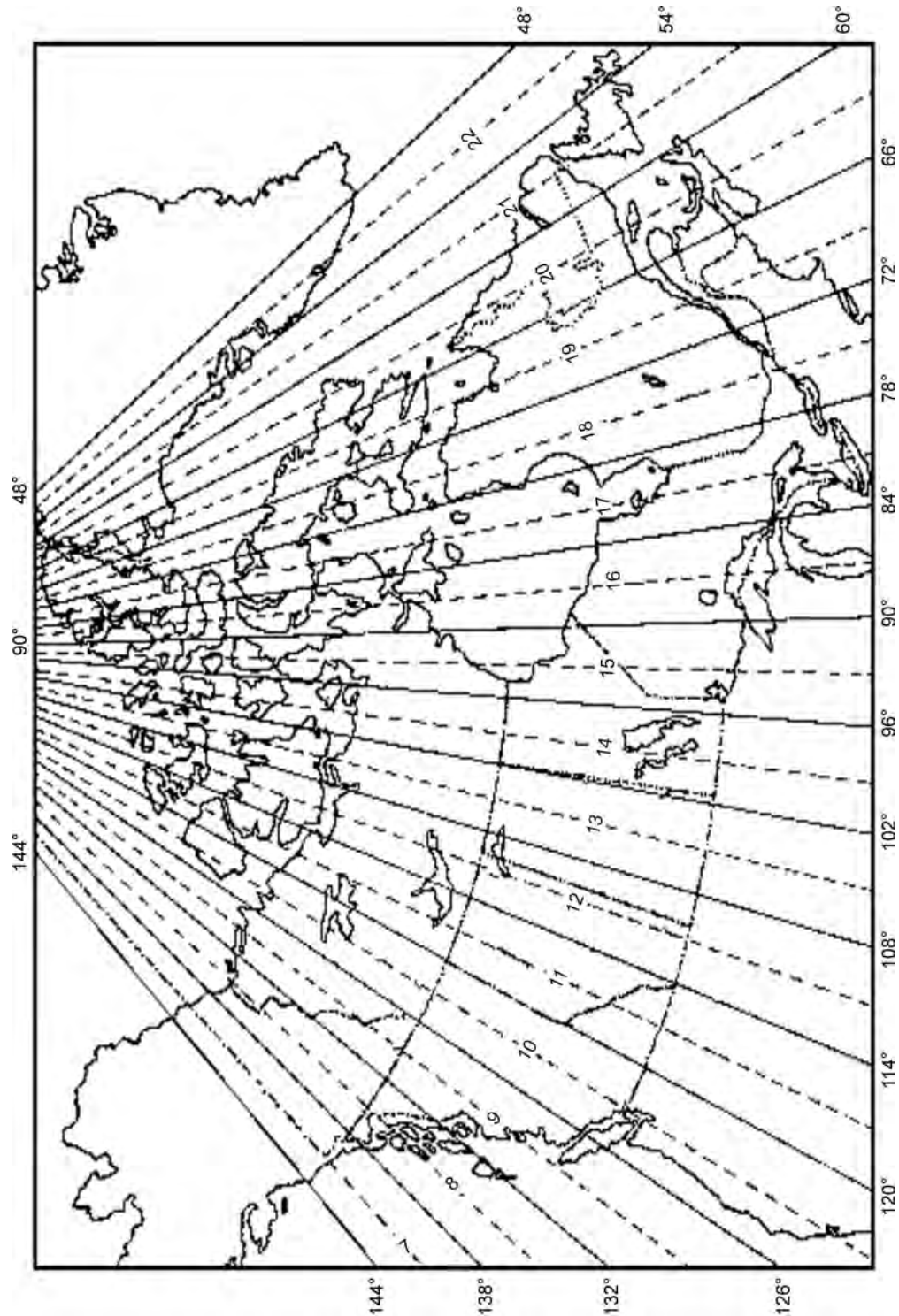


*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13D-1 Feuille de quadrillage

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

### ZONES MTU DU CANADA



« Ressources naturelles Canada », Le quadrillage universel transverse de Mercator, Droit d'auteur 1969 par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, Direction des levés et de la cartographie, Ottawa, Ontario. Extrait le 4 avril 2008 du site [http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/utm2\\_f.php](http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/utm2_f.php)

Figure 13E-1 Zones MTU du Canada

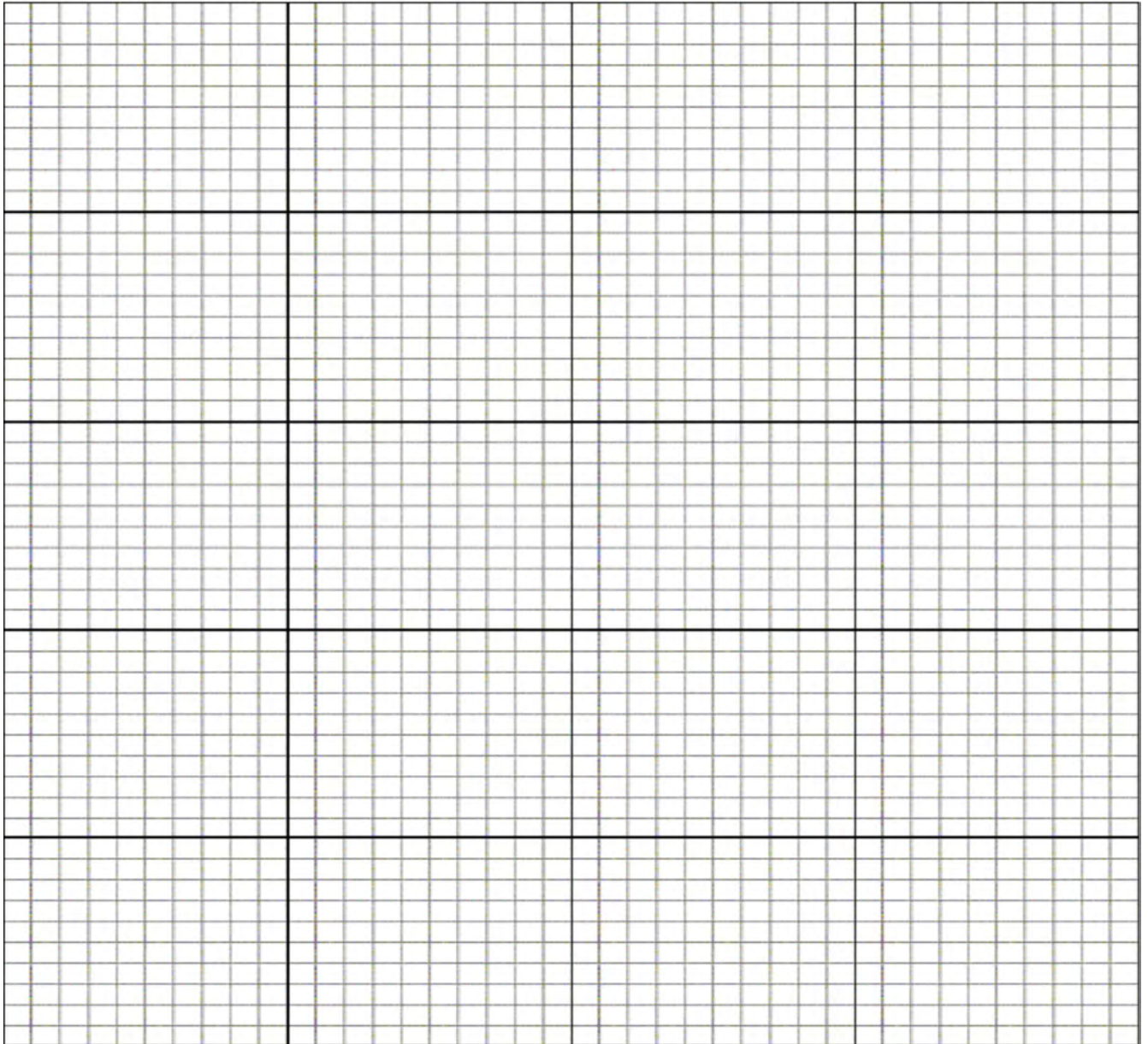
CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



### PAPIER QUADRILLÉ

Carte de \_\_\_\_\_

Échelle \_\_\_\_\_



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 13F-1 Papier quadrillé

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CHAPITRE 14**  
**OREN 324 – SURVIVRE LORSQU’ON EST PERDU**





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 1

OCOM M324.01 – CONSTRUIRE UN ABRI IMPROVISÉ

Durée totale :

90 min

PRÉPARATION

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Construire un exemple de chaque type d'abri. Si des matériaux adéquats ne sont pas disponibles, faire un dessin pour illustrer l'abri.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin de présenter les facteurs à prendre en considération au moment de choisir un emplacement pour construire un abri improvisé et de présenter les renseignements généraux.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de construire des abris de survie, tout en donnant aux cadets l'occasion de se pratiquer sous supervision.

INTRODUCTION

**RÉVISION**

La révision de cette leçon sera tirée de l'OCOM M224.01 (Décrire les mesures immédiates à prendre lorsqu'on est perdu, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 14, section 1).

**CINQ ÉLÉMENTS DE SURVIE**

Après avoir réalisé avec succès les mesures à prendre de « S.T.O.P. » (Stopper, Traiter, Observer et Planifier) et reconnu une situation de survie, la personne perdue doit faire l'inventaire de la nourriture et de l'équipement en main et entreprendre de se procurer les cinq éléments de survie. Ces éléments sont énumérés en ordre de priorité :

1. **Attitude.** Maintenir une attitude positive est essentiel. On peut survivre en restant calme, en utilisant les ressources disponibles et en priorisant les besoins personnels.

2. **Abri.** Un abri est conçu pour protéger contre les intempéries, et selon les conditions météorologiques, protéger une personne contre les températures chaudes ou froides. L'hypothermie et l'hyperthermie sont deux des plus grands dangers dans une situation de survie. Un abri approprié peut aider à empêcher ces conditions de survenir. Dans un milieu désertique, par exemple, le but est de rester sous un abri protégé des effets du soleil. Dans des situations de temps froid, l'abri procure de l'isolation.
3. **Eau.** L'eau est le nutriment essentiel aux humains. Même quand la soif n'est pas extrême, elle peut amortir l'esprit. Le manque d'eau diminuera lentement la capacité de survivre. Avec un abri approprié et suffisamment d'eau, on peut survivre des semaines.
4. **Feu.** Dans une situation de survie, le feu procure de la chaleur et de la lumière et des signaux pour les sauveteurs. Le temps froid réduit non seulement la capacité de penser, mais il a aussi tendance à diminuer la motivation à faire quelque chose. Même une baisse de quelques degrés de la température du corps peut réduire la capacité de prendre des décisions raisonnables.
5. **Nourriture.** Les personnes en bonne condition physique peuvent fonctionner pendant plusieurs jours ou même des semaines sans nourriture. Le but d'une personne dans une situation de survie en milieu sauvage est d'être retrouvée dans le plus court délai possible, parce que dans la plupart des cas, une personne est retrouvée bien avant que la nourriture devienne une question de survie. Cependant, il est toujours important de se préparer pour le pire et de trouver les moyens pour s'alimenter de substances, comme des baies, du poisson, des animaux, des oiseaux, etc.

## QUESTIONS

- Q1. Quels sont les cinq éléments de survie?
- Q2. Quel est l'unique nutriment essentiel dont le corps a besoin pour fonctionner?
- Q3. Qu'est-ce qu'un abri procure?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'attitude, un abri, de l'eau, du feu et de la nourriture.
- R2. De l'eau.
- R3. L'abri offre une protection contre les intempéries, et selon les conditions météorologiques, protège une personne contre les températures chaudes ou froides.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de construire un abri improvisé.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment construire des abris improvisés, parce que cela leur servira de méthode pour prévenir l'ennui et les aider à combattre les sept ennemis de la survie. Le fait d'avoir un abri qui offre une protection contre les éléments et qui est une source de motivation augmentera les chances de survie.

**Point d'enseignement 1****Choisir un emplacement pour l'abri**

Durée : 25 min

Méthode : Exposé interactif



Le secteur d'instruction pour cette leçon doit remplir les critères de choix de l'emplacement tels que décrits dans le PE 1, dans la section traitant des considérations du terrain et de l'emplacement.

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de construire un abri improvisé. Commencer ce PE en présentant une mise en situation aux cadets où ils se sont perdus en campagne et où ils ne leur restent que quelques heures de lumière du jour.

Leur première préoccupation est de s'abriter. L'endroit choisi pour faire la démonstration du choix d'un emplacement devrait respecter la plupart sinon tous les critères. Demander aux cadets ce qu'ils pensent de l'emplacement. Ces questions devraient les faire réfléchir sur les facteurs à considérer lors du choix d'un emplacement.

Continuer cette leçon en identifiant le reste des facteurs et des éléments tels que décrits dans le PE 1.

Pendant les mois d'été, la nécessité d'avoir un abri n'est pas considérée comme étant une préoccupation majeure. Cela devrait pourtant l'être, parce que le temps pourrait changer du tout au tout, particulièrement en régions montagneuses. En hiver, un survivant peut être tenté de faire un feu en premier plutôt que de se mettre à l'ouvrage et de construire ou trouver un abri. Lorsqu'on discute des cinq éléments de survie, l'abri est le deuxième élément. Un abri offre une protection contre les éléments, tout particulièrement contre le vent et les précipitations. Les abris remontent le moral en procurant confort, sécurité et un sens d'accomplissement.

**LES CONSIDÉRATIONS DU TERRAIN**

Plusieurs facteurs sont à considérer lorsqu'on choisit un emplacement. Les endroits où construire un abri doivent remplir certains critères pour éviter qu'on ne soit réveillé la nuit par un problème résultant d'une omission.

**Choisir un endroit assez grand pour l'abri.** Les emplacements possibles qui sont parfaits dans leur forme naturelle peuvent être trop petits pour accueillir une personne. S'assurer que l'emplacement est confortable pour une personne, compte tenu de la situation, pour la durée de la situation de survie.

**Choisir un endroit qui est élevé et permet un bon drainage.** Un emplacement doit permettre de garder les pieds au sec et un bon drainage en cas de pluie. S'éloigner des rivières ou des lacs qui peuvent inonder après une averse de pluie.

**Identifier les endroits abrités qui protègent contre le vent, la pluie et le soleil.** On peut chercher un abri contre le vent, la pluie et le soleil près des rochers, des versants, des arbres ou autres sources disponibles. En été, une légère brise réduira le nombre d'insectes et peut garder au frais pendant les journées chaudes. En hiver, un abri protège le corps du vent et de la neige et procure de la chaleur. Si l'entrée de l'abri est sous le vent (à l'écart du vent), la pluie ou la neige tourbillonnera par-dessus et tombera à l'intérieur. Si elle est orientée face au vent, la fumée et les cendres du feu entreront dans l'abri. Orienter l'arrière de l'abri face au vent.

**LES CONSIDÉRATIONS DE L'EMPLACEMENT**

**La proximité d'une source d'eau.** La disponibilité d'une source d'eau à proximité réduit la quantité d'énergie dépensée à recueillir de l'eau. Une source d'eau peut aussi servir de lieu de pêche, où on pourra s'alimenter.

**La proximité d'une source de combustible.** En plaçant un abri près d'une source de combustible, on réduit la quantité d'énergie nécessaire pour rassembler du combustible pour le feu.

**La proximité des matériaux de construction.** Bien que l'abri soit un refuge d'urgence, on cherche toujours à rendre ce qui est naturel plus habitable. Placer l'abri près des matériaux de construction réduit la quantité d'énergie nécessaire pour bâtir et fixer l'abri.

**La proximité des sentiers ou des tanières d'animaux.** Dans un milieu sauvage, la chaîne alimentaire est active. Faire attention de ne pas situer l'abri près des sentiers naturels que les animaux créent. Où il y a des animaux, il peut y avoir du danger.

**Un emplacement qui est visible des airs.** Lorsqu'on est perdu dans un milieu sauvage, il est important d'établir contact avec l'équipe de recherche et de sauvetage ou d'attirer leur attention. En restant à un emplacement bien en vue des airs, on augmente nos chances d'être secouru.

**Une entrée qui est à l'abri du vent et qui, de préférence, fait face au sud.** En situant l'abri de façon à ce que le vent dominant souffle à l'arrière, on s'assure que l'occupant conserve un minimum de chaleur à l'intérieur. Si possible, orienter l'entrée vers le soleil pour laisser entrer la lumière du soleil dans l'abri. Cela procurera de la chaleur à l'occupant.

### **TEMPS REQUIS À LA CONSTRUCTION DE L'ABRI**

Selon le temps disponible, on peut choisir de construire un abri d'urgence simple pour la nuit. Évaluer combien il reste de lumière du jour lors de la construction d'un abri en regardant à l'horizon. Si le soleil est près de l'horizon, il ne reste pas beaucoup de lumière du jour. Une méthode consiste à mesurer le nombre de largeurs de main qu'il y a entre le soleil et l'horizon. Chaque main représente environ une heure.

---

### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

#### **QUESTIONS**

- Q1. Quels sont les facteurs concernant le terrain dont il faut tenir compte lors du choix d'un emplacement d'abri?
- Q2. Quels sont trois facteurs concernant l'emplacement dont il faut tenir compte?
- Q3. Dans quelle direction l'entrée d'un abri devrait-elle être orientée?

#### **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Choisir un endroit assez grand et élevé pour l'abri, qui permet un bon drainage et qui offre une protection contre le vent la pluie et le soleil.
- R2. L'emplacement doit se trouver à proximité d'une source d'eau, de combustible et de matériaux de construction et être visible des airs. Il doit aussi être loin des sentiers ou des tanières d'animaux.
- R3. L'entrée doit faire face au côté sous le vent (protégé du vent).

**Point d'enseignement 2**

**Démontrer la façon de construire un abri de survie pour deux personnes et demander au cadet et à son partenaire d'en construire un**

Durée : 60 min

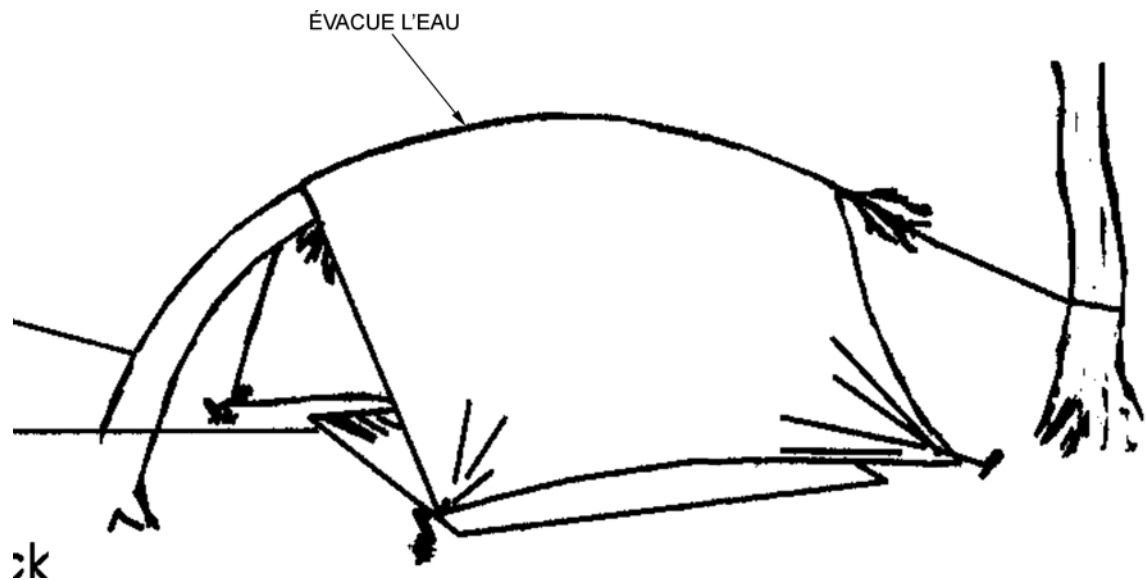
Méthode : Démonstration et exécution



Les cadets doivent construire l'abri choisi en se servant d'un tapis de sol au lieu d'un toit de branchages.

**ABRI FAIT D'UN ARBRE PLIÉ**

On construit l'abri fait d'un arbre plié en utilisant un jeune arbre doté d'une courbure naturelle. Plier l'arbre et l'attacher à un autre arbre ou le fixer au sol avec des piquets. Placer un tapis de sol par-dessus l'arbre pour protéger l'emplacement des intempéries. La courbure de l'arbre permettra d'évacuer l'eau loin de l'abri.

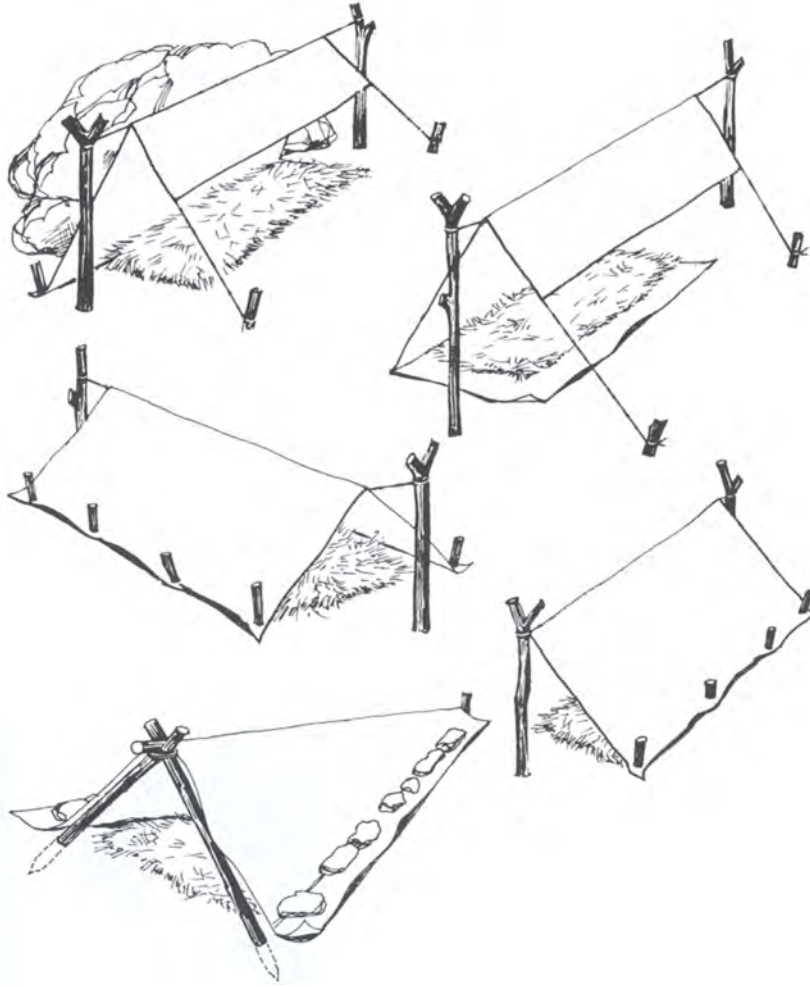


*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 98)*

Figure 14-1-1 Abri fait d'un arbre plié

**ABRI EN APPENTIS FAIT D'UN PONCHO**

Un poncho ou un tapis de sol est idéal pour construire un abri en appentis. Il existe diverses variantes de cet abri. L'abri en appentis le plus simple est fixé au sol et est assez élevé pour permettre à l'occupant le plus grand de s'asseoir. Le tapis de sol doit être bien tendu entre deux arbres ou deux supports.



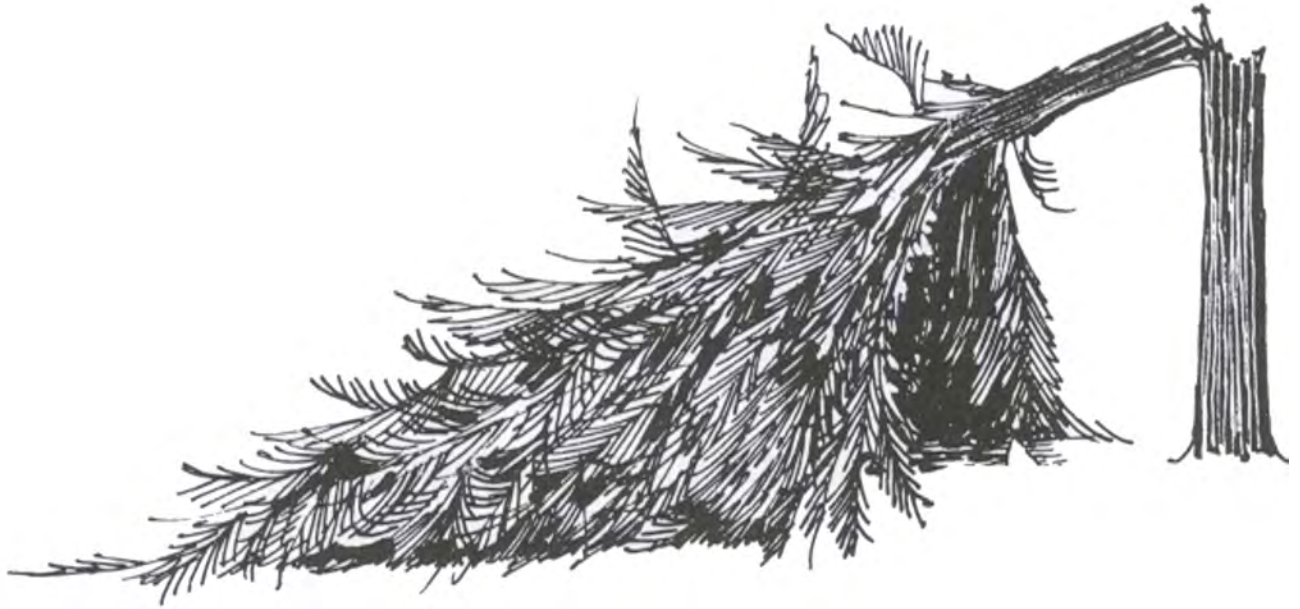
*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 245)*

Figure 14-1-2 Abri en appentis fait d'un poncho

## **ABRI DE BRANCHAGES**

L'abri de branchages, aussi appelé « abri d'arbre ébranché », est fait d'un arbre tombé naturellement. Avec un peu de préparation, cet abri offre une bonne protection contre les éléments. Les branches d'un arbre tombé sont coupées du centre de l'arbre, ce qui crée un creux pour un abri. Les branches excédentaires sont tissées à travers les branches d'arbre restantes, cela rend l'abri à l'épreuve des intempéries.





*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 245)*

Figure 14-1-3 Abri de branchages

### **ABRI DE RACINES**

Les racines saillantes servent de structure pour l'abri. Les racines rampantes et la terre servent de pare-vent. Un abri de racines devrait idéalement être perpendiculaire au vent. On peut rendre l'abri plus efficace en creusant dans le système racinaire restant ou en colmatant les côtés entre les racines.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 98)*

Figure 14-1-4 Abri de racines

---

## ACTIVITÉ

Durée : 40 min

---



Au début de l'activité, prendre le temps de montrer aux cadets les abris improvisés construits au préalable.

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de construire un abri improvisé.

### RESSOURCES

- un tapis de sol (un par cadet),
- de la ficelle,
- un couteau de poche (un pour deux cadets),
- des bâtons en guise de piquets.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Un endroit où chaque paire de cadets peut construire un abri improvisé.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en paires (du même sexe).
2. Assigner les ressources nécessaires à chaque paire.
3. Demander aux cadets de rassembler les matériaux pour construire un abri.
4. Demander aux cadets de construire un abri. Les cadets doivent vérifier leur abri pour s'assurer de ce qui suit :
  - (a) il y a assez d'espace pour que deux personnes puissent se coucher et s'asseoir droit,
  - (b) les cordes sont solidement fixées,
  - (c) il est étanche.
5. Inspecter l'abri des cadets pour s'assurer qu'il est bien construit et qu'on peut y dormir en toute sécurité.
6. Démontez les abris et retournez les matériaux d'où ils proviennent.

### MESURES DE SÉCURITÉ

- Les cadets doivent respecter les limites pour cette activité.
- Les cadets doivent s'assurer d'utiliser les outils de façon sécuritaire en tout temps.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La construction d'un abri improvisé par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

**CONCLUSION**

---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 6 (COCOM-01 de l'OREN 324).

**OBSERVATIONS FINALES**

Le fait de savoir comment construire un abri improvisé dans une situation de survie aidera les cadets à renforcer leur confiance en soi et à combattre les sept ennemis de la survie.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

Avant de donner cette leçon, l'instructeur doit trouver un exemple de chaque type d'abri.

Il est entendu que les différences saisonnières et l'emplacement peuvent restreindre la capacité de construire tous les abris mentionnés. Il faut donc fournir aux cadets autant d'exemples visuels que possible.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- C2-004 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, Ontario, Paul Tawrell.
- C2-008 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 2**

**OCOM M324.02 – RECUEILLIR DE L'EAU POTABLE**




---

Durée totale :

30 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 3 afin de donner les renseignements généraux et de présenter aux cadets les méthodes de collecte de l'eau.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la collecte de l'eau, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de recueillir l'eau des précipitations, de la rosée ou de la condensation provenant des plantes.

**IMPORTANCE**

Il est important que les cadets comprennent l'importance de savoir comment recueillir de l'eau en situation de survie, parce que la soif est l'un des sept ennemis de la survie. Puisqu'il peut être difficile d'avoir accès à de l'eau douce, les cadets devront utiliser d'autres moyens pour en trouver.

**Point d'enseignement 1****Identifier les méthodes pour trouver de l'eau**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à présenter aux cadets les diverses méthodes pour trouver de l'eau.

L'eau est une denrée que la plupart des gens tiennent pour acquis. Il nous suffit d'ouvrir le robinet pour avoir accès à une source inépuisable d'eau. Jusqu'à ce qu'il y ait des pénuries d'eau ou des sécheresses, l'eau sera rarement au centre de nos préoccupations. L'eau est universellement importante et doit être respectée. Elle est essentielle à la vie et toute forme de vie en est composée.

Dans une situation de survie, il est important de conserver l'eau potable et de chercher une source d'eau douce.



**Eau potable.** Eau de grande qualité, propre à la consommation.

**OBSERVER LES INSECTES, LES AMPHIBIENS, LES MAMMIFÈRES ET LES OISEAUX**

Dans une situation de survie, la meilleure façon de trouver des sources d'eau est d'observer le comportement des mammifères.

**Insectes**

Les insectes sont de bons indicateurs de la proximité d'un point d'eau. La présence d'abeilles indique habituellement qu'il existe un point d'eau à moins de quelques kilomètres d'où on se trouve. Les abeilles s'éloignent d'au plus 6.5 km (4 mi) de leurs nids ou ruches. Elles ne boivent pas toujours aux mêmes moments, mais elles boivent quand elles ont soif.

Les fourmis sont dépendantes de l'eau. Une fourmilière se trouvera souvent près d'une source d'eau. Une colonne de fourmis qui monte un arbre se dirige habituellement vers un petit réservoir d'eau piégée.

La plupart des mouches se tiennent dans un rayon de 90 m (100 verges) d'un point d'eau. La présence d'une nuée de moustiques ou de mouches indique qu'il existe probablement une bonne source d'eau à proximité.

**Amphibiens**

Les amphibiens ne sont pas des indicateurs de la proximité d'un point d'eau. Ils recueillent la rosée et absorbent l'humidité de leur proie.

**Mammifères**

La plupart des mammifères doivent boire de l'eau régulièrement. Les mammifères herbivores restent habituellement près d'un point d'eau. Les sentiers convergents utilisés par le gibier mènent souvent à un point d'eau; il faut les suivre en descendant.

**Oiseaux**

Les oiseaux granivores, comme les pinsons et les pigeons, ne sont jamais loin d'un point d'eau. Ils boivent à l'aube et au crépuscule. Lorsqu'ils volent en ligne droite et à basse altitude, c'est qu'ils se dirigent vers un point d'eau. Lorsqu'ils reviennent du point d'eau, ils volent d'arbre en arbre, en se reposant fréquemment. On peut trouver le point d'eau en relevant leurs allées et venues.

Les oiseaux aquatiques peuvent parcourir de grandes distances sans s'arrêter pour se nourrir ou boire; leur présence n'indique pas nécessairement qu'il y a de l'eau à proximité.

Les faucons, les aigles et autres rapaces absorbent l'eau de leurs victimes et leur présence n'indique pas qu'il y a de l'eau à proximité.

### **CHERCHER DES PLANTES**

Examiner les plantes et les arbres à feuilles vertes qui nécessitent beaucoup d'eau. Parmi ses plantes on retrouve les quenouilles, les joncs, les aulnes et les roseaux. Parmi les arbres, on retrouve les peupliers deltoïdes, les peupliers, les sarcobatus vermiculés et les saules. Ce type de végétation indique la présence d'une nappe phréatique élevée. Ces plantes pourraient se trouver sur un lit de rivière à sec. Pour atteindre l'eau, creuser un trou de 30 à 60 cm (1 à 2 pieds) dans le sol; l'eau s'accumulera dans le fond du trou.

On peut aussi chercher de l'eau au bas des falaises où il y a de la végétation.

### **CHERCHER AU FOND DES VALLÉES**

Chercher au fond des vallées où l'eau s'écoule naturellement. En l'absence de cours d'eau ou de plan d'eau apparent, chercher des carrés de végétation riche et creuser à cet endroit. Il pourrait y avoir de l'eau juste sous la surface qui s'accumulera dans le trou. On pourrait découvrir une source sous la surface en creusant dans une ravine ou un lit de cours d'eau asséché, particulièrement dans des sols graveleux. Dans les vallées en montagne, chercher l'eau piégée dans des crevasses.



Il y a de forts risques que les plans d'eau ou les cours d'eau qui sont exempts de végétation soient contaminés par des minéraux ou des produits chimiques en forte concentration qui proviennent de l'eau infiltrée dans la roche de fond ou près de la surface.

L'eau recueillie dans les plans d'eau doit toujours être bouillie avant d'être consommée.

---

## **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

### **QUESTIONS**

- Q1. Quel type d'oiseaux n'indique pas nécessairement qu'il y a un point d'eau à proximité?
- Q2. Quels sont les meilleurs indicateurs de la présence d'un point d'eau?
- Q3. Quels types de plantes doit-on rechercher quand on cherche une source d'eau?

### **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Les oiseaux aquatiques peuvent parcourir de grandes distances sans s'arrêter pour se nourrir ou boire; leur présence n'indique pas nécessairement qu'il y a de l'eau à proximité. Les faucons, les aigles et autres rapaces absorbent l'eau de leurs victimes et leur présence n'indique pas qu'il y a de l'eau à proximité.
- R2. Les mammifères.
- R3. Chercher des plantes et des arbres à feuilles vertes qui nécessitent beaucoup d'eau. Parmi ses plantes on retrouve les quenouilles, les joncs, les aulnes et les roseaux. Parmi ses arbres on retrouve les peupliers deltoïdes, les peupliers, les sarcobatus vermiculés et les saules.

**Point d'enseignement 2****Expliquer et démontrer les méthodes pour recueillir de l'eau et en faire la démonstration**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration



Pour chaque méthode mentionnée, l'expliquer aux cadets et en faire la démonstration.

Parce que la collecte d'eau peut s'avérer difficile, il est important de prendre en considération le temps de l'année et les conditions météorologiques lorsqu'on cherche et recueille de l'eau.

**CREUSER DES PUIITS**

On creuse des puits dans l'espoir de trouver une source fiable et abondante d'eau. Si un survivant creuse un puits en situation de survie, il doit le faire quand il lui reste encore beaucoup de force et d'endurance.

Les puits ne peuvent pas être creusés plus profondément que la nappe phréatique parce qu'ils se rempliront continuellement d'eau. En saison sèche, lorsque la nappe phréatique baisse, on peut creuser plus profondément.



**Nappe phréatique.** Limite supérieure de l'eau souterraine qui existe naturellement.

Une fosse d'humidité au sol est un exemple de puits simple.

**Fosse d'humidité au sol**

1. Creuser un trou (fosse) de 2 m x 2 m de profondeur x 1 m (6.5 pi x 6.5 pi x 3.2 pi).
2. Couper le haut d'une bouteille d'eau vide.
3. Faire un petit trou au centre du plastique pour la bouteille.
4. Couvrir la fosse d'une pellicule de plastique.
5. Placer une petite roche sur la pellicule de plastique couvrant la bouteille d'eau.
6. Laisser le soleil faire son œuvre.

La bouteille se remplira d'eau au moins une fois par jour, ce qui est suffisant pour assurer la survie. Cette méthode ne fonctionnera probablement pas par temps froid.

**RECUEILLIR LES PRÉCIPITATIONS**

Les précipitations peuvent prendre la forme de pluie, de neige, de grêle, de grésil, de rosée ou de givre.



L'eau de pluie recueillie dans des contenants propres ou sur des plantes est habituellement potable. Cependant, l'eau des lacs, des étangs, des marais, des sources ou des cours d'eau, notamment l'eau trouvée près des régions peuplées ou dans les tropiques, doit être purifiée.

Bien que les pluies acides ou polluées puissent contaminer le sol, l'eau de pluie est généralement potable.

Utiliser autant de contenants que possible. On peut se servir de morceaux de plastique, de bois ou d'écorce ou encore de trous creusés dans l'argile pour recueillir l'eau.

## RECUEILLIR LA ROSÉE

Même si la rosée ne procure pas une grande quantité d'eau, elle reste une bonne source d'eau. Elle s'accumule sur l'herbe, les feuilles, les roches et l'équipement à l'aube et au crépuscule. C'est aussi à ces moments que la rosée devrait être recueillie avant qu'elle ne gèle ou ne s'évapore.

Une rosée abondante peut procurer de l'eau. Nouer des chiffons ou des touffes d'herbe fine autour des chevilles et marcher dans l'herbe couverte de rosée avant le lever du soleil. Au fur et à mesure que les chiffons ou les touffes d'herbe absorbent la rosée, en extraire l'eau dans un contenant. Répéter ces étapes jusqu'à obtenir une bonne quantité d'eau ou jusqu'à ce qu'il ne reste plus de rosée. Les aborigènes d'Australie peuvent parfois recueillir jusqu'à un litre d'eau à l'heure de cette façon.

## RECUEILLIR LA CONDENSATION



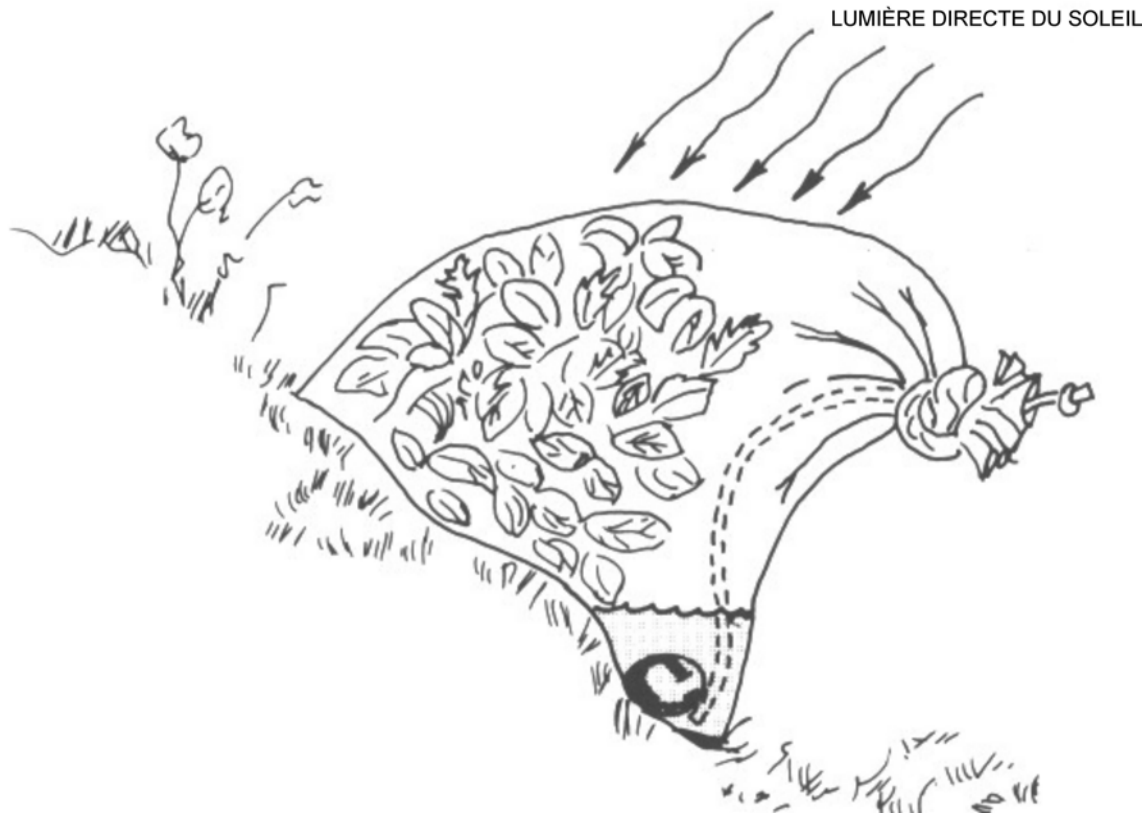
**Condensation.** Processus par lequel la vapeur d'eau contenue dans l'air se liquéfie. Les gouttes sur la surface externe d'un verre froid sont de l'eau condensée. La condensation est le phénomène inverse de l'évaporation.

### Sacs de plantes

Le sac de plantes est simplement un contenant servant à recueillir la condensation des plantes. Une section d'un buisson, d'un arbuste ou d'un arbre est enfermée dans un sac de plantes, et la condensation due au soleil est recueillie dans le sac.

Pour fabriquer un sac de plantes, on a besoin d'un sac en plastique transparent et d'une bonne quantité de végétaux non toxiques et en santé. Un bout de tube chirurgical de 1 à 2 m (4 à 6 pi) de longueur est également utile.

1. Ouvrir le sac de plastique et le remplir d'air.
2. Le remplir ensuite de plantes vertes très feuillues jusqu'à la moitié ou aux trois quarts. Prendre soin de ne pas perforer le sac.
3. Mettre une petite roche ou un objet similaire dans le sac. Si vous disposez d'un tube chirurgical, en glisser une extrémité dans le sac jusqu'au fond. Faire un demi-nœud avec l'autre extrémité.
4. Fermer le sac et l'attacher aussi près que possible de l'ouverture.
5. Mettre le sac sur une pente ensoleillée de façon à ce que son ouverture soit légèrement plus élevée que le point le plus bas du sac.
6. Placer la roche et le tube chirurgical au point le plus bas du sac.
7. Pour obtenir les meilleurs résultats, remplacer les plantes tous les deux à trois jours.
8. Si l'on utilise un tube chirurgical, défaire simplement le nœud et boire l'eau qui s'est condensée dans le sac. Si l'on n'utilise pas de tube, desserrer l'attache et vider le liquide condensé. S'assurer de vider tout le liquide chaque jour, avant le coucher du soleil, sinon il sera réabsorbé par les plantes.



G. Davenport, *Wilderness Survival*, Stackpole Books (page 144)

Figure 14-2-1 Sac de plantes

## Sacs à transpiration



**Transpiration.** Processus par lequel l'eau absorbée par les plantes, habituellement par les racines, s'évapore dans l'atmosphère à partir de la surface plantes, comme les pores des feuilles.

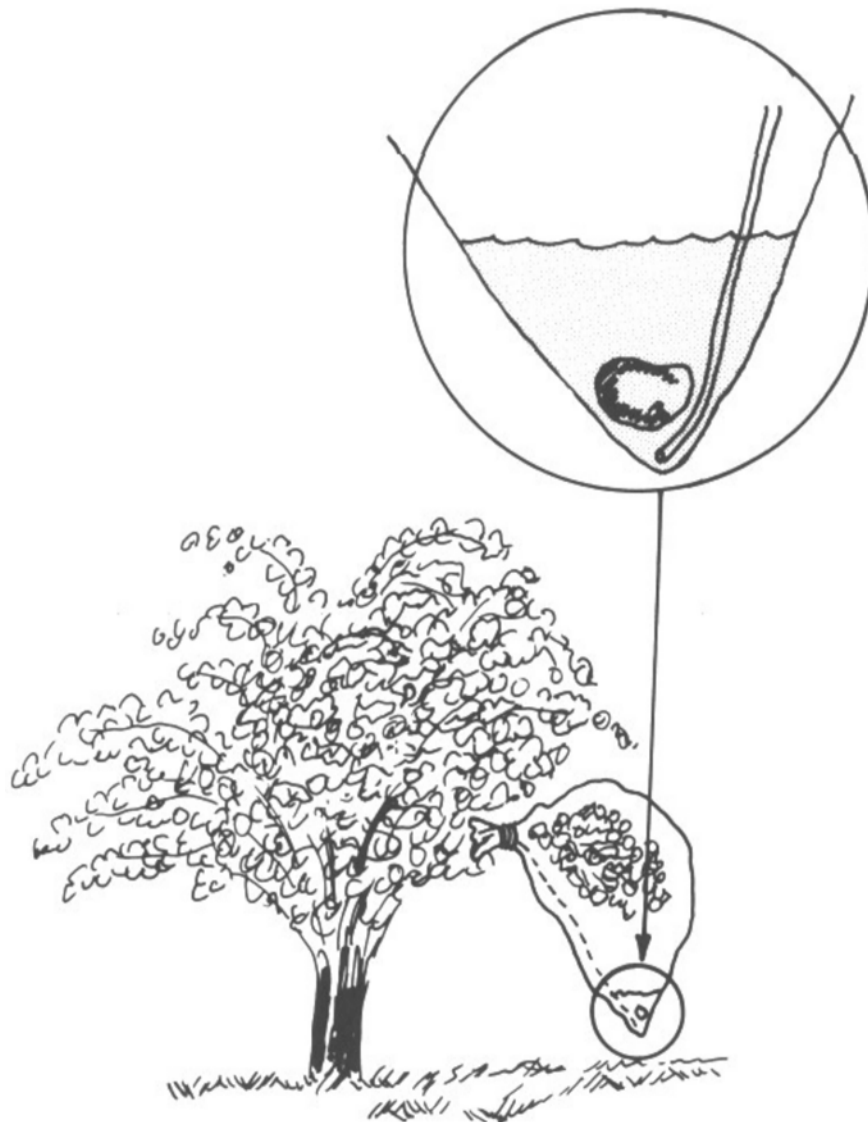
Un sac à transpiration donne de meilleurs résultats qu'un sac de plantes parce qu'on peut réutiliser la même plante après lui avoir laissé assez de temps pour se régénérer. Les sacs à transpiration sont avantageux parce qu'ils sont productifs, faciles à assembler et produisent de l'eau qui a bon goût.

Pour fabriquer un sac à transpiration, on a besoin d'un sac en plastique transparent et d'un buisson ou d'un arbre non toxique.

Un bout de tube chirurgical de 1 à 2 m (4 à 6 pi) de longueur est également utile.

1. Ouvrir le sac de plastique et le remplir d'air.
2. Placer le sac sur des branches très feuillues d'un arbre ou d'un buisson, en prenant soin de ne pas le perforer. S'assurer que le sac se trouve sur le côté de l'arbre ou du buisson qui est le plus exposé au soleil.
3. Mettre une petite roche ou un objet similaire dans le sac à son point le plus bas, et, si vous disposez d'un tube chirurgical, en insérer une extrémité au fond du sac près de la roche.
4. Faire un demi nœud avec l'autre extrémité du tube.
5. Fermer le sac et l'attacher aussi près que possible de l'ouverture.

6. Changer l'emplacement du sac tous les deux ou trois jours pour optimiser les résultats et pour laisser au feuillage déjà utilisé le temps de se régénérer pour être réutilisé plus tard.
7. Si l'on utilise un tube chirurgical, défaire simplement le nœud et boire l'eau qui s'est condensée dans le sac. S'assurer de vider tout le liquide chaque jour, avant le coucher du soleil, sinon il sera réabsorbé par l'arbre ou le buisson.



*G. Davenport, Wilderness Survival, Stackpole Books (page 144)*

Figure 14-2-2 Sac à transpiration

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Quelle influence la nappe phréatique a-t-elle sur la profondeur du puits?
- Q2. Comment recueille-t-on la rosée?
- Q3. Quels sont les avantages du sac à transpiration?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les puits ne peuvent pas être bien plus profonds que la nappe phréatique.
- R2. On recueille la rosée en nouant des chiffons ou des touffes d'herbe fine autour de ses chevilles et en marchant dans l'herbe couverte de rosée avant le lever du soleil.
- R3. Les sacs à transpiration sont avantageux parce qu'ils sont productifs, faciles à assembler et produisent de l'eau qui a bon goût.

---

### Point d'enseignement 3

### Expliquer les méthodes pour transporter l'eau

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce PE vise à présenter aux cadets les diverses méthodes pour transporter de l'eau dans une situation de survie.

Dans une situation de survie, il peut être nécessaire de transporter de l'eau d'un endroit à un autre. Idéalement, on doit avoir ou trouver un contenant pouvant contenir au moins un litre d'eau et doté d'un large goulot.

Il est parfois nécessaire d'improviser des contenants pour l'eau. Tout contenant solide peut être utilisé.

### BOÎTE DE RANGEMENT

On peut utiliser tout type de contenant, y compris l'étui d'une trousse de survie. Les boîtes de rangement des allumettes, les sacs de nourriture et les boîtes métalliques peuvent contenir de l'eau.

### PRÉSERVATIF

Les préservatifs sont idéaux pour entreposer l'eau, à condition qu'ils ne soient ni lubrifiés ni spermicides. Ils devront cependant être soutenus par une écharpe ou autre structure pour les renforcer.

### PONCHO

Le poncho est fait d'un matériau imperméable qui est idéal pour transporter l'eau. Il peut être plié ou roulé pour obtenir une forme permettant de recueillir et de transporter l'eau. Former un bol avec le poncho en attachant les coins à des branches d'arbre.

### CONTENANT NATUREL

Les contenants naturels, comme des morceaux de bois évidés, sont excellents pour entreposer l'eau. Le bois dans le contenant procurera résistance et stabilité pour de grandes quantités d'eau. De grandes feuilles peuvent être pliées et tenues dans la main pour les petites quantités d'eau.

### SAC DE PLASTIQUE

Les sacs de plastique sont des pièces d'équipement utiles en situation de survie. On peut utiliser un grand sac de plastique, comme un grand sac de polyéthylène d'environ 200 cm sur 60 cm (7 pi sur 2 pi), pour divers usages, notamment pour recueillir de grandes quantités d'eau.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Quelles sont les différentes façons de transporter l'eau?
- Q2. Quel est l'avantage d'utiliser un poncho pour transporter l'eau?
- Q3. Donner des exemples de contenants naturels.

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. On peut transporter l'eau en utilisant une boîte de rangement, un préservatif, un poncho, un contenant naturel ou un sac de plastique.
- R2. L'avantage d'utiliser un poncho pour transporter l'eau est qu'il est déjà étanche.
- R3. Parmi les contenants naturels, on retrouve les morceaux de bois évidés et les grandes feuilles.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Qu'est-ce que de l'eau potable?
- Q2. Qu'est-ce que la nappe phréatique?
- Q3. Comment construit-on un sac à transpiration?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Eau de grande qualité, propre à la consommation.
- R2. Limite supérieure de l'eau souterraine qui existe naturellement.
- R3. Pour construire un sac à transpiration :
  - (1) Ouvrir le sac de plastique et le remplir d'air.
  - (2) Placer le sac sur des branches très feuillues d'un arbre ou d'un buisson, en prenant soin de ne pas le perforer. S'assurer que le sac se trouve sur le côté de l'arbre ou du buisson qui est le plus exposé au soleil.
  - (3) Mettre une petite roche ou un objet similaire dans le sac à son point le plus bas, et, si vous disposez d'un tube chirurgical, en insérer une extrémité au fond du sac près de la roche.
  - (4) Faire un demi-nœud avec l'autre extrémité du tube.
  - (5) Fermer le sac et l'attacher aussi près que possible de l'ouverture.
  - (6) Changer l'emplacement du sac tous les deux ou trois jours pour optimiser les résultats et pour laisser au feuillage déjà utilisé le temps de se régénérer pour être réutilisé plus tard.
  - (7) Si l'on utilise un tube chirurgical, défaire simplement le nœud et boire l'eau qui s'est condensée dans le sac. S'assurer de vider tout le liquide chaque jour, avant le coucher du soleil, sinon il sera réabsorbé par l'arbre ou le buisson.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 6 (COCOM-02 de l'OREN 324).

### OBSERVATIONS FINALES

La collecte d'eau peut faire la différence entre survivre et mourir. Le fait de savoir comment et où recueillir l'eau aidera les cadets à combattre les ennemis de la survie et les gardera en santé et hydratés pendant l'expérience.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets doivent recueillir de l'eau pendant l'EEC de campement.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C0-111 (ISBN 0-9740820-2-3) Tawrell, P. (2002). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, Ontario, Paul Tawrell.
- C3-002 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.
- C3-150 (ISBN 978-0-8117-3292-5) Davenport, G. (2006). *Wilderness Survival* (2<sup>e</sup> éd.). Mechanicsburg, Pennsylvanie, Stackpole Books.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 3**



**OCOM M324.03 – ALLUMER UN FEU SANS ALLUMETTES**

Durée totale :

120 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier les instructions qui se trouvent aux annexes A à D, pour chaque cadet.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 pour initier les cadets aux méthodes pour allumer un feu sans allumettes et pour susciter leur intérêt à ce sujet.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 2, parce qu'elle permet à l'instructeur de démontrer et d'expliquer les diverses méthodes pour allumer un feu sans allumettes.

La méthode d'instruction par exécution a été choisie pour le PE 3, parce qu'elle permet aux cadets de se pratiquer à allumer un feu sans allumettes, sous supervision.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

La révision de cette leçon est tirée de l'OCOM M224.05 (Préparer, allumer, entretenir et éteindre un feu, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 14, section 5).



Avant de conduire l'instruction dans les parcs provinciaux et nationaux, on doit confirmer que les feux sont permis. En général, les feux en plein air sont permis seulement dans des endroits désignés. Ces types de feux ne sont pas contenus dans des structures ou enceintes qui empêchent le feu de se propager (par ex., baril ou foyer).

Chaque parc énonce clairement ses règlements et restrictions relatifs au feu.

Les parcs suivent communément l'indice forêt-météo, lequel procure une évaluation de la possibilité relative de feu qui est basée uniquement sur des observations météorologiques. Quand on prévoit allumer des feux dans les limites d'un parc, on doit vérifier avec le bureau d'administration du parc pour connaître les règles et règlements à ce sujet.

### MÉTHODE CANADIENNE D'ÉVALUATION DES DANGERS D'INCENDIE DE FORÊT (MCEDIF)

La MCEDIF est le système national du Canada pour évaluer les dangers d'incendie de forêt. Le système évalue et intègre les données pour aider les gestionnaires à prédire les possibilités de feu en régions boisées.

La MCEDIF fournit un indice (voir la figure 14-3-1) sur la facilité relative à l'inflammabilité de la forêt, à la difficulté de contrôle d'un feu et du niveau de dommage qu'un feu peut causer.

|        |        |       |            |         |
|--------|--------|-------|------------|---------|
| BLEU   | VERT   | JAUNE | ORANGE     | ROUGE   |
| FAIBLE | MODÉRÉ | ÉLEVÉ | TRÈS ÉLEVÉ | EXTRÊME |

*Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 14-3-1 Indice de danger de feu MCEDIF

**Faible.** Une possibilité faible que des feux se produisent. Les feux qui surviennent s'éteignent habituellement d'eux-mêmes et il est rare qu'ils se rallument.

**Modéré.** Une possibilité modérée que des feux s'allument. Ces feux sont rampants ou sont des feux de surface modérés. Ils sont facilement circonscrits par des équipes au sol munies de pompes à eau.

**Élevé.** Une possibilité élevée qu'un feu s'allume. Ces feux posent des défis aux équipes au sol chargées de les combattre et les équipements lourds (camions-citernes à eau et aéronefs) sont souvent requis pour contenir l'incendie.

**Très élevé.** Une possibilité très élevée qu'un feu s'allume. Ces feux se propagent vite et sont de forte intensité. Ils sont difficiles à contrôler et nécessitent un soutien aéroporté.

**Extrême.** L'environnement est très sec et les risques de feu sont extrêmement élevés. Ces feux se propagent rapidement, sont de forte intensité et très difficiles à contrôler.



Réviser cette information en consultant la MCEDIF sur l'Internet au site <https://nofc1.cfsnet.nfis.org/mapserver/cwfis/index.phtml>.

### MAINTENIR UN EMPLACEMENT DE FEU SÉCURITAIRE

Avant d'allumer un feu, s'assurer que le matériel d'incendie et de secours est disponible.

**Pelle.** Une pelle fournit un moyen d'éteindre le feu. Pelleter de la terre, du gravier ou du sable sur un feu réduit l'apport d'oxygène, et a ainsi pour effet de l'éteindre.

**Râteau.** Un râteau permet de disperser la braise du feu. On peut aussi l'utiliser pour ramasser de la terre, du gravier ou du sable sur le feu afin de l'éteindre.

**Seau rempli d'eau ou de sable.** Si un feu devient hors de contrôle, on peut y renverser immédiatement un seau d'eau ou de sable. On peut aussi remplir celui-ci autant de fois que c'est nécessaire.

**Extincteur.** Un extincteur est conçu pour contrôler un feu pour une courte durée. Il est très efficace pour éteindre un petit feu qui devient hors de contrôle.



## CHOISIR UN EMPLACEMENT DE FEU SÉCURITAIRE

Avant de commencer à construire un feu, penser à l'emplacement. Il doit être placé de façon à procurer le maximum de chaleur et de confort sans renoncer à la sécurité. Quand on choisit un emplacement de feu sécuritaire, il faut tenir compte des éléments suivants :

- l'emplacement du feu doit être haut et sec;
- la zone doit être à l'abri et éloignée des endroits exposés au vent pour réduire les flambées;
- l'emplacement ne doit pas se trouver sous des broussailles et branches pendantes;
- tout matériel combustible doit être enlevé de l'emplacement du feu;
- l'emplacement doit être situé à 1.8 m (4 à 6 pi) de l'entrée de l'abri.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit suivre la procédure pour allumer un feu sans allumettes.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient capables d'allumer un feu sans allumettes. Le deuxième élément du modèle de survie est le feu, qui procure chaleur, éclairage et réconfort. Un feu constitue aussi un moyen de cuire la nourriture, de faire fuir les animaux et de signaler les sauveteurs si le cadet se perd et qu'il est dans une situation de survie sans trousse de survie.

### Point d'enseignement 1

### Identifier les méthodes pour allumer un feu sans allumettes

Durée : 20 min

Méthode : Exposé interactif



L'information présentée dans ce PE représente des renseignements de base sur les différentes méthodes pour allumer un feu sans allumettes.

## AUTRES MÉTHODES POUR ALLUMER UN FEU

Dans une situation de survie, on peut ne pas disposer d'allumettes pour allumer un feu. Dans ces situations, on doit trouver d'autres méthodes.

### Archet et baguette

La méthode de l'archet et de la baguette utilise le frottement et la pression pour chauffer un morceau de bois et générer une fine poudre noire qui allumera l'amadou. Elle demande de la pratique, mais peut être facilement répétée et ne nécessite que des matériaux trouvés dans l'environnement.

### Scie à feu

La méthode de la scie à feu consiste à frotter le bord biseauté d'un bâton dans une encoche faite dans une planche. Elle est couramment utilisée dans la jungle ou en milieu humide.

### Pierre à feu et acier

Il s'agit de la meilleure méthode pour allumer l'amadou, à part les allumettes. Elle consiste à utiliser les copeaux de la pierre à feu râpés à l'aide d'un couteau tranchant pour allumer le bois.



La méthode de l'allume-feu de magnésium est similaire à celle de la pierre à feu et acier, sauf que l'allume-feu contient un morceau de magnésium dans de l'aluminium qu'on peut râper pour produire des copeaux qui aideront à l'allumage. Râper ou gratter l'allume-feu pour produire des copeaux, puis les enflammer en frappant l'allume-feu avec le dos d'un couteau. Le magnésium génère une énorme quantité de chaleur. S'assurer de ne pas laisser tomber les copeaux sur la peau ou les vêtements.

### Soleil et verre

Pour allumer l'amadou à l'aide du soleil, on peut utiliser une lentille convexe (lentille dont le centre forme saillie) de jumelles, un objectif d'appareil photo ou de télescope, le fond d'une vieille bouteille à boisson gazeuse ou d'une canette à ongle, un morceau de glace ou une loupe.

On peut aussi allumer un feu à l'aide d'une canette à ongle et d'une tablette de chocolat. Le fond de la canette a la forme d'une lentille qui n'est cependant pas très réfléchissante. Polir le fond de la canette avec du chocolat, comme pour polir une paire de bottes, jusqu'à l'obtention d'un fini miroir. Faire converger les rayons du soleil sur l'amadou. Cette méthode prend beaucoup de temps, mais elle fonctionne.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les diverses méthodes pour allumer un feu?
- Q2. Comment fonctionne la méthode de l'archet et de la baguette?
- Q3. Comment fonctionne la méthode de la pierre à feu et de l'acier?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Archet et baguette, scie à feu, pierre à feu et acier, soleil et verre.
- R2. La méthode de l'archet et de la baguette utilise le frottement et la pression pour chauffer un morceau de bois et générer une fine poudre noire qui allumera l'amadou.
- R3. Elle consiste à utiliser les copeaux de la pierre à feu râpés à l'aide d'un couteau tranchant pour allumer le bois.

---

### Point d'enseignement 2

### Démontrer les diverses méthodes pour allumer un feu

Durée : 30 min

Méthode : Démonstration

---



Faire une démonstration des diverses méthodes suivantes pour allumer un feu. Il n'est pas nécessaire de construire un feu, mais chaque méthode doit être expliquée et faire l'objet d'une démonstration.

### Archet et baguette (mandrin)

Suivre les étapes suivantes pour allumer un feu par cette méthode :

1. Rassembler les matériaux suivants :

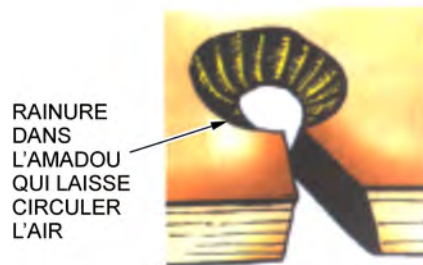
- (a) une tige de bois dur de 2 cm d'épaisseur sur 30 cm de longueur,
  - (b) une planchette de bois mou de 5 cm de largeur sur 20 cm de longueur sur 2 cm d'épaisseur,
  - (c) un bloc d'appui ou une embase,
  - (d) un bâton de 60 à 90 cm de longueur pour fabriquer l'archet (l'idéal est d'utiliser du bois vert provenant d'un jeune arbre),
  - (e) un bout de corde.
2. Aménager un creux dans le bloc d'appui ou l'embase de 3 à 5 cm de profondeur pour accueillir la tige de bois dur (voir figure 14-3-2).



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 434)*

Figure 14-3-2 Bloc d'appui

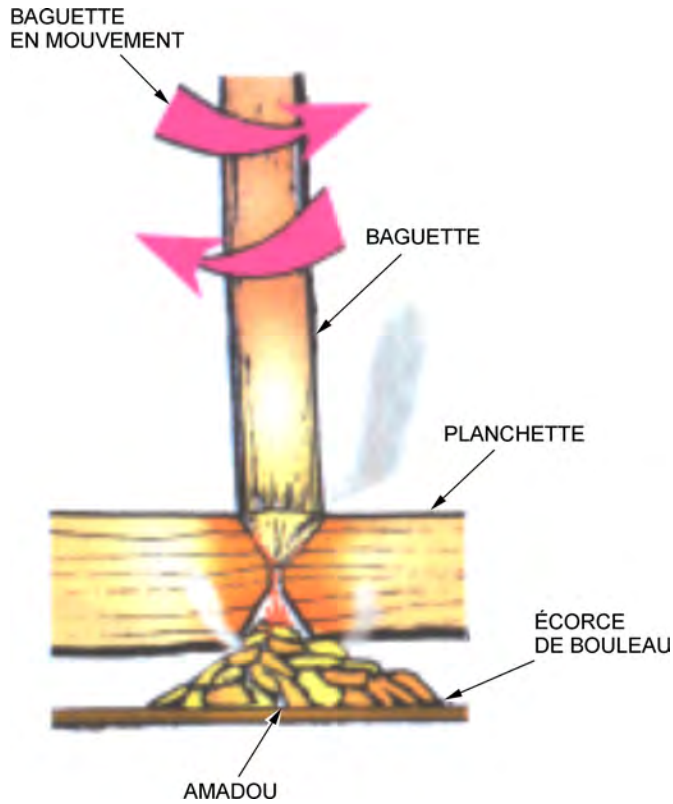
3. Aménager une rainure dans la planchette de bois mou dans laquelle tournera la tige de bois dur. La rainure doit être ouverte à une extrémité pour laisser s'échapper la chaleur et la braise (voir figure 14-3-3).



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 434)*

Figure 14-3-3 Planchette de bois mou

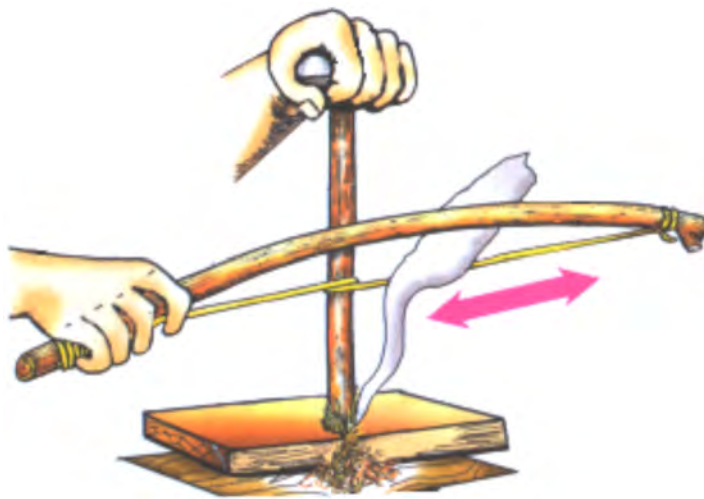
4. Appointer une extrémité de la tige de bois dur.
5. Placer l'amadou dans l'ouverture, par laquelle tombera la braise.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 434)*

Figure 14-3-4 Baguette

6. Enrouler la corde de l'archet autour de la tige de bois dur et placer celle-ci sur la planchette de bois mou.
7. Appuyer le bloc d'appui contre l'extrémité supérieure de la tige.
8. Déplacer lentement l'archet dans un mouvement de va-et-vient pour que la tige de bois dur tourne dans un sens et dans l'autre.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 434)*

Figure 14-3-5 Archet et baguette

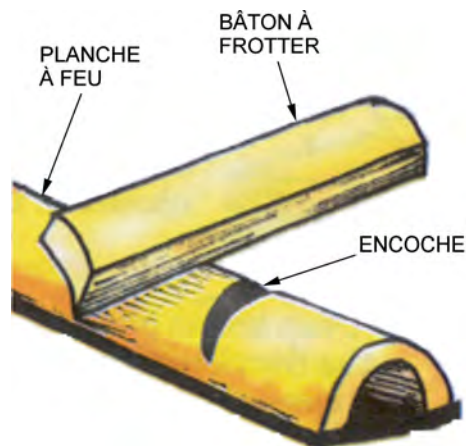
9. Exécuter un mouvement régulier de va-et-vient; la régularité compte plus que la vitesse.

10. À l'apparition de fumée, augmenter la vitesse et observer l'apparition de braise.
11. Lorsque l'amadou commence à fumer, arrêter et souffler doucement dessus pour l'enflammer.
12. Lorsque l'amadou s'enflamme, ajouter la quantité nécessaire de petit bois et de combustible ramassés.

### SCIE À FEU

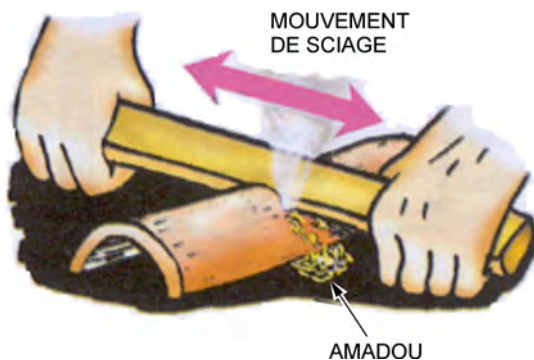
La scie à feu consiste en deux morceaux de bois sec, dont l'un morceau est frotté vigoureusement contre l'autre dans un mouvement de sciage.

Utiliser la moitié d'un morceau de bois fendu en guise de planche et un morceau de bois mou en guise de bâton à frotter. Un matériau léger, comme de la mousse séchée, ou encore du lichen, comme de la mousse espagnole, est un excellent amadou.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 434)*

Figure 14-3-6 Scie à feu

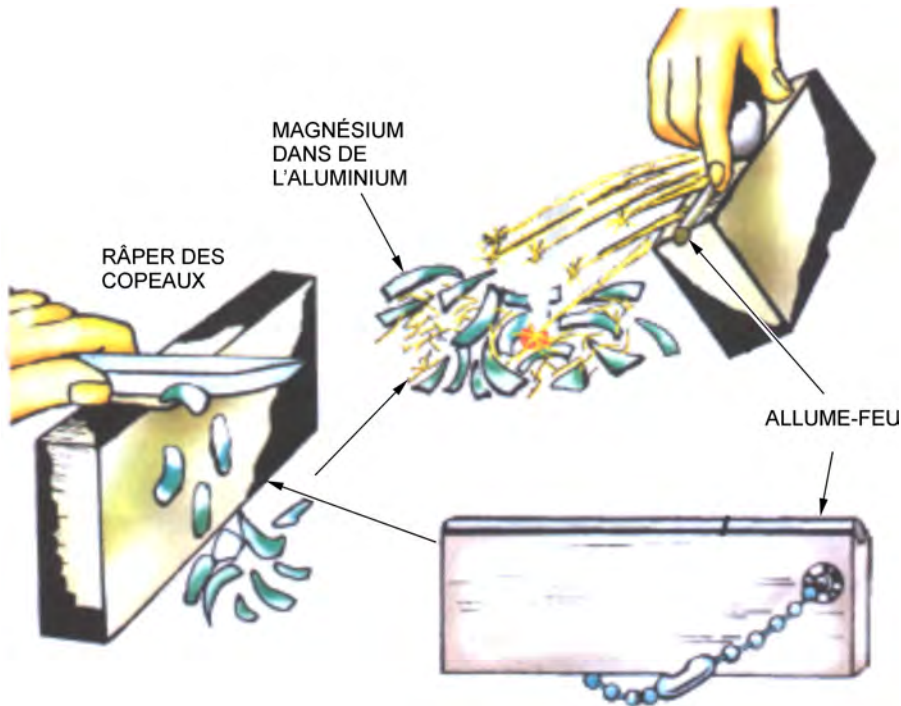


*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 434)*

Figure 14-3-7 Scie à feu en mouvement

### PIERRE À FEU ET ACIER

Tenir la pierre à feu aussi près que possible de l'amadou et la frapper avec le dos d'une lame de couteau ou d'un petit morceau d'acier ordinaire. La frapper vers le bas pour que les étincelles tombent sur l'amadou. Lorsque l'amadou commence à fumer, souffler doucement sur l'amadou ou l'éventer pour l'envoyer sur la flamme.

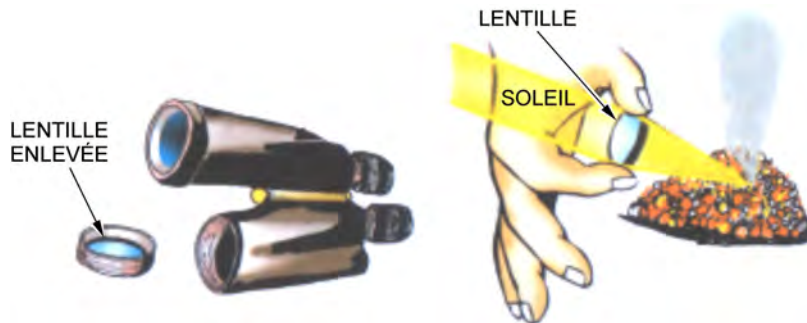


*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 436)*

Figure 14-3-8 Pierre à feu et acier

### SOLEIL ET VERRE

À l'aide d'un morceau de verre convexe, concentrer les rayons du soleil sur l'amadou et maintenir cette position jusqu'à l'apparition de fumée.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 437)*

Figure 14-3-9 Soleil et verre

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à l'activité du PE 3 servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

**Point d'enseignement 3****Demander aux cadets de se pratiquer à allumer un feu**

Durée : 60 min

Méthode : Rendement



Les cadets se pratiqueront à allumer un feu sans allumettes. Il n'est pas nécessaire que les cadets construisent un feu.

Si le temps le permet, une autre méthode devrait être essayée.

**ACTIVITÉ****OBJECTIF**

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de construire un feu et de se pratiquer à l'allumer sans allumettes.

**RESSOURCES**

- Une pierre à feu et un morceau d'acier,
- du verre,
- une hache de 1.8 kg (4 lb) muni d'un manche de 91 cm (36 pouces),
- une scie à archet de 60 cm (24 pouces),
- un seau rempli d'eau ou de sable,
- de l'amadou,
- du petit bois,
- un couteau,
- une tige de bois dur de 2 cm d'épaisseur sur 30 cm de longueur,
- une planchette de bois mou de 5 cm de largeur sur 20 cm de longueur sur 2 cm d'épaisseur,
- un bloc d'appui ou une embase,
- un bâton de 60 à 90 cm de longueur pour fabriquer l'archet (l'idéal est d'utiliser du bois vert provenant d'un jeune arbre),
- de la corde,
- de l'eau,
- une pelle.

**DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

S.O.

**INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

1. Demander aux cadets de tenter d'allumer un feu sans allumettes en utilisant l'une des méthodes suivantes :
  - (a) archet et baguette,



- (b) scie à feu,
  - (c) pierre à feu et acier,
  - (d) soleil et verre.
2. Demander aux cadets de choisir une méthode parmi la liste ci-dessus.
  3. Distribuer les documents de cours contenant les instructions qui se trouvent aux annexes A à D.
  4. Distribuer les matériaux aux cadets.



Il n'est pas nécessaire que les cadets allument un feu, puisqu'il s'agit d'une compétence difficile à maîtriser. Ils ne sont tenus que de construire et d'utiliser une méthode, mais ils peuvent en essayer une autre, si le temps le permet.

### **MESURES DE SÉCURITÉ**

- De l'équipement de lutte contre les incendies doit être sur les lieux pendant l'allumage des feux.
- D'autres instructeurs peuvent être nécessaires, si tous les cadets tentent de faire cette activité simultanément.

---

### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

La participation des cadets à l'exercice d'allumage de feu servira de confirmation d'apprentissage de cette leçon.

---

### **CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets à l'exercice d'allumage d'un feu à l'aide d'un archet et d'une baguette, d'une scie à feu, d'une pierre à feu et de l'acier ou de soleil et de verre servira de confirmation d'apprentissage de cette leçon.

---

### **CONCLUSION**

---

### **DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

### **MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 6 (COCOM-03 de l'OREN 324).

### **OBSERVATIONS FINALES**

Il est important que les cadets soient capables d'allumer un feu sans allumettes. Le deuxième élément du modèle de survie est le feu, qui procure chaleur, éclairage et réconfort. Un feu constitue aussi un moyen de cuire la nourriture, de faire fuir les animaux et de signaler les sauveteurs si le cadet se perd.

### **COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

S.O.



---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- C0-111 (ISBN 0-9740820-2-3) Tawrell, P. (2002). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, Ontario, Paul Tawrell.
- C2-008 (ISBN 0-00-265314-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.
- C2-148 (ISBN 978-0-8118-3292-5) Davenport, G. (2006) *Wilderness Survival* (2<sup>e</sup> éd.). Mechanicsburg, Pennsylvanie, Stackpole Books.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 4**



**OCOM M324.04 – PRÉDIRE LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES (MÉTÉO)**

Durée totale :

30 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de présenter aux cadets les fronts atmosphériques et les indicateurs météorologiques qui influencent les prévisions météorologiques.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive d'initier les cadets à la façon de prédire la météo dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences en survie et des connaissances dans un environnement amusant et stimulant.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de prédire la météo pour une période de 24 heures.

**IMPORTANCE**

Il est important que les cadets apprennent à prédire la météo pour qu'ils puissent prendre en compte ce facteur dans leur plan de survie s'ils se perdent. La météo joue un rôle important lorsqu'il faut décider de la meilleure mesure à prendre en attendant l'aide des sauveteurs, du type d'abri à rechercher, et du moment de se déplacer.

**Point d'enseignement 1****Décrire les indicateurs météorologiques**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE permet aux cadets d'examiner les nuages tout en apprenant leurs diverses caractéristiques.

Certaines informations sur les types de nuages sont tirées de l'OCOM M224.03 (Prédire le temps à l'aide des formations de nuages, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 14, section 3).

Permettre aux cadets d'examiner brièvement les formations de nuages avant de décrire les caractéristiques de chacune d'elles.

**NUAGES**

**Cumulus.** Gros nuages cotonneux individuels. Ils ressemblent à des choux-fleurs ou à des tampons d'ouate; leur base est souvent sombre et plate. On les voit souvent par temps chaud. Ils annoncent le beau temps, à moins qu'ils ne commencent à s'étendre vers le haut.

Les cumulus peuvent amener les conditions météorologiques suivantes :

- s'ils sont noirs ou gris – possibilité d'orages,
- ils peuvent se transformer en cumulonimbus - possibilité de tempête,
- s'ils sont présents en petites masses isolées – beau temps.



*E. Brotak, Wild About Weather, Lark Books (page 88)*

Figure 14-4-1 Cumulus

**Alto cumulus.** Très gros nuages de couleur blanche ou grise. Ils ont l'apparence d'une couche ou série de masses rondes éparpillées. On peut les voir avant du beau ou du mauvais temps; ils sont des indicateurs peu utiles pour prédire les conditions météorologiques futures.

Les alto cumulus peuvent amener les conditions météorologiques suivantes :

- s'ils sont en forme de dôme – possibilité d'orage,
- s'ils sont présents en petites masses isolées – beau temps.



*E. Brotak, Wild About Weather, Lark Books (page 87)*

Figure 14-4-2 Altocumulus

**Stratocumulus.** Nappes de gros nuages cotonneux blancs ou gris. Les stratocumulus prennent souvent la forme de rouleaux ou d'éléments nuageux sombres, souvent minces, entre lesquels on voit du ciel bleu. Ils peuvent produire de la neige ou des averses de pluie, parfois fortes.

Les stratocumulus peuvent précéder ou suivre une tempête.



*E. Brotak, Wild About Weather, Lark Books (page 88)*

Figure 14-4-3 Stratocumulus

**Cirrus.** Nuages légers qui ressemblent à de la barbe à papa qu'on étire. Ils ressemblent à une traînée de nuages blanchâtre; ils indiquent habituellement du beau temps.

Les cirrus peuvent amener les conditions météorologiques suivantes :

- s'ils dérivent lentement ou restent immobiles – beau temps,
- s'ils se déplacent rapidement et sont suivis d'autres nuages – mauvais temps.



*E. Brotak, Wild About Weather, Lark Books (page 87)*

Figure 14-4-4 Cirrus

**Cirrostratus.** Nappes blanchâtres couvrant entièrement le ciel. Les cirrostratus sont généralement translucides et annoncent des précipitations dans un ou deux jours.

Leur présence indique du temps variable.



*E. Brotak, Wild About Weather, Lark Books (page 87)*

Figure 14-4-5 Cirrostratus

**Nimbostratus.** Couches de gros nuages cotonneux gris foncé. Ils produisent des précipitations sous forme de pluie ou de neige continue. Le bas de ces nuages est souvent caché par la pluie ou la neige abondante qui tombe.

Leur présence annonce de la pluie.



*E. Brotak, Wild About Weather, Lark Books (page 88)*

Figure 14-4-6 Nimbostratus



Une figure illustrant les types de nuages dans l'atmosphère se trouve à l'annexe E. Distribuer l'annexe E à chaque cadet.



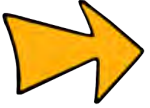
La capacité de prédire le temps à l'aide des nuages est un outil précieux en situation de survie.

Demander aux cadets de nommer des signes indiquant que le temps pourrait être sur le point de changer.

### **SIGNES DE MAUVAIS TEMPS**

Lorsque le temps est sur le point de changer en pire, on observera un changement dans la formation des nuages. Les signes de mauvais temps sont les suivants :

- les nuages, peu importe leur formation, s'épaississent (s'assombrissent), sont de plus en plus nombreux ou s'assemblent pour former des couches plus bas en altitude,
- les nuages forment des bancs à l'ouest avec des vents venant du sud,
- les nuages se déplacent dans toutes les directions ou à l'inverse du vent au sol,
- les altocumulus se déplacent rapidement dans le ciel ou forment des tours le matin,
- les cumulus se forment le matin et se développent durant l'après-midi ou se déplacent à partir du sud ou du sud-ouest.



Un halo autour du soleil ou de la lune indique du mauvais temps.

## SIGNES DE BEAU TEMPS

Lorsque le temps est sur le point de changer en mieux, on observera un changement dans la formation des nuages. Les signes de beau temps sont les suivants :

- le couvert nuageux se lève, s'éclaircit et de petits pans de ciel bleu se développent,
- des cumulus se forment dans l'après-midi ou flottent seuls dans le ciel,
- les stratocumulus sont poussés par le vent dominant et restent dispersés,
- les traînées de condensation laissées par les aéronefs à haute altitude se dissipent rapidement,
- le brouillard matinal se lève dans l'avant-midi.

## ORAGES

Les orages se produisent plus souvent l'été. Ils sont formés par les cumulus qui s'alimentent d'air chaud et humide. Ces nuages se développent rapidement durant le jour grâce à l'apport de la chaleur du soleil. L'approche de cumulonimbus sombres annonce un orage. Les orages sont accompagnés de tonnerre et très souvent de foudre.

**Éclairs.** La foudre est une décharge électrique dans l'atmosphère. Lorsque les cumulus se développent à la verticale, ils génèrent un champ électrique. Le sommet du nuage, où s'accumulent une grande quantité de cristaux de glace, est normalement positif. Le bas du nuage, rempli de gouttelettes d'eau, est normalement négatif. Le sol est chargé positivement. Une charge électrique se forme et l'atmosphère produit un éclair.

**Éclair nuage-sol.** Les éclairs nuage-sol surviennent lorsqu'il y a échange de charges entre les nuages et le sol. Ces éclairs nous concernent grandement parce qu'ils causent souvent des blessures ou la mort, créent des pannes d'électricité ou de communications et allument des feux de forêt. Ils peuvent causer des blessures même s'ils frappent le sol loin d'où on se trouve, car le courant voyage dans le sol.

**Tonnerre.** Le tonnerre est le bruit causé par une décharge orageuse lorsqu'elle chauffe l'air et se dilate rapidement. Comme le son voyage beaucoup moins vite que la lumière, on peut estimer la distance d'une décharge en comptant les secondes qui séparent l'éclair du tonnerre. Chaque période de trois secondes équivaut à un kilomètre (0.6 mile).

### Calculer la vitesse d'un orage qui s'approche

Compter les secondes entre l'éclair et le tonnerre. (Chaque seconde représente une distance de 300 m [984 pi] du coup de foudre.) La vitesse et la distance de l'orage peuvent être calculées en comparant le délai entre l'éclair et le tonnerre pour plusieurs coups de foudre.

## MESURES À PRENDRE EN CAS D'ORAGE

Un orage peut arriver très vite et la foudre peut frapper en avant de la tempête. Chercher un abri bien avant que n'arrive l'orage.

### Éviter les endroits proéminents

S'assurer de ne pas se trouver à être le point le plus proéminent de la région (p. ex., dans un champ, sur une plage ou sur l'eau) ou à côté d'un point proéminent (à côté d'un arbre isolé, d'un clocher ou d'un mât).



### Éviter de courir

Marcher rapidement, mais ne pas courir, car tout mouvement rapide peut causer des courants d'air susceptibles d'attirer la foudre.

### Rester accroupi dans les endroits à découvert

Dans un endroit à découvert, s'accroupir très bas et essayer de s'isoler du sol en se plaçant sur un sac à dos (sans pièces de métal), un vêtement imperméable, un veston ou un sac de couchage. Cette isolation est importante pour empêcher la charge du sol de se propager dans le corps pour tenter d'atteindre la décharge orageuse.



Ne pas toucher le sol, particulièrement s'il est mouillé ou humide.

### Éviter les objets métalliques

Se tenir à distance des mâts de tente métalliques, des armatures de sac à dos métalliques, des bâtons de marche métalliques, etc. Les abandonner sur un champ plat, puisqu'ils pourraient créer un meilleur point d'impact que le corps en cas de foudre. Éviter de se trouver dans un bateau ou sur l'eau pendant un orage.

### Éviter de se regrouper

Pendant un orage, éviter de se regrouper. Selon l'auteur Paul Tawrell, *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*, Paul Tawrell (page 224), la foudre a déjà tué 504 moutons qui s'étaient regroupés pendant un orage.



S'assurer que l'orage est complètement passé avant de se déplacer pour ne pas attirer le dernier coup de foudre.

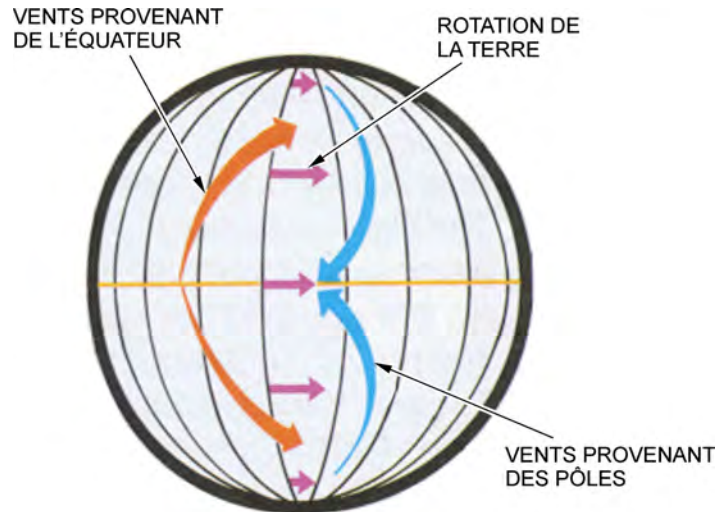
## VENT

Mouvement d'air horizontal sur la surface de la Terre. Le vent est produit par la pression d'air et diffère d'un endroit à un autre. Les vents locaux résultent des écarts de température qui génèrent un gradient de pression local. La vitesse du vent s'exprime en kilomètres par heure (km/h), mètres par seconde (m/s) ou nœuds (kt).

Les deux principales propriétés du vent sont la vitesse et la direction. Les vents sont nommés d'après la direction d'où ils viennent. Par exemple, un vent venant de l'ouest est un « vent d'ouest » (il souffle vers l'est). Le facteur le plus important ayant un impact sur les vents est l'effet de Coriolis. L'effet de Coriolis est nul à l'équateur et augmente plus on se rapproche des pôles. Il est proportionnel à la vitesse du vent.



L'effet de Coriolis est la déviation d'objets se déplaçant sur la Terre par rapport à une ligne droite, relativement à la vitesse de rotation différentielle à diverses latitudes.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Tawrell Books (page 607)*

Figure 14-4-7 Effet de Coriolis

Le vent se déplace d'une zone de haute pression (anticyclone) vers une zone de basse pression (dépression). Du fait de la rotation de la Terre et de la friction, les vents circulent autour des dépressions ou des anticyclones. La force des vents est directement reliée à la différence de pression entre les dépressions et les anticyclones; plus la différence est élevée plus les vents seront forts.

## PROVERBES MÉTÉOROLOGIQUES

Les météorologues font usage de beaucoup de matériel et de science pour prédire la météo. Or, les personnes dont le gagne-pain dépend de la météo, comme les agriculteurs et les marins, utilisent souvent des choses qui les entourent pour prédire la météo. La nature, les animaux et même les humains peuvent présenter des signes annonciateurs des régimes de temps à venir. Certaines espèces de plantes et d'animaux sont sensibles aux variations, même les plus infimes, dans leur environnement. Les proverbes météorologiques sont souvent considérés comme des contes de bonne femme ou des superstitions.

## SIGNES DANS LA NATURE

La nature présente des signes qui nous laissent voir des changements dans la pression de l'air. Certains de ces signes sont des évidents, alors que d'autres sont de nature plus subtile.

**Fumée.** La fumée qui s'élève d'un feu en ligne droite indique du beau temps (anticyclone) et la fumée qui reste basse (dépression) annonce de la pluie.

**Ciel rouge.** Un ciel rouge au crépuscule ou à l'aube est un beau signe naturel qu'on peut utiliser pour prédire la météo. Au crépuscule, un ciel rouge annonce un lendemain qui sera sec et clair. Ce phénomène s'explique par le fait qu'on voit le soleil à travers des particules de poussière qui sont poussées à l'avant d'un anticyclone amenant de l'air sec. Un ciel rouge à l'aube indique souvent l'arrivée d'une dépression qui apportera beaucoup d'humidité. Il s'agit d'une bonne indication qu'un orage approche. Le matin, il ne faut pas confondre un ciel rouge avec un soleil rouge. Si le soleil lui-même est rouge et que le ciel est de couleur habituelle, il fera beau.



Rappelons-nous ce vieux proverbe :

« Temps rouge le soir laisse bon espoir, temps rouge le matin, pluie en chemin. »

**Halo autour du soleil.** Un halo autour de la lune ou du soleil annonce de la pluie.

## PLANTES

**Fleurs.** Les fleurs et les plantes se referment avant une tempête.

**Feuilles.** Lorsque les feuilles des arbres se retournent, cela signifie que des conditions venteuses ou des orages violents s'approchent rapidement.

**Cônes de pin.** Les cônes de pin se referment lorsque c'est humide pour protéger leurs graines. Par temps sec, ils s'ouvrent.

**Algues.** Dans les zones côtières, le varech dessèche et est sec au toucher quand il fait beau, alors qu'il gonfle et devient humide s'il s'apprête à pleuvoir.

## ANIMAUX

**Vaches étendues.** Si les vaches sont étendues dans un champ, cela annonce de la pluie. Les vaches sentent l'humidité dans l'air et s'assurent ainsi de trouver un sol sec où s'étendre.

**Queues des écureuils.** Si la queue des écureuils est très touffue ou qu'ils ramassent de grosses quantités de noix en automne, cela signifie que l'hiver pourrait être rude (il existe très peu de preuves qui soutiennent cette thèse).

**Oiseaux et chauve-souris.** Les oiseaux et les chauves-souris ont tendance à voler très bas juste avant la pluie, parce qu'à ce moment l'air devient moins dense. Ils préfèrent voler là où l'air est le plus dense et aux endroits où leurs ailes peuvent développer le maximum de portance. Lorsque la pression est élevée et que l'air est sec, l'atmosphère se densifie et les oiseaux peuvent facilement voler à de hautes altitudes. Certains oiseaux, comme les jeunes coqs, chantent à l'approche d'un orage.

**Criquets.** Quand les criquets se trouvent dans des herbes fraîches, compter le nombre de chants qu'ils font. Le nombre de chants indique la température.

**Animaux domestiques.** Les chats et les chiens dans les maisons peuvent pressentir les tempêtes et cherchent souvent un endroit chaud et confortable pour dormir.

## OBSERVATIONS HUMAINES

**Sens.** Les montagnes et autres objets distants paraissent beaucoup plus près et plus nets lorsque le temps pluvieux arrive et que la pression de l'air baisse. Les particules de poussière dans l'air commencent à se poser au sol et l'air s'éclaircit, permettant ainsi de voir les objets distants plus en détail. Lorsqu'un anticyclone approche et que l'air se densifie, une quantité accrue de particules de poussière est en suspension dans l'air et les objets prennent alors leur apparence normalement floue.

Avant du temps orageux, les sons deviennent plus nets et distincts. Au lieu de voyager vers le haut et l'extérieur dans l'atmosphère, les ondes sonores sont recourbées vers la Terre et leur portée est étendue. Même les cris d'oiseaux semblent plus perçants. Cela explique pourquoi certaines personnes pensent que l'air est plus propre et frais et que les chants et cris des oiseaux sont plus perçants juste avant la pluie.

**Douleurs.** Lorsque du temps froid est prévu, plusieurs personnes disent avoir des douleurs aux articulations et dans les muscles.

**Cheveux.** Lorsque c'est très humide, les cheveux se mettent souvent à friser. Lorsque l'air est humide (annonçant de la pluie), les cheveux gonflent et défrisent.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

## QUESTIONS

Q1. Quels signes de mauvais temps peut-on observer dans les formations de nuages?

Q2. Que doit-on faire si l'on se trouve dans un champ à découvert à l'approche d'un orage?

Q3. Qu'est-ce qu'un proverbe météorologique?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Les signes de mauvais temps sont les suivants :

- les nuages, peu importe leur formation, s'épaississent (s'assombrissent), sont de plus en plus nombreux ou s'assemblent pour former des couches, et/ou baissent en altitude,
- les nuages forment des bancs à l'ouest avec des vents venant du sud,
- les nuages se déplacent dans toutes les directions ou à l'inverse du vent au sol,
- les altostratus s'assombrissent et baissent en altitude,
- les altocumulus se déplacent rapidement dans le ciel ou forment des tours le matin,
- les cumulus se forment le matin et se développent durant l'après-midi ou se déplacent à partir du sud ou du sud-ouest.

R2. S'assurer de ne pas se trouver à être le point le plus proéminent de la région ou à côté d'un point proéminent.

R3. Un proverbe météorologique est une façon de prédire la météo.

---

### Point d'enseignement 2

### Expliquer les systèmes météorologiques

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---



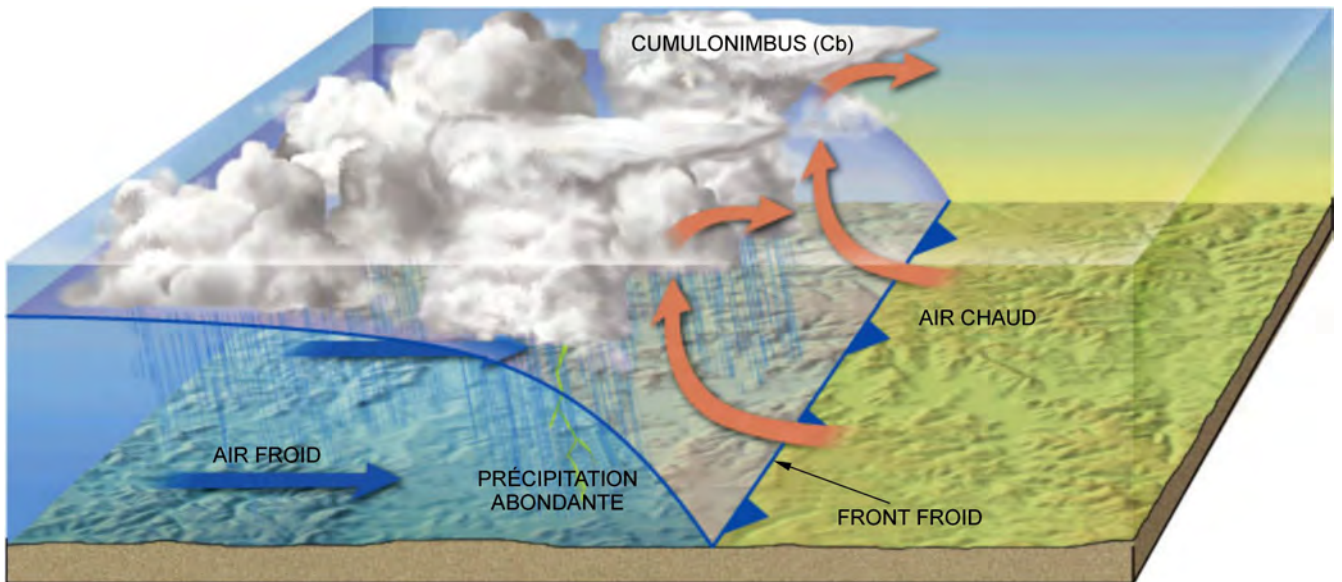
L'information présentée dans ce PE vise à donner aux cadets des renseignements de base sur les systèmes météorologiques qui les aideront à prédire la météo.

### FRONTS

**Front atmosphérique.** Limite qui sépare deux masses d'air qui ont des caractéristiques différentes. Lorsque deux masses d'air se rencontrent, elles se mélangent le long de cette limite, tout en conservant leurs caractéristiques distinctives.

**Front froid.** Masse d'air froid (plus dense) s'avançant dans une masse d'air chaud (moins dense) et caractérisée par :

- une ascendance abrupte le long de la limite frontale,
- le développement de cumulus (nuages à base plate ou en forme d'enclume),
- de courts épisodes de pluie forte et d'orages,
- une ligne de triangles bleus sur les cartes météorologiques.

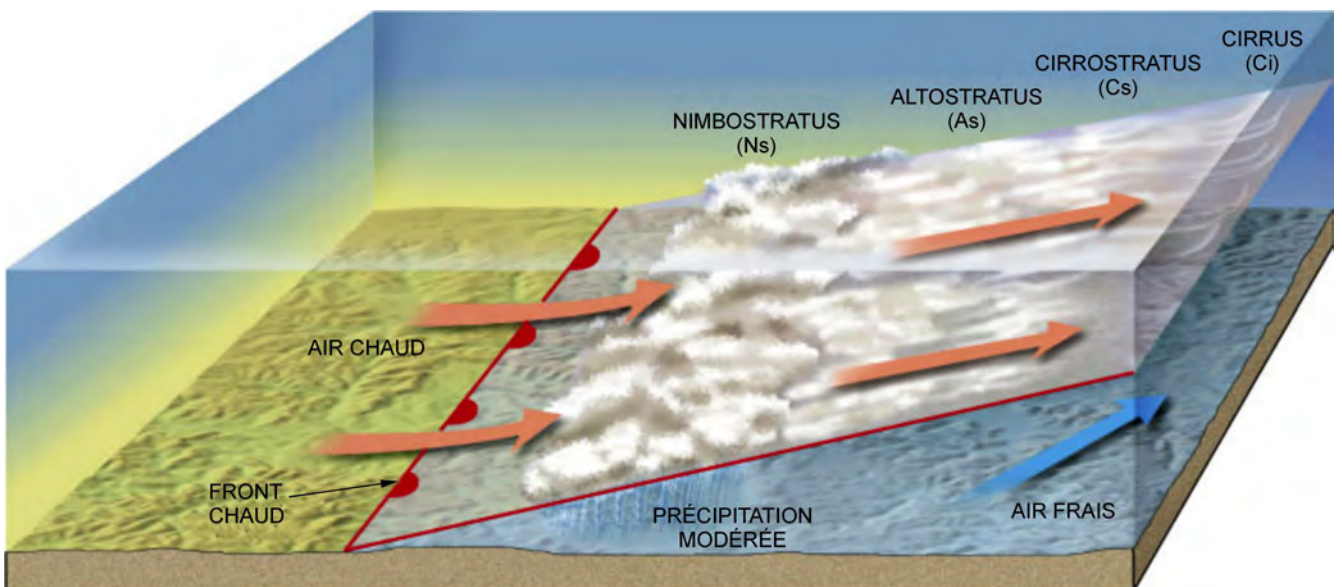


« Fronts », par *The Atmosphere*, Lutgens and Tarbuck, (8<sup>e</sup> éd). Droit d'auteur par John Stimac, 2001. Extrait le 19 novembre 2007 du site <http://www.ux1.eiu.edu/~jpstimac/1400/fronts.html>

Figure 14-4-8 Front froid

**Front chaud.** Masse d'air chaud (moins dense) s'avançant dans une masse d'air froid et caractérisée par :

- une ascendance douce,
- une couverture de nuages stratiformes (stratus) (les nuages annonciateurs, les cirrus, sont une bonne indication d'un changement imminent de temps),
- une chute de pluie modérée de longue durée,
- une ligne de demi-cercles rouges sur les cartes météorologiques.



« Fronts », par *The Atmosphere*, Lutgens and Tarbuck, (8<sup>e</sup> éd). Droit d'auteur par John Stimac, 2001. Extrait le 19 novembre 2007 du site <http://www.ux1.eiu.edu/~jpstimac/1400/fronts.html>

Figure 14-4-9 Front chaud

## ZONES DE HAUTE ET DE BASSE PRESSION

**Pression de l'air.** Force de l'air exercée sur la surface de la Terre. La pression de l'air est plus élevée au niveau de la mer, parce que l'air est plus dense à basse altitude qu'au sommet d'une montagne. Les changements de temps sont le résultat d'un changement dans la pression de l'air. Pour prédire la météo, il est important de comprendre les effets liés aux changements de pression de l'air.

**Dépression.** Une dépression (ou la lettre « D » montrée sur les cartes météorologiques) indique une région de l'atmosphère où la pression est basse par rapport au voisinage. Les dépressions sont associées aux grands vents et à l'air ascendant. L'air se dilate et se refroidit au fil de son ascension et ne peut contenir autant d'eau, ce qui entraîne de la condensation et la formation de nuages.



Prenons, par exemple, l'air qui monte d'un feu de camp. Au fur et à mesure que les molécules d'air sont chauffées, elles se dilatent et s'éloignent de la surface de la Terre, ce qui a pour effet de diminuer la pression qu'elles exercent sur elle. À grande échelle, cet air chaud crée une dépression.

**Anticyclone.** Un anticyclone (ou la lettre « A » montrée sur les cartes météorologiques) indique une région de l'atmosphère où la pression est élevée par rapport au voisinage.

Un anticyclone est une zone où l'air descend. Au fur et à mesure que l'air descend, il se réchauffe et peut donc contenir plus d'eau. Les anticyclones sont souvent associés au beau temps.



Demander aux cadets de s'imaginer en train d'ouvrir une fenêtre pendant une nuit froide d'hiver et de se tenir au milieu de la pièce. Quelle partie du corps ressentirait le froid en premier?

Réponse : Les pieds.

Cela s'explique par le fait que l'air froid est dense et que les molécules descendent. À grande échelle, les masses d'air froid exercent une force sur la surface de la Terre pour créer un anticyclone.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'un front atmosphérique?
- Q2. Qu'est-ce qu'une dépression?
- Q3. Qu'est-ce qu'un anticyclone?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Limite qui sépare deux masses d'air qui ont des caractéristiques différentes. Lorsque deux masses d'air se rencontrent, elles se mélangent le long de cette limite, tout en conservant leurs caractéristiques distinctives.
- R2. Une dépression (ou la lettre « D » montrée sur les cartes météorologiques) indique une région de l'atmosphère où la pression est basse par rapport au voisinage.
- R3. Un anticyclone est une zone où l'air descend.



---

**Point d'enseignement 3****Demander aux cadets de prédire les conditions météorologiques pour la prochaine période de 24 heures**

Durée : 10 min

Méthode : Activité pratique

---

---

**ACTIVITÉ**

---

**OBJECTIF**

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de prédire les conditions météorologiques pour la prochaine période de 24 heures.

**RESSOURCES**

- un crayon ou un stylo,
- du papier.

**DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

S.O.

**INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

1. Demander aux cadets d'observer les nuages, et les éléments météorologiques et naturels qui les entourent.
2. Demander aux cadets de mettre par écrit ce qui, selon eux, pourrait se produire dans les 24 prochaines heures.
3. Diviser les cadets en petits groupes d'au plus quatre personnes et leur demander de discuter des prévisions du temps pour les 24 prochaines heures.
4. Après quelques jours, effectuer un suivi auprès des cadets en ce qui concerne leurs prévisions.

**MESURES DE SÉCURITÉ**

S.O.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets à la prévision du temps servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

**CONCLUSION**

---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 6 (COCOM 04 de l'OREN 324).

## OBSERVATIONS FINALES

La capacité de prédire le temps est un précieux outil en situation de survie. Le temps est un aspect important de la planification dans toute situation de survie, en ce qui a trait au type d'abri à choisir et au meilleur plan d'action à adopter.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Durant l'EEC du corps de cadets, il faut prévoir du temps pour permettre aux cadets de pratiquer la compétence en prévision météorologique.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C0-111 (ISBN 0-9740820-2-3) Tawrell, P. (2002). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, Ontario, Paul Tawrell.
- C2-157 The Old Farmer's Almanac. *Cricket Chirps to Temperature*. Extrait le 1<sup>er</sup> février 2008 du site <http://www.almanac.com/outdoors/crickets.php>.
- C2-162 Clouds R Us.com-Weather Features. *Weather Lore*. Extrait le 1<sup>er</sup> février 2008 du site <http://www.rcn27.dial.pipex.com/cloudsrus/lore.html>.





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 5

### OCOM M324.05 – DÉTERMINER QUAND EFFECTUER UN AUTO-SAUVETAGE

---

Durée totale :

30 min

---

#### PRÉPARATION

---

#### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Préparer les balisages de piste.

#### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

#### APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de donner les renseignements généraux sur les facteurs à prendre en considération quand on décide de lever le camp et d'obtenir de l'aide, ainsi que de susciter l'intérêt à la survie.

---

#### INTRODUCTION

---

#### RÉVISION

La révision de cette leçon est tirée de l'OCOM M224.01 (Décrire les mesures immédiates à prendre lorsqu'on est perdu, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 14, section 1).

#### CINQ ÉLÉMENTS DE SURVIE

Après avoir réalisé avec succès les mesures à prendre de « S.T.O.P. » et reconnu une situation de survie, la personne perdue doit faire l'inventaire de la nourriture et de l'équipement en main et entreprendre de se procurer les cinq éléments de survie. Les cinq éléments de survie sont énumérés ci-après, en ordre de priorité :

1. **Attitude.** Maintenir une attitude positive est essentiel. On peut survivre en restant calme, en utilisant les ressources disponibles et en priorisant les besoins personnels.
2. **Abri.** Un abri est conçu pour protéger contre les intempéries, et selon les conditions météorologiques, protéger une personne contre les températures chaudes ou froides. L'hypothermie et l'hyperthermie sont deux des plus grands dangers dans une situation de survie. Un abri approprié peut aider à empêcher ces

conditions de survenir. Dans un désert, par exemple, le but est de rester sous un abri protégé du soleil. Dans des situations de temps froid, l'abri procure de l'isolation.

3. **Eau.** L'eau est le nutriment essentiel aux humains. Même quand la soif n'est pas extrême, elle peut amortir l'esprit. Le manque d'eau diminuera lentement la capacité de survivre. Avec un abri approprié et suffisamment d'eau, on peut survivre des semaines.
4. **Feu.** Dans une situation de survie, le feu procure de la chaleur et de la lumière et des signaux pour les sauveteurs. Le temps froid ne réduit non seulement la capacité de penser, mais il a aussi tendance à diminuer la motivation à faire quelque chose. Même une baisse de quelques degrés de la température du corps peut réduire la capacité de prendre des décisions raisonnables.
5. **Nourriture.** Les personnes en bonne condition physique peuvent fonctionner pendant plusieurs jours ou même des semaines sans nourriture. Le but d'une personne dans une situation de survie en milieu sauvage est d'être retrouvé dans le plus court délai possible, parce que dans la plupart des cas, une personne est retrouvée avant que la nourriture devienne une question de survie. Cependant, il est toujours important de se préparer pour le pire et de trouver les moyens pour s'alimenter de substances, comme des baies, du poisson, des animaux, des oiseaux, etc.

## QUESTIONS

- Q1. Quels sont les cinq éléments de survie?
- Q2. Quel est l'unique nutriment essentiel que le corps a besoin pour fonctionner?
- Q3. Qu'est-ce qu'un abri procure?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'attitude, un abri, de l'eau, du feu et de la nourriture.
- R2. De l'eau.
- R3. L'abri offre une protection contre les intempéries, et selon les conditions météorologiques, protège une personne contre les températures chaudes ou froides.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de déterminer quand effectuer un auto-sauvetage.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient capables de prendre la décision de quitter leur emplacement de survie et d'obtenir de l'aide. La décision de quitter le site est cruciale, et plusieurs facteurs sont à considérer avant de prendre cette décision.

---

### Point d'enseignement 1

**Discuter des facteurs à prendre en considération quand on effectue un auto-sauvetage**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce PE vise à présenter aux cadets les facteurs à prendre en considération quand on effectue un auto-sauvetage.



Il est habituellement plus facile de trouver des sources de nourriture et d'eau à partir d'une base permanente que dans le cas où l'on est continuellement en mouvement. Le premier choix est de ne pas bouger.



Bien des facteurs doivent être pris en considération avant de prendre la décision d'effectuer un auto-sauvetage, laquelle ne doit être prise qu'en dernier recours.

Il est important de prendre tous les facteurs en considération avant de quitter le site de survie. Si une analyse des facteurs indique que le site ne peut pas fournir les ressources essentielles au maintien de la vie, on doit envisager de changer d'endroit.

Le comportement adopté dans une situation de survie dépend des connaissances et de l'attitude du survivant. Les chasseurs constituent traditionnellement la plus grosse masse des personnes qui se perdent du fait que, sous une poussée d'adrénaline, ils ont tendance à dépasser leurs limites et qu'ils ne sont pas préparés pour des conditions défavorables.

Les randonneurs et les grands randonneurs pédestres se perdent le moins souvent; ils ont cependant tendance à se retrouver dans de fâcheuses situations s'ils se perdent, car ils transportent rarement du matériel de survie. Ils sortent souvent quand il fait beau, mais se trouvent coincés en raison d'orages soudains.

## **RESSOURCES EN NOURRITURE ET EN EAU**

### **Durée sans eau**

Un endroit où il n'y a pas d'eau, ou une quantité limitée d'eau, n'est pas un bon choix à long terme.

On estime que le corps est composé d'eau aux deux tiers. L'eau est le nutriment essentiel le plus important pour la survie, et le corps ne peut survivre que quelques jours sans eau.

Lors d'une journée clémente peu exigeante physiquement, une personne en santé nécessite de 2 à 3 litres d'eau. Si cette même personne est active physiquement ou qu'elle se trouve dans un milieu extrêmement chaud ou froid, elle nécessitera au moins entre 4 et 6 litres d'eau. Même quand la soif n'est pas extrême, elle peut amortir l'esprit. Le manque d'eau diminuera lentement la capacité de survivre.

En buvant de l'eau, on évite la déshydratation et les blessures dues au milieu. Une personne modérément déshydratée peut avoir soif et devenir irritable et faible. Plus cette situation s'aggravera, plus la personne présentera une diminution de la capacité mentale et de la coordination.

Dans une situation de survie, on peut se procurer de l'eau dans la terre ou du ciel; parmi les sources d'eau, on retrouve l'eau de surface, l'eau souterraine, les précipitations, la condensation et les plantes.

### **Durée sans nourriture**

Le corps humain peut durer quelques semaines sans nourriture. Dans une situation de survie, l'énergie doit être conservée, et les ressources en nourriture doivent être planifiées et contrôlées.

En général, une moindre importance doit être accordée aux besoins alimentaires. Ne pas manger s'il n'y a pas d'eau. S'il y a de l'eau, on peut manger plus de nourriture pour maintenir son niveau d'énergie.

### **Alimentation adéquate**

Dans une situation de survie, il est difficile de se procurer les nutriments et les vitamines essentiels. Lors du choix des sources de nourriture, on gagne à les prendre parmi les quatre groupes alimentaires :

- les glucides,

- les protéines,
- les matières grasses,
- les minéraux.

**Glucides.** Aliments qui se digèrent facilement et qui procurent rapidement de l'énergie. Les fruits et les légumes sont de bonnes sources de glucides, mais on doit vérifier s'ils contiennent des insectes avant de les manger.

**Protéines.** Les protéines sont à la base des cellules du corps. Le poisson, le gibier et la volaille sont de bonnes sources de protéines, mais on doit bien les cuire avant de les manger.

**Matières grasses.** Aliments qui se digèrent lentement et qui procurent de l'énergie durable. Les graisses animales, les œufs et les noix sont d'excellentes sources de matières grasses dans les situations de survie.

**Minéraux.** Les minéraux contribuent à former et à réparer le squelette. L'eau procure suffisamment de minéraux en situation de survie.



D'autres sources de nourriture se trouvent à l'OCOM C324.01 (Identifier les sources de nourriture à base d'animaux et d'insectes, section 6).

## RESSOURCES POUR FAIRE UN FEU ET UN ABRI

Un feu et un abri offrent une protection personnelle dans les situations de survie; ils jouent un rôle essentiel pour protéger les cadets des réalités auxquelles on peut avoir à faire face dans la nature. Ils servent à divers usages : protéger le cadet contre les intempéries, procurer un éclairage, purifier l'eau, sécher les vêtements, faire fuir les animaux sauvages et signaler sa présence. De plus, ils permettent de réduire le stress et d'assurer un confort au cadet.

Il est important de disposer de ressources pour faire un feu dans une situation de survie. Les bois durs, comme l'érable, le frêne, le chêne et le caryer brûlent longtemps et produisent peu de fumée. Si les sources de bois dur sont limitées, on peut utiliser du bois mou. Toutefois, la provision s'épuisera rapidement puisque le bois mou atteint une température plus élevée et brûle plus vite.

Avec le temps, les besoins en bois épuiseront les ressources environnantes et les survivants devront aller de plus en plus loin pour rassembler du bois.



L'information concernant la construction d'un abri se trouve à l'OCOM M224.04 (Identifier les abris d'urgence, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 14, section 4) ainsi qu'à l'OCOM M324.01 (Construire un abri improvisé, section 1).



L'information concernant la construction d'un feu se trouve à l'OCOM M224.05 (Préparer, allumer, entretenir et éteindre un feu, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 14, section 5) ainsi qu'à l'OCOM M324.03 (Allumer un feu sans allumettes, section 3).

## DANGERS ENVIRONNEMENTAUX

Les dangers environnementaux, y compris la météo, le feu et la faune, nécessiteront un déplacement.

## **SANTÉ DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE**

La santé et le bien-être de tous les membres doivent être pris en considération avant de se déplacer. Si le cadet est seul et blessé, il doit se déplacer en dernier recours.

Avant de se déplacer, se procurer assez de nourriture et d'eau pour au moins deux semaines.

Dans des situations de survie, si l'on reste trop longtemps au même endroit, on risque d'attraper des maladies. Même si les plus strictes mesures d'hygiène sont maintenues, le risque de maladie est toujours présent.

Si des membres blessés restent en arrière, il est important qu'une personne en santé y reste aussi pour prendre soin des blessés et rassembler les provisions.

## **RISQUE DE CAUSER D'AUTRES BLESSURES**

Il est nécessaire de se déplacer si d'autres membres du groupe risquent d'être blessés. Plus les membres s'affaiblissent, plus le risque de blessures s'accroît. Les régions où il y a des collines, des falaises ou de grosses roches sont dangereuses en raison du potentiel de glissements de terrain ou d'avalanches.

## **DÉCISION DE RESTER OU DE PARTIR**

La décision de quitter l'emplacement de survie initial dépend des nombreux facteurs énumérés ci-dessus; il est préférable de rester. Souvent, les personnes perdues gaspillent une énergie précieuse et risquent des blessures en cédant à la panique – c'est-à-dire en courant sans but, en continuant à se déplacer après la tombée du jour, en marchant en cercle. Si une personne perdue essaie de trouver son emplacement, la plupart du temps, elle se perd davantage, augmentant la distance entre le dernier point connu de son parcours. Ce déplacement ne fait qu'augmenter la grandeur de la zone de recherche, et par le fait même le temps que prend une équipe de sauvetage pour localiser la personne ou le groupe. Tant et aussi longtemps qu'il n'y a pas de danger immédiat, rester à un endroit.

Idéalement, le survivant ou le groupe doit organiser une recherche localisée de la région. Suivre les étapes de la recherche à la boussole en étoile afin de prendre la décision de partir.

### **Recherche à la boussole en étoile**

Voici les étapes de la recherche à la boussole en étoile :

1. visualiser le point de départ. Regarder autour de son emplacement actuel. Prendre note de ce qui nous entoure, comme des points de repère évidents;
2. marquer le point de départ à l'aide d'un bâton ou d'un cairn fait de pierres;
3. en emportant tout son équipement, marcher 100 m (328 pi) en ligne droite à partir du point de départ, le long d'un des points cardinaux de la boussole (N, S, E, O), puis revenir au point de départ;
4. répéter l'étape trois pour les autres points de la boussole;
5. marcher 200 m (656 pi) en ligne droite à partir du point de départ, le long d'un des points intercardinaux de la boussole (NE, NO, SE, SO), puis revenir une autre fois au point de départ;
6. répéter l'étape cinq pour les autres points de la boussole.

Cette méthode forme un parcours en étoile qui permettra au cadet de fouiller le secteur à la recherche de ressources utilisables, comme l'eau.

La décision de se déplacer dépendra invariablement de l'expérience, des connaissances et des compétences des survivants ainsi que des réponses aux questions suivantes :

- **Ressources en nourriture et en eau.** Y a-t-il une source d'eau? Y a-t-il des sources de nourriture?

- **Ressources pour faire un feu et un abri.** Y a-t-il des ressources pour construire un abri? Y a-t-il du bois pour construire un feu?
- **Dangers environnementaux.** L'endroit est-il sécuritaire?
- **Santé des membres de l'équipe.** Tout le monde peut-il se déplacer? Y a-t-il des membres blessés qui doivent rester à un endroit?
- **Risque de causer d'autres blessures.** Si l'on reste, risque-t-on d'autres blessures?

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Quel est le nutriment le plus important dont le corps a besoin?
- Q2. Pendant combien de temps le corps humain peut-il survivre sans nourriture?
- Q3. Quels facteurs doit-on prendre en considération au moment de décider de se déplacer?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le nutriment le plus important pour le corps est l'eau.
- R2. Le corps humain peut survivre quelques semaines sans nourriture.
- R3. Ressources en nourriture et en eau, ressources pour faire un feu et un abri, dangers environnementaux, santé des membres de l'équipe et risque de causer d'autres blessures.

---

### Point d'enseignement 2

### Discuter de la planification d'un itinéraire pour obtenir de l'aide

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce PE vise à présenter aux cadets les facteurs à prendre en considération pour planifier un itinéraire lorsque la décision d'effectuer un auto-sauvetage a été prise.

Lorsque la décision de se déplacer a été prise, il est important de laisser des signes indiquant que le groupe était présent à cet endroit et qu'il a décidé de partir.

En laissant un message ou un signe indiquant que le groupe est parti, on aide les sauveteurs lorsqu'ils trouveront le campement initial et qu'ils tenteront de suivre le groupe.

### DÉTERMINER LA DIRECTION

#### Déterminer la direction à l'aide d'un bâton à ombre

Dans une situation de survie, une personne peut ne pas avoir une carte de la région, une boussole ou une montre. Il peut alors être nécessaire d'utiliser un phénomène naturel pour déterminer la direction. Le soleil peut être utilisé pour trouver le nord à l'aide d'une branche ou d'un bâton qui projette une ombre sur le sol.

Un bâton à ombre fonctionne parce que le soleil se déplace toujours de l'est à l'ouest, même s'il pourrait ne pas se lever exactement à 90 degrés ou se coucher à 270 degrés. La pointe de l'ombre du bâton à ombre se déplace dans la direction opposée, ainsi la première pointe de l'ombre est toujours à l'ouest de la deuxième,

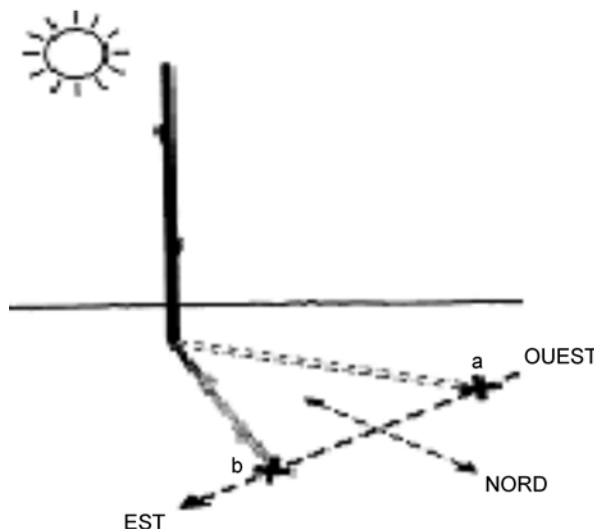
partout sur la Terre. Les méthodes improvisées ne sont que des indicateurs généraux de direction. Un bâton à ombre est plus précis et plus facile à lire quand il est étroit.



La ligne sur la figure 14-5-1 représente la ligne est-ouest. La première marque faite est l'ouest et la dernière marque faite est l'est. Une ligne perpendiculaire à la ligne est-ouest est la ligne nord-sud.

Étapes à suivre pour fabriquer un bâton à ombre :

1. trouver un endroit plat sans végétation. Enfoncer un bâton droit de 45 à 60 cm de longueur dans le sol, sur environ 10 cm, pour qu'il reste droit. L'incliner de 5 à 10 degrés pour obtenir une ombre plus longue et plus grosse au besoin;
2. marquer la pointe de l'ombre avec une pierre. Attendre que l'ombre se déplace de quelques pouces (10 à 15 minutes avec un bâton de 45 cm);
3. marquer la position de la nouvelle pointe de l'ombre;
4. tracer une ligne droite de la première marque à la deuxième marque et la dépasser d'environ 30 cm.



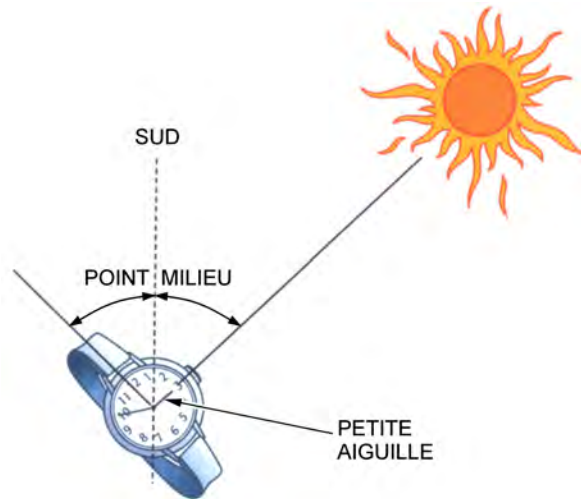
*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 353)*

Figure 14-5-1 Bâton à ombre

### Déterminer la direction à l'aide d'une montre analogique

Une montre analogique peut aider à établir la direction à l'aide de l'heure normale ou de l'heure avancée.

Pointer la petite aiguille vers le soleil et déterminer le point à mi-chemin entre la petite aiguille et midi ou 1 heure (heure avancée). Le point à mi-chemin indique une ligne nord-sud (sud dans l'hémisphère nord et nord dans l'hémisphère sud).



*National Association of Search and Rescue, Fundamentals of Search and Rescue, Jones and Bartlett Publishers, Inc. (page 76)*

Figure 14-5-2 Montre analogique

## SUIVRE LES RIVIÈRES

En suivant les rivières, on augmente automatiquement nos chances de survie parce qu'elles nous procurent l'élément de survie essentiel, soit l'eau. La plupart des voies d'eau mènent à la civilisation, à des plans d'eau intérieurs ou à un océan.

Les rivières offrent des itinéraires clairement définis à suivre, même si leurs bords peuvent être accidentés. Il faut éviter les itinéraires abrupts, rocailleux et glissants sur les bords. En suivant le cours général de la rivière, le survivant arrivera au même endroit.

Une rivière qui s'écoule sur un terrain plat est plus facile à suivre, et il y a plus de chance qu'elle soit bordée de pistes d'animaux.

## RESPECTER LA DIRECTION ÉTABLIE

Lorsqu'une direction a été établie, la respecter autant que possible. Choisir un point de repère bien en vue au loin et marcher dans sa direction.

Dans un groupe, utiliser la méthode du relais, c'est-à-dire que la personne qui est à l'avant est remplacée par une autre personne pendant qu'elle s'arrête pour se reposer. Cette méthode permet à la fois de respecter la direction établie et de conserver l'énergie.

## Marcher en ligne droite

**File simple.** Un groupe de randonneurs dans un espace ouvert devient lui-même un point de repère. Les randonneurs sont espacés de sorte que la dernière personne est assez loin en arrière pour être capable de voir le meneur et la file. La dernière personne aligne le meneur sur les personnes dans la file. Elle peut faire signe à celles-ci de revenir dans la file si le meneur s'écarte du chemin.

On peut suivre un bruit lointain pour atteindre une destination. Vérifier la direction à suivre en mettant ses mains en cornet et en tournant la tête pour déterminer la direction du son de la plus forte intensité.

## Évaluer les distances

Lorsqu'on marche en ligne droite, le tableau suivant indique les distances sur lesquelles les objets peuvent être vus.



| Distance          | Élément  |
|-------------------|--|
| 40 m (132 pi)     | On distingue facilement la bouche et les yeux.                     |
| 90 m (295 pi)     | Les yeux ressemblent à des points.                                 |
| 180 m (590 pi)    | On distingue les caractéristiques générales des vêtements.         |
| 270 m (885 pi)    | On peut voir les visages.  |
| 450 m (1476 pi)   | On distingue la couleur des vêtements.                             |
| 700 m (2297 pi)   | Les personnes ressemblent à des poteaux.                           |
| 1.5 km (4921 pi)  | On peut voir les troncs des gros arbres.                           |
| 4 km (13 123 pi)  | On distingue les cheminées et les fenêtres.                        |
| 8 km (26 246 pi)  | On reconnaît les maisons, les silos et les tours de grande taille. |
| 10 km (32 808 pi) | On peut voir les clochers d'église de hauteur moyenne.             |

### Suivre les pistes d'animaux

Les pistes d'animaux mènent la plupart du temps à des sources d'eau. Les animaux établissent leur territoire près de sources d'eau convenables et s'en éloignent rarement.

### Débroussaillage

Le débroussaillage est la façon la plus difficile de respecter la direction établie. Les broussailles, les forêts et les bords de rivière peuvent être très denses, et dans les climats chauds, la végétation sur les bords reçoit plus de soleil et d'eau et est donc plus abondante et robuste. Cela empêchera le survivant de se déplacer aisément.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Donner deux façons de déterminer la direction.
- Q2. Quels sont les avantages de suivre les rivières?
- Q3. Où mènent les pistes d'animaux?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. En utilisant un bâton à ombre, et une montre analogique.
- R2. Les avantages de suivre les rivières sont qu'elles offrent des itinéraires clairement définis et qu'elles mènent à la civilisation, à des plans d'eau intérieurs ou à un océan.
- R3. Les pistes d'animaux mènent la plupart du temps à des sources d'eau. Les animaux établissent leur territoire près de sources d'eau convenables et s'en éloignent rarement.

**Point d'enseignement 3****Identifier les façons de baliser une piste**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à présenter aux cadets la façon de baliser une piste.

**RAISONS DE BALISER UNE PISTE**

La plupart des pistes sont balisées à l'aller et au retour pour pouvoir les voir dans les deux directions de déplacement. On balise également les pistes pour s'assurer que les personnes qui les empruntent ne se perdent pas ou ne deviennent pas déroutées.

**S'éloigner du site et y revenir**

Pour chercher de l'eau ou un terrain plus élevé pour faire un feu de signalisation, le survivant peut devoir marcher sur une distance d'un kilomètre ou plus. Le balisage aide à établir l'itinéraire à suivre pour retourner à l'emplacement de survie.

**Agir à titre de guide pour une équipe de recherche et sauvetage au sol**

Les signes au sol attireront l'attention vers une présence ou une présence antérieure, et les marqueurs de direction aideront les chercheurs à suivre la trace du survivant.

**TECHNIQUES DE BALISAGE DE PISTE**

Une grosse flèche pour indiquer la direction dans laquelle on se déplace et qui est visible des airs, et d'autres marqueurs de direction qui peuvent être interprétés au niveau du sol. Les marqueurs de direction peuvent inclure :

- des roches ou débris placés en forme de flèche;
- un bâton laissé sur un support tordu dont l'extrémité pointe dans la direction prise;
- des brins d'herbe attachés par un nœud simple avec l'extrémité pendante dans la direction prise;
- des branches fourchues étalées avec la fourche pointant dans la direction suivie;
- des encoches en forme de tête de flèche taillées dans un tronc d'arbre indiquant un virage;
- des petits cailloux placés sur de grosses roches avec de petites roches à côté indiquant la direction;
- une croix en bâton ou en pierre signifiant « pas de ce côté ».

Durant le déplacement, continuer de baliser les pistes, non seulement pour permettre aux personnes de les suivre, mais également pour permettre à quelqu'un de refaire le chemin en sens inverse.

Laisser un message ou des signes indiquant clairement que le groupe s'est déplacé. Les suspendre à des trépieds ou aux arbres, et attirer l'attention sur eux avec des marqueurs.



Montrer aux cadets la piste balisée qui a été préparée antérieurement avec de l'herbe et des roches. Permettre aux cadets de poser des questions.

**Arbres**

Les arbres sont très utiles pour baliser les pistes.

Pour baliser une piste avec des branches :

1. trouver un chemin à suivre sur 100 m (328 pi),
2. ramasser des branches qui sont déjà au sol,
3. placer les branches le long du chemin dans la direction de déplacement pour 100 m (328 pi),
4. tourner les branches dans le sens opposé en revenant au point de départ,
5. retourner les branches là où elles ont été prises.

**Jeunes arbres**

Les jeunes arbres peuvent servir à baliser les pistes parce qu'ils sont faciles à plier et peuvent être tordus de manière à indiquer la direction à suivre.

**Herbe haute**

Des herbes hautes ou des bouts de paille peuvent être attachés ensemble pour indiquer la direction.

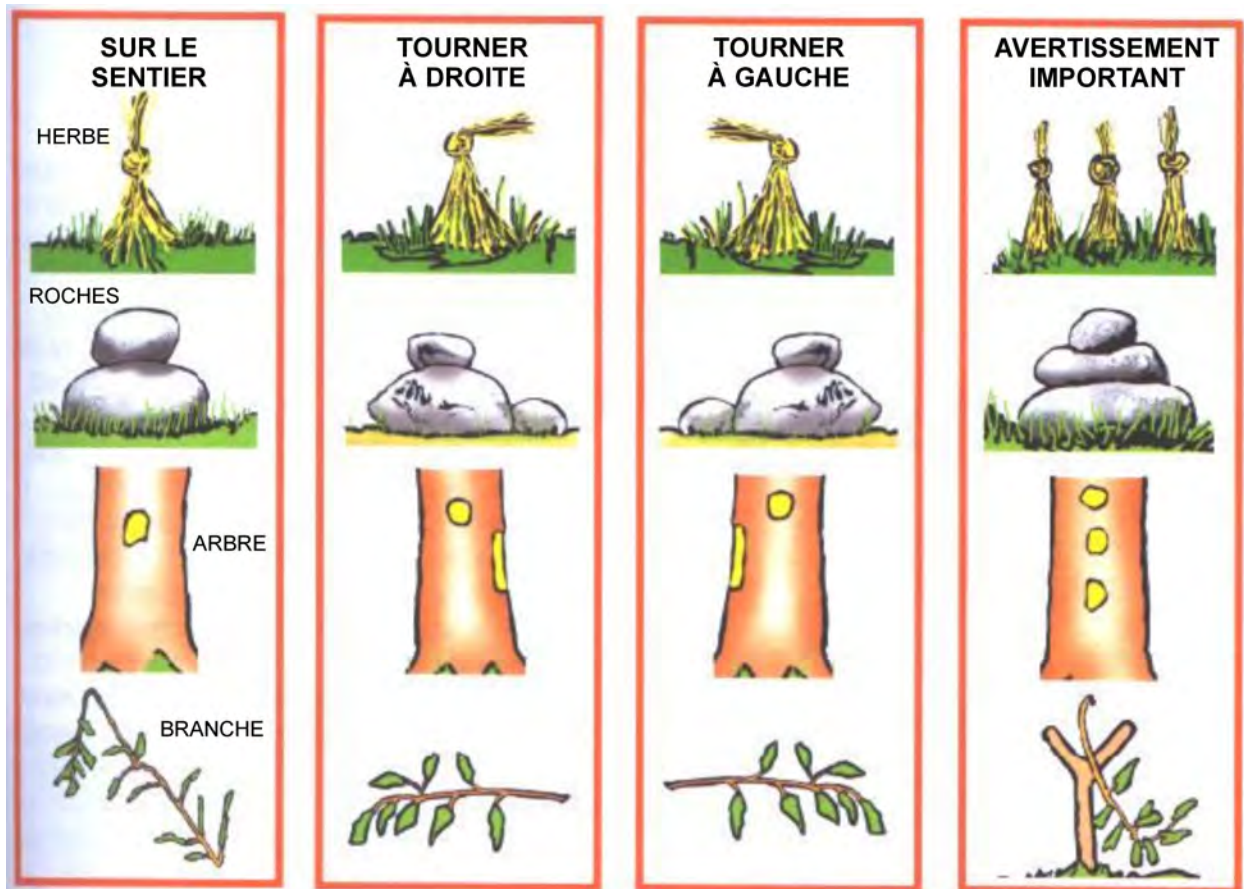
**Cairns**

Les cairns sont des monticules de pierres utilisés pour indiquer la direction des pistes. Leur dimension varie; il peut s'agir d'un petit monticule de trois ou quatre pierres ou d'un gros monticule visible même lorsqu'il y a du brouillard épais. Lorsqu'une piste est balisée par des cairns, ces derniers peuvent être plus difficiles à trouver qu'un balisage à hauteur des yeux parce qu'ils sont plus près du sol. Les cairns devraient servir à baliser les pistes en terrain rocailleux.



*K. Berger, Backpacking and Hiking, DK Publishing, Inc. (page 158)*

Figure 14-5-3 Cairn



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 547)*

Figure 14-5-4 Techniques de balisage des pistes

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les différentes façons de baliser une piste?
- Q2. Comment fait-on pour baliser une piste avec des branches?
- Q3. Comment fait-on pour baliser une piste sur un terrain rocailleux?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Avec des arbres, des jeunes arbres, des herbes hautes ou des cairns.
- R2. Pour baliser une piste avec des branches :
- (1) trouver un chemin à suivre sur 100 m (328 pi),
  - (2) ramasser des branches qui sont déjà au sol,
  - (3) placer les branches le long du chemin dans la direction de déplacement pour 100 m (328 pi),
  - (4) tourner les branches dans le sens opposé en revenant au point de départ,
  - (5) retourner les branches là où elles ont été prises.

R3. Les pistes sur un terrain rocailleux sont balisées avec des cairns.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quels sont les facteurs à prendre en considération quand on effectue un auto-sauvetage?
- Q2. Lorsqu'on planifie un itinéraire pour obtenir de l'aide, nommer trois facteurs à prendre en considération.
- Q3. Quels sont certains marqueurs de direction utilisés quand on quitte un emplacement de survie?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Ressources en nourriture et en eau, ressources pour faire un feu et un abri, dangers environnementaux, santé des membres de l'équipe et risque de causer d'autres blessures.
- R2. Identifier la direction, suivre les rivières et respecter la direction établie.
- R3. Les marqueurs de direction comprennent :
- des roches ou débris placés en forme de flèche;
  - un bâton laissé sur un support tordu dont l'extrémité pointe dans la direction prise;
  - des brins d'herbe attachés par un nœud simple avec l'extrémité pendante dans la direction prise;
  - des branches fourchues étalées avec la fourche pointant dans la direction suivie;
  - des encoches en forme de tête de flèche taillées dans un tronc d'arbre indiquant un virage;
  - des petits cailloux placés sur de grosses roches avec de petites roches à côté indiquant la direction;
  - une croix en bâton ou en pierre signifiant « pas de ce côté ».

---

### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

#### OBSERVATIONS FINALES

De nombreux facteurs doivent être pris en considération lorsqu'on prend la décision de se déplacer et d'obtenir de l'aide dans une situation de survie. Le fait de connaître ces facteurs et de savoir ce qu'il faut faire aidera le cadet à obtenir de l'aide ou à être sauvé plus rapidement.

#### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-046 B-GG-217-001/PT-001 Directeur – Opérations aériennes et entraînement (1983). *La survie sous tous les climats*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

- C0-111 (ISBN 0-9740820-2-3) Tawrell, P. (2006). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book* (2<sup>e</sup> éd.). Green Valley, Ontario, Paul Tawrell.
- C2-008 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.
- C2-148 (ISBN 978-0-8118-3292-5) Davenport, G. (2006). *Wilderness Survival* (2<sup>e</sup> éd.). Mechanicsburg, Pennsylvanie, Stackpole Books.
- C2-163 (ISBN 0-9694132-0-3) Ferri, G. (1989). *The Psychology of Wilderness Survival*. Hanover, Ontario, Skyway Printing.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 6

### OCOM C324.01 – IDENTIFIER LES SOURCES DE NOURRITURE À BASE D'ANIMAUX ET D'INSECTES

Durée totale :

60 min

## PRÉPARATION

### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Faire une reconnaissance du lieu utilisé pour enseigner la leçon. Trouver différents signes de la présence d'animaux et leurs pistes pour le PE3.

Photocopier les documents de cours qui se trouvent aux annexes F et G.

### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

### APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2, afin de présenter les besoins énergétiques quotidiens et d'initier les cadets aux sources de nourriture dans les cas où on se perd.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 3, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de trouver des sources de nourriture à base d'animaux et d'insectes.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 4, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de démontrer la façon d'identifier les sources de nourriture à base d'animaux et d'insectes dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des compétences de survie en plein air dans un environnement amusant et stimulant.

## INTRODUCTION

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure d'identifier les sources de nourriture à base d'animaux et d'insectes.

## IMPORTANTANCE

Il est important que les cadets soient capables d'identifier les sources de nourriture à base d'animaux et d'insectes en campagne. Pour ceux qui participent à l'instruction sur les expéditions, la nécessité de vivre des ressources naturelles en campagne peut devenir une situation réelle. Dans une situation de survie, le cadet peut avoir à faire des choix appropriés, et en dépendre, pour compléter son alimentation et éviter de s'empoisonner ou de se rendre malade accidentellement.

### Point d'enseignement 1

### Discuter des besoins énergétiques quotidiens pour une personne moyenne qui tente de survivre en campagne

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

## GLUCIDES

Le corps a besoin de nourriture pour :

- fournir de la chaleur,
- fournir de l'énergie,
- accélérer la récupération avec un dur labeur ou une blessure,
- aider à résister aux maladies et à maintenir ses capacités mentales et physiques.

Un corps en santé peut survivre plusieurs jours, voire des semaines, sans nourriture, selon les conditions environnementales. La nourriture réapprovisionne les substances nutritives que le corps utilise. Elle procure les vitamines, les minéraux, les sels et les autres éléments essentiels à une bonne santé.



La calorie est une unité de mesure de quantité de chaleur – une calorie équivaut à la quantité de chaleur nécessaire pour élever la température d'un litre d'eau d'un degré Celsius. C'est la façon d'exprimer l'énergie lorsqu'on parle de nutrition.

Une personne moyenne dans un état de repos complet nécessite 70 calories par heure pour maintenir son métabolisme de base. Les activités les plus simples qui composent une journée ordinaire demandent 45 calories par heure de plus (p. ex., se mettre debout, s'asseoir, allumer un feu, etc.). Cela fait un total d'environ 2040 calories par jour, sans compter d'activités ardues. L'exercice d'une activité ardue pourrait brûler 3500 calories de plus par jour. Même l'effort mental ou l'anxiété peut brûler des calories.

Tous les aliments ne produisent pas une quantité égale de calories. En général, les aliments de base possèdent les valeurs énergétiques suivantes :

- **Glucides.** 1 g produit 4 calories,
- **Lipides.** 1 g produit 9 calories,
- **Protéines.** 1 g produit 4 calories.

La consommation de plus d'une source de nourriture évitera la possibilité de carences nutritives. Parmi les nutriments, on doit retrouver une combinaison de glucides, de lipides et de protéines, des minéraux et d'autres oligoéléments, et des vitamines. Un régime alimentaire équilibré est important pour une survie à long terme. Ne pas dépendre de la source de nourriture la plus facile d'accès pour assurer un régime alimentaire équilibré.

## Glucides

Les glucides forment l'essentiel de notre régime alimentaire et ils représentent une des principales sources d'énergie pour le corps, non seulement pour aider à l'effort physique, mais également pour alimenter le corps et assurer le bon fonctionnement du système nerveux. Il existe deux types de glucides :

- **les fibres** : un glucide complexe,
- **le sucre** : un glucide simple.

## Matières grasses

Les lipides contiennent les mêmes éléments que les glucides, mais ils sont combinés différemment. Ils sont une source concentrée d'énergie, procurant deux fois plus de calories que les glucides. Ils sont emmagasinés dans le corps en une couche sous la peau et autour des organes. Les lipides gardent la chaleur du corps et l'isolent, protègent les organes, lubrifient le tube digestif et constituent une réserve d'énergie. Ils se trouvent dans la viande, les œufs, le lait et les noix.



Le tube digestif est le passage qu'emprunte la nourriture pour se rendre de la bouche à l'anus pendant la digestion.

## Protéines

Les protéines constituent les muscles, les os et les dents et se trouvent dans une variété d'aliments, comme la viande, la volaille, le poisson, les légumes, les noix, les produits laitiers et les produits céréaliers. Les protéines sont le seul ingrédient alimentaire qui contient de l'azote, et c'est pour cela qu'elles sont essentielles à la croissance et à la réparation du corps. S'il manque des glucides et des lipides dans l'alimentation, le corps utilisera les protéines pour produire de l'énergie, mais aux dépens des autres besoins du corps; c'est-à-dire que le corps puisera son énergie dans son propre tissu musculaire.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quels nutriments procurent des calories pour produire de l'énergie?
- Q2. Combien de calories par jour brûle une personne moyenne dans un état de repos complet?
- Q3. Combien de calories le corps pourrait-il brûler pendant une activité ardue?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les glucides, les lipides et les protéines.
- R2. Une personne moyenne au repos brûle environ 2040 calories.
- R3. Le corps peut brûler jusqu'à 3500 calories pendant une activité ardue.

**Point d'enseignement 2****Identifier les insectes comestibles, leur valeur nutritive et leur habitat**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE devrait être donné à un endroit à proximité de souches pourries, de roches, de planches de bois ou de tout autre matériau se trouvant au sol qui sont propices aux nids d'insectes. Au cours du PE, donner des exemples d'insectes et de larves que l'on peut trouver sous les objets énumérés précédemment.

Faire attention en retournant les objets; des insectes ou animaux dangereux ou venimeux (serpents, araignées, abeilles, guêpes, etc.) peuvent s'y trouver.

**INSECTES COMESTIBLES**

Les insectes sont les formes de vie les plus abondantes sur Terre et ils sont faciles à attraper. Ils sont une bonne source de protéines, de lipides, de glucides, de calcium et de fer. Cela en fait une source de nourriture précieuse pour la survie.

Bien qu'un nombre relativement important d'insectes puissent se manger crus, il est préférable de les cuire pour éviter d'ingérer des parasites. Ne ramasser que les spécimens vivants. Éviter ceux qui ont l'air malade ou mort, qui sentent mauvais, ou qui irritent la peau ou donnent des rougeurs quand on les manipule. La valeur nutritive par 100 g de divers insectes est illustrée dans le tableau de la figure 14-6-1.



Les personnes qui sont allergiques aux insectes ou aux arthropodes doivent faire preuve de prudence. Les insectes et les crustacés sont dans la même catégorie. Les personnes qui ont des réactions allergiques au homard, à la crevette, à l'écrevisse ou à la langouste ou langoustine ou aliments similaires doivent éviter de manger des insectes.

**VALEUR NUTRITIVE**

Un gramme de glucides équivaut à quatre calories. Ce calcul est utile pour établir la quantité de calories que l'on doit consommer pour maintenir sa force et ses fonctions de base dans une situation de survie en campagne. À noter que les insectes sont une source importante de protéines.



Distribuer le document de cours qui se trouve à l'annexe G.

Demander aux cadets de nommer deux insectes qu'ils mangeraient, en se basant sur le tableau suivant. Leur demander de calculer la quantité d'insectes qu'ils auraient à manger pour obtenir la moitié de leur apport calorique quotidien (environ 1020 calories).

| Insecte<br>(par 100 g)              | Protéines<br>(g) | Lipides<br>(g) | Glucides<br>(g) | Calcium<br>(mg) | Fer<br>(mg) |
|-------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Sauterelles                         | 12.9             | 5.5            | 5.1             | 75.8            | 9.5         |
| Petites<br>sauterelles              | 20.6             | 6.1            | 3.9             | 35.2            | 5.0         |
| Coléoptères<br>aquatiques<br>géants | 19.8             | 8.3            | 2.1             | 43.5            | 13.6        |
| Fourmis<br>rouges                   | 13.9             | 3.5            | 2.9             | 47.8            | 5.7         |
| Chrysalides de<br>vers à soie       | 9.6              | s.o.           | 2.3             | 41.7            | 1.8         |
| Termites                            | 14.2             | S.O.           | S.O.            | 0.050           | 35.5        |
| Charançons                          | 6.7              | S.O.           | S.O.            | 0.186           | 13.1        |

*G. Davenport, Wilderness Survival, Stackpole Books (page 161)*

Figure 14-6-1 Valeur nutritive

## HABITAT DES INSECTES

Les souches pourries, les roches, les planches de bois ou tout autre matériau se trouvant au sol sont propices aux nids d'insectes et sont d'excellents endroits où trouver une variété d'insectes, comme des fourmis, des termites, des coléoptères et des larves. Les zones herbeuses sont de bons endroits où chercher parce que les insectes y sont faciles à voir. Les insectes suivants sont faciles à trouver dans la plupart des endroits.

**Sauterelles.** Se trouvent le plus souvent dans les champs à découvert. On les voit sauter du chemin quand on marche. Elles se mangent crues ou cuites, sans les pattes.



*Discover Entomology, par Carl D. Patrick, Grasshoppers and Their Control, Droit d'auteur par le département d'entomologie de Texas A&M University, 2008. Extrait le 5 mars 2008 du site <http://insects.tamu.edu/extension/bulletins/l-5201.html>*

Figure 14-6-2 Sauterelle

**Coléoptères.** Se trouvent souvent sous des souches pourries, des roches, des planches de bois ou autre matériau se trouvant au sol. Les insectes à carapace dure ont des parasites; il faut donc les cuire avant de les manger.



*Système canadien d'information sur la biodiversité, Les Carabidés du Canada. Extrait le 5 mars 2008, du site [http://www.cbif.gc.ca/spp\\_pages/carabids/phps/image1\\_f.php](http://www.cbif.gc.ca/spp_pages/carabids/phps/image1_f.php)*

Figure 14-6-3 Coléoptères

**Vers.** Les vers sont une excellente source de protéines, ont une teneur importante en acides aminés essentiels et sont faciles à ramasser. Creuser le sol humide pour les trouver ou les chercher sur le sol après la pluie. Après les avoir ramassés, les mettre dans de l'eau propre et potable pendant quelques minutes. Ils se purgeront ou se laveront naturellement; après quoi on peut les manger crus.



*Cheshire Wildlife Trust, Find Out About Earth Worms, Droit d'auteur par Cheshire Wildlife Trust, 2004. Extrait le 5 mars 2008, du site [http://www.wildlifetrust.org.uk/cheshire/watch\\_earthworms.htm](http://www.wildlifetrust.org.uk/cheshire/watch_earthworms.htm)*

Figure 14-6-4 Ver de terre

**Larves.** Se trouvent souvent sous des souches pourries, des roches, des planches de bois ou autre matériau se trouvant au sol.





Green Smiths, Grub Worms. Extrait le 5 mars 2008, du site <http://www.greensmiths.com/grubs.htm>

Figure 14-6-5 Larves

**Insectes aquatiques.** On trouve de nombreuses espèces d'insectes comestibles au bord des lacs, des étangs et des océans. Tous les insectes à carapace dure doivent être cuits.



P. Tawrell, *Camping and Wilderness Survival*, Paul Tawrell (page 912)

Figure 14-6-6 Insectes aquatiques

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Quelle valeur nutritive les insectes procurent-ils pour la survie?
- Q2. Où trouve-t-on habituellement des insectes?
- Q3. Comment trouve-t-on des vers?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les insectes sont une bonne source de protéines, de lipides, de glucides, de calcium et de fer.

R2. Les souches pourries, les roches, les planches de bois ou tout autre matériau se trouvant au sol sont propices aux nids d'insectes et sont d'excellents endroits où trouver une variété d'insectes.

R3. Creuser le sol humide pour les trouver ou les chercher sur le sol après la pluie.

### Point d'enseignement 3

### Discuter de la façon de trouver de petits animaux

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration



Au cours de ce PE, circuler dans le secteur d'entraînement en attirant l'attention sur différents signes de la présence d'animaux. Indiquer leurs empreintes et habitats aux cadets.

### IDENTIFIER LES PISTES ET L'HABITAT DES ANIMAUX

Tous les animaux peuvent être une source d'alimentation. Plus on sait de choses sur les animaux, meilleures seront nos chances d'en trouver un. Pour trouver un animal dans la nature, on doit être à l'affût de signes de leur présence. Une fois qu'on reconnaît les signes laissés par un animal et qu'on peut les identifier, il est alors possible d'imaginer une méthode pour le chasser et le piéger.

La plupart des mammifères se déplacent à l'aube et au crépuscule (premières lueurs du jour, dernières lueurs du jour), en empruntant les mêmes trajets entre leurs points d'eau, aires de nourriture et habitats. On peut identifier les empreintes et pistes d'animaux en recherchant des signes particuliers.

Les conseils suivants permettent de trouver et d'identifier les animaux :

- les empreintes sont plus faciles à voir sur de la neige, au sol mouillée ou du sable humide,
- la dimension de l'empreinte laissée,
- on peut déterminer le temps écoulé depuis la formation des empreintes en examinant leur netteté et degré d'humidité,
- plus l'empreinte est nette, plus elle est récente. Si de l'eau ou de la pluie s'y est infiltrée, elle peut dater d'un certain temps,
- une végétation dense laisse voir les trajets ou chemins utilisés régulièrement,
- certains animaux ne se déplacent jamais très loin; alors, la présence d'empreintes signifie qu'ils se trouvent probablement dans le secteur,
- les petits animaux creusent des tunnels dans les broussailles denses,
- des brindilles cassées le long d'un trajet indiquent la direction de déplacement et la taille de l'animal.

### Lapins et lièvres

Les lapins et les lièvres sont faciles à attraper. Ils vivent soit dans des terriers ou au-dessus du sol et empruntent souvent le même trajet qu'ils utilisent pour revenir sur leurs pas. Ils ont de longues pattes arrière et de petites pattes avant. Quand on cherche des lapins ou des lièvres, se rappeler ce qui suit :

- ils ne laissent que de légères empreintes sur un sol mou,
- ils ont des pattes arrière étroites avec quatre orteils,
- leurs empreintes montrent que les pattes arrière sont à l'avant des pattes de devant au lieu d'être côte à côte,



- ils mangent des écorces d'arbre et peuvent ronger la base des arbres,
- ils avertissent les autres lapins et lièvres en se servant de leurs pattes pour produire des sons. Le son émis ressemble à un bruit lourd et sourd ou à quelqu'un qui frappe un coussin.



*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 35)*

Figure 14-6-7 Lapin et empreintes

### Écureuils

Les écureuils sont alertes et très agiles. La plupart sont actifs jour et nuit – s'alimentant de noix, de fruits, de pousses et des œufs de certains oiseaux. Leur nid est habituellement de la taille d'un petit sac à dos pour une journée, se compose de brindilles et de feuilles et se trouve haut dans les arbres. Toutefois, durant l'hiver, les écureuils recherchent les trous dans les arbres pour s'en faire des tanières. Ils sont petits et leurs empreintes sont à peine visibles. Voici des signes de la présence d'un écureuil :

- des cônes mâchés,
- des écailles de cône empilées çà et là,
- des pépiements et sifflements forts et aigus presque continus.



*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 49)*

Figure 14-6-8 Écureuil et empreintes

### Marmottes

Les marmottes se trouvent le plus souvent dans les prés, au bord des routes et dans les champs abandonnés. Elles vivent seules dans des terriers d'une longueur allant jusqu'à 9 m (30 pi), creusés sous des souches, des

roches ou le bord des bâtiments. Les terriers comportent habituellement trois entrées. Celles-ci sont visibles, mesurent entre 20 et 30 cm (8 et 12 po) de largeur et se trouvent à proximité de gros monticules de terre.



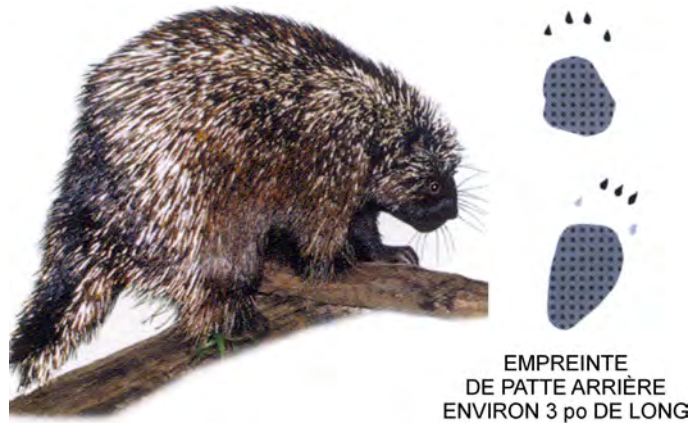
*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 91)*

Figure 14-6-9 Marmotte et empreintes

### Porcs-épics

Le porc-épic est le deuxième plus grand rongeur. Il possède des piquants pointus, qui sont solides à la base et barbelés au bout. Cet animal se nourrit principalement d'herbes, de glands et de brindilles et aime beaucoup le sel. Il laisse les traces et signes suivants :

- ses empreintes : les pattes avant ont quatre orteils et les pattes arrière en ont cinq,
- l'écorce des arbres est arrachée en plaques irrégulières,
- des brindilles mordillées jonchent le sol.



*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 109)*

Figure 14-6-10 Porc-épic et empreintes

### Castors

On connaît les castors comme des bâtisseurs de barrages. Ce sont des animaux aquatiques qui ont une queue qui semble couverte d'écailles et matelassée. On les voit régulièrement parcourir les cours d'eau, les lacs et les marais ou marécages. Ils résident dans une tanière, qu'on appelle une « hutte de castor », où on peut les piéger. Ils laissent les traces et signes suivants :

- les empreintes des pattes avant ont cinq orteils et des marques de griffes, mais on n'en voit souvent que quatre,
- les empreintes des pattes arrière sont palmées, arrondies et plus larges,
- les niveaux d'eau dans les lacs, les marais ou les marécages sont plus élevés que la normale,
- la présence de barrages de castor, de huttes, de jeunes arbres tombés et rongés,
- la présence de copeaux d'écorce près de l'eau.



*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 110)*

Figure 14-6-11 Castor et empreintes

### Ratons laveurs

Le « bandit masqué » vit dans une variété d'habitats : des forêts aux prairies, en passant par les parcs urbains. Ces animaux préfèrent la proximité de l'eau et des arbres et sont répandus dans les marécages boisés. Ils résident dans des terriers situés le plus souvent dans une souche ou un arbre creux, une crevasse dans une roche, une caverne ou un bâtiment abandonné. Le régime alimentaire terrestre des ratons laveurs comprend des noix, des fruits, des insectes, de petits rongeurs et des oiseaux. Prêts de l'eau, ils peuvent manger des grenouilles, des poissons, des mollusques et des insectes. Ils laissent les traces et signes suivants :

- les empreintes des pattes arrière font environ 7.62 cm (3 po) de longueur et ont 5 orteils,
- les pattes avant ressemblent à de petites mains avec cinq doigts.



EMPREINTE  
DE PATTE ARRIÈRE  
ENVIRON 3 po DE LONG

*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 99)*

Figure 14-6-12 Raton laveur et empreintes

## RECONNAÎTRE LES SIGNES D'ALIMENTATION

Avec un œil exercé, on peut souvent identifier les espèces animales par les marques laissées par leurs dents ou bec sur une noix, ou par la façon dont une noix de pin a été épluchée pour en extraire les graines. Voici certains signes d'alimentation qu'on peut trouver dans la nature :

- des arbres écorcés,
- des coquilles de noix rongées,
- des fruits partiellement mangés,
- des pousses arrachées,
- des restants de proie,
- des animaux laissés par des carnivores ou la destruction de nids.

On trouve souvent des fruits ou des noix abandonnés lorsque la nourriture est abondante - il arrive qu'un animal trouve un morceau qu'il n'aime pas, il le rejette alors pour en essayer un autre. Ces signes révèlent non seulement la présence d'un animal, mais permettent aussi d'établir les appâts pour les pièges.

## TROUVER DES EXCRÉMENTS

L'examen des excréments est l'un des meilleurs moyens de savoir s'il s'agit d'un animal herbivore ou carnivore. Leur masse et quantité permettent d'estimer la taille de l'animal. Leur degré de sécheresse est un indicateur du temps écoulé depuis la défécation. Les vieux excréments seront durs et inodores, tandis que les excréments récents seront humides, sentiront encore et peuvent être couverts de mouches.

La composition des excréments peut servir à trouver de quel type d'animal ils proviennent. Des morceaux de végétaux (tiges, graines, écales et piles) indiquent la présence d'un herbivore. Les excréments des herbivores n'ont presque aucune odeur, bien que ceux des animaux qui se sont gorgés de baies aient une odeur sucrée.

Des excréments remplis de matières animales (écailles, os et fourrure) qui proviennent d'un carnivore ont habituellement une odeur fétide. La présence de mouches indique que les excréments sont récents.



Si l'on entend le bourdonnement de mouches, mais qu'on n'arrive pas à les trouver, cela indique la présence possible d'un animal récemment tué par un animal féroce. Quitter immédiatement les lieux.

## IDENTIFIER LES DÉRACINEMENTS

Certains animaux fouillent le sol à la recherche d'insectes et de tubercules. Si le sol est encore friable et récemment dérangé, il est probable qu'un animal y soit passé, il y a peu de temps. Des petits coups de griffe peuvent indiquer l'endroit où un écureuil ou un autre rongeur a creusé le sol à la recherche de pousses.

## DÉTECTER LES ODEURS ET LES FUMETS

Il faut être vigilant si l'on sent quelque chose d'inhabituel. Essayer de noter les odeurs. Ils offrent des indices sur les espèces animales et végétales présentes à cet endroit. Là où se trouve une espèce animale, d'autres s'y trouveront.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. À quel moment la plupart des animaux se déplacent-ils dans leur environnement?
- Q2. Quel trajet le lapin suit-il habituellement?
- Q3. Si vous vous perdez dans une région boisée près d'un lac, quels animaux y trouveriez-vous?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La plupart des animaux se déplacent dans leur environnement à l'aube et au crépuscule.
- R2. Le lapin suit habituellement le même trajet qu'il utilise pour revenir sur ses pas.
- R3. Des castors et des rats laveurs.

---

#### Point d'enseignement 4

**Diriger une activité où les cadets, en groupes de deux, doivent examiner la zone locale pour trouver les sources de nourriture animales et d'insectes en identifiant deux signes d'activités récentes qui les guideront vers la nourriture**

Durée : 20 min

Méthode : Activité pratique

---

### ACTIVITÉ

---

#### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'identifier des sources de nourriture à base d'animaux et d'insectes en trouvant des signes d'activités récentes en campagne.

#### RESSOURCES

Document de cours sur les animaux et les insectes.

## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en paires.
2. Distribuer le document de cours qui se trouve à l'annexe F.
3. Demander aux cadets de fouiller le secteur d'entraînement et d'identifier les sources de nourriture à base d'animaux et d'insectes en trouvant des signes d'activités récentes en campagne.
4. Demander aux cadets de décrire les signes d'activités récentes, y compris :
  - (a) le type d'animal ou d'insecte,
  - (b) la taille estimée de l'animal ou de l'insecte.

## MESURES DE SÉCURITÉ

- Établir des limites autour des secteurs utilisés.
- On peut demander à du personnel supplémentaire d'aider à la supervision durant cette tâche.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

## QUESTIONS

- Q1. Si une personne consomme 1 g de glucides, combien de calories cela produirait-il?
- Q2. Quel danger y a-t-il à ne consommer qu'un seul type de nourriture dans une situation de survie?
- Q3. Où trouve-t-on le plus souvent les castors?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Un gramme de glucides équivaut à quatre calories.
- R2. Si on ne consomme qu'un seul type de nourriture, le corps peut souffrir d'une carence en nutriments essentiels.
- R3. On les voit régulièrement parcourir les cours d'eau, les lacs et les marais ou marécages. Ils résident dans une tanière, que l'on appelle une « hutte de castor ».

---

### CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

**OBSERVATIONS FINALES**

Une personne qui se perd en campagne se trouvera dans une situation angoissante et dangereuse si elle ne sait pas comment gérer la situation. Les cadets ont été informés de l'endroit où trouver des sources de nourriture à base d'animaux et d'insectes comestibles qui leur procureront les nutriments essentiels à la survie, et de la façon s'y prendre.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

S.O.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- C0-111 (ISBN 0-9740820-2-3) Tawrell, P. (2006). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book* (2<sup>e</sup> éd). Lebanon, New Hampshire, Paul Tawrell.
- C2-008 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.
- C2-148 (ISBN 978-0-8117-3292-5) Davenport, G. (2006). *Wilderness Survival*. Mechanicsburg, Pennsylvanie, Stackpole Books.
- C2-155 (ISBN 978-1-58574-556-2) The Lyons Press. (2002). *U.S. Army Survival Handbook*. Guilford, Connecticut, The Lyons Press.



CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC





**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT  
GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 7**

**OCOM C324.02 – CONSTRUIRE DES COLLETS**

---

Durée totale :

120 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Couper des fils métalliques non ferreux de 60 cm (2 pi) de longueur pour chaque cadet.

Préparer des exemples de différents types de collets et pièges qui serviront lors de la démonstration de leur mode de fonctionnement.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin de présenter la façon de construire des collets.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE 2 à 4, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de construire des collets, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer ces compétences sous supervision.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir construit des collets.

**IMPORTANCE**

Du fil métallique non ferreux est un élément qu'on retrouve souvent dans les trousse de survie. On s'en sert pour construire des collets dans une situation de survie. Il est important que les cadets sachent comment construire des collets, parce que les collets permettent de piéger du gibier et de s'en nourrir dans une situation de survie.

**Point d'enseignement 1****Discuter des types de collets**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

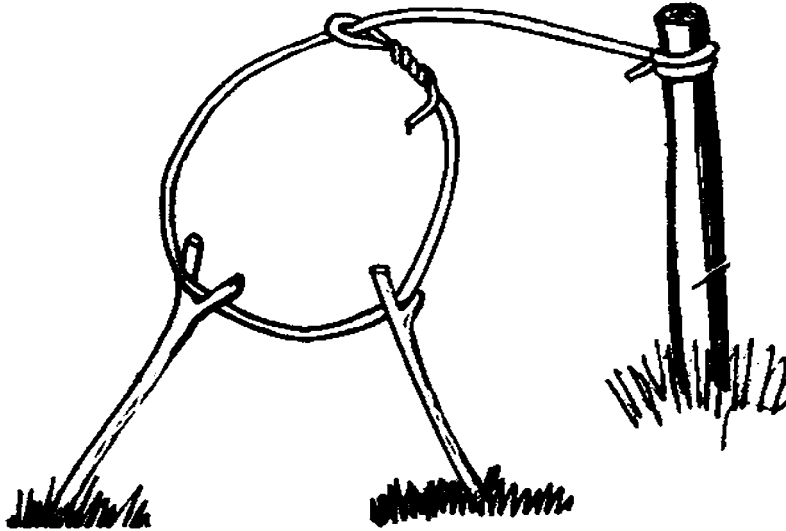


Discuter des différents types de collets qu'on peut fabriquer pour attraper du gibier.

Les collets sont les pièges les plus simples à réaliser, et le fil à collet doit faire partie de toute trousse de survie. Ils sont faits d'un fil métallique non ferreux (le fil ne doit pas être fait de fer ni d'acier) avec un nœud coulant à une extrémité, dans lequel est glissée l'autre extrémité du fil, attachée fermement à un piquet, une roche ou un arbre. Un collet est un nœud coulant qui permet de prendre le petit gibier par la gorge et le gros gibier par une jambe.

**TYPES DE COLLETS****Collet simple**

On peut construire un collet simple à partir de fil métallique non ferreux, de ficelle, de cordage de plantes, de racines, de crin, de cuir brut, d'intestins d'animaux secs, etc. Le meilleur matériau pour faire un collet simple est le fil métallique non ferreux, car il conserve sa forme ronde et se tord facilement pour faire la boucle dans laquelle la partie mobile du fil glissera.

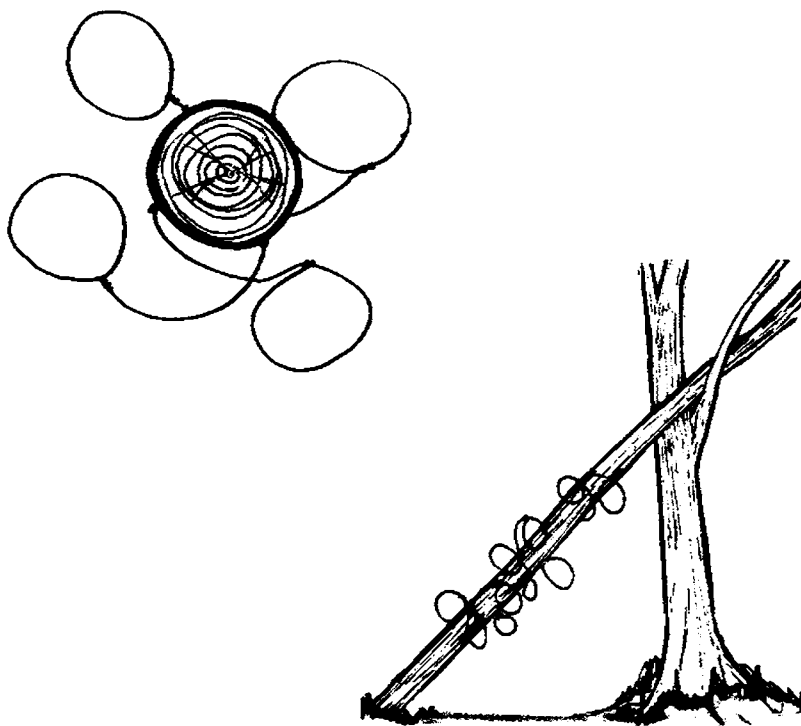


*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 160)*

Figure 14-7-1 Collet simple

**Piège à écureuil**

On fait un piège à écureuil en disposant plusieurs petits nœuds coulants sur un rondin incliné. L'écureuil passera la tête dans le nœud coulant et tombera du rondin; le collet se resserrera à ce moment. Le fait qu'il y ait un écureuil pendu ne dissuadera pas d'autres écureuils de se faire prendre.



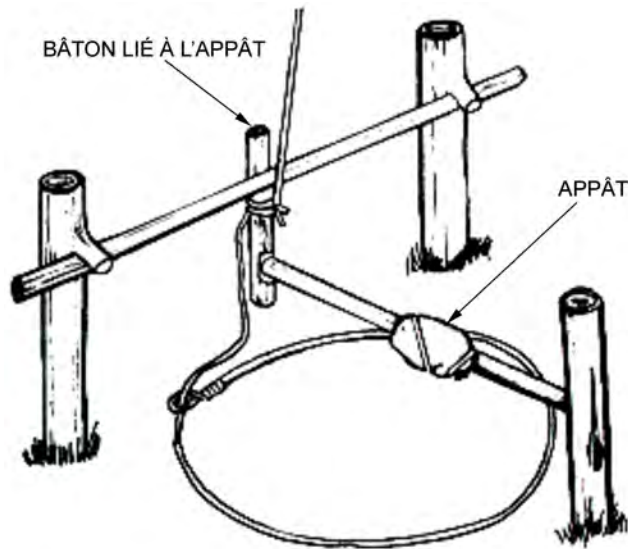
*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 160)*

Figure 14-7-2 Piège à écureuil

### **Collet actionné par l'appât**

Le collet actionné par l'appât attire le gibier avec de la nourriture. Une fois le gibier pris au piège, le collet le soulèvera du sol.

Le nœud coulant est posé à plat sur le sol, et l'appât est accroché à une corde au-dessus. Le mécanisme se déclenche lorsque le gibier mord à l'appât. Ce type de piège est approprié pour les animaux de taille moyenne, comme les renards. On peut l'installer dans un espace ouvert, puisque les animaux seront attirés par l'appât; une petite clairière dans le bois constitue un bon emplacement.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 160)*

Figure 14-7-3 Collet actionné par l'appât

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Nommer les trois types de collets.
- Q2. Quel type de collet est fait de plusieurs petits nœuds coulants disposés sur un rondin incliné?
- Q3. Quel type de collet est fait d'un nœud coulant mis à plat sur le sol?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les trois types de collet sont : le collet simple, le piège à écureuil et le collet actionné par l'appât.
- R2. On fait un piège à écureuil en disposant plusieurs petits nœuds coulants sur un rondin incliné.
- R3. Le collet actionné par l'appât est fait d'un nœud coulant mis à plat sur le sol.

---

#### Point d'enseignement 2

**Expliquer et démontrer la façon de construire un collet simple et demander aux cadets d'en construire un**

Durée : 35 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer la façon de construire un collet simple pendant que les cadets observent.
2. Expliquer et démontrer chaque étape nécessaire pour construire un collet simple. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

## COLLET SIMPLE

### Façon de construire un collet simple

Instructions sur la construction d'un collet simple :

1. **Choisir l'emplacement.** Trouver les sentiers ou les trajets empruntés par le gibier pour se rendre de son terrier à l'endroit où il s'alimente ou boit. Rechercher des rétrécissements naturels sur le chemin par où l'animal aura à passer (un arbre mort tombé ou un endroit où la piste passe sous un obstacle). Observer les directives suivantes pour installer un collet :
  - **Éviter de déranger le milieu.** Ne pas marcher sur le sentier emprunté par le gibier. Faire tous les préparatifs hors du sentier et ne laisser aucune trace de sa présence à cet endroit.
  - **Cacher les odeurs.** Quand on construit ou qu'on manie des pièges, ne pas y laisser d'odeur. Les manier le moins possible et porter des gants. Construire le piège avec le même type de bois que celui qui se trouve dans le milieu environnant. Chaque arbre dégage sa propre odeur. Les animaux ont un odorat développé et peuvent se mettre sur leurs gardes s'ils perçoivent une odeur inhabituelle. Une façon de cacher l'odeur humaine est d'exposer le piège à la fumée.
  - **Camouflage.** Cacher les extrémités fraîchement coupées des arbres avec de la boue. Couvrir le piège au sol de façon à ce qu'il se confonde de façon aussi naturelle que possible avec le milieu environnant.
2. **Faire un collet avec du fil.** À l'aide d'un fil métallique non ferreux, faire une boucle de la largeur du poignet et torsader l'extrémité afin d'assurer une stabilité tout en permettant à la partie mobile de glisser facilement.
3. **Installer le collet.** En gardant à l'esprit le type d'animal à piéger, placer le collet au-dessus du sol, à côté d'un obstacle sur le sentier (pour piéger un lapin, placer le collet à une hauteur de quatre doigts du sol et à une main de l'obstacle).
4. **Attacher solidement le collet.** S'assurer que le collet est attaché solidement et que des brindilles immobilisent la boucle, au besoin. Un animal pris au collet se débattrait pour se libérer. Il dépenserait une grande quantité d'énergie pour essayer de s'échapper. Si le piège présente des faiblesses, elles seront apparentes à ce moment.
5. **Faire un entonnoir.** On peut guider l'animal vers le piège afin d'augmenter les chances de le capturer. Pour faire un entonnoir, placer des brindilles et des branches et autres obstacles de façon à guider l'animal vers le collet.

---

## ACTIVITÉ

Durée : 25 min

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de construire un collet simple.

### RESSOURCES

- du fil métallique non ferreux,
- un couteau.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en paires.
2. Donner du fil métallique non ferreux à collet et un couteau à chaque paire.
3. Demander aux cadets de construire un collet simple, de la façon démontrée au début de la leçon. Les collets doivent être construits pour simuler le piégeage de lapins.
4. Demander aux cadets de visiter chaque emplacement. Donner une rétroaction aux cadets sur chaque collet en indiquant leurs forces et faiblesses.
5. Demander aux cadets de démonter les collets et de redonner le matériel.

## MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

#### Point d'enseignement 3

**Expliquer et démontrer la façon de construire un piège à écureuil et demander aux cadets d'en construire un**

Durée : 35 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer la façon de construire un piège à écureuil pendant que les cadets observent.
2. Expliquer et démontrer chaque étape nécessaire pour construire un piège à écureuil. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape.
3. Surveiller la performance des cadets pendant la mise en pratique de la compétence entière.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

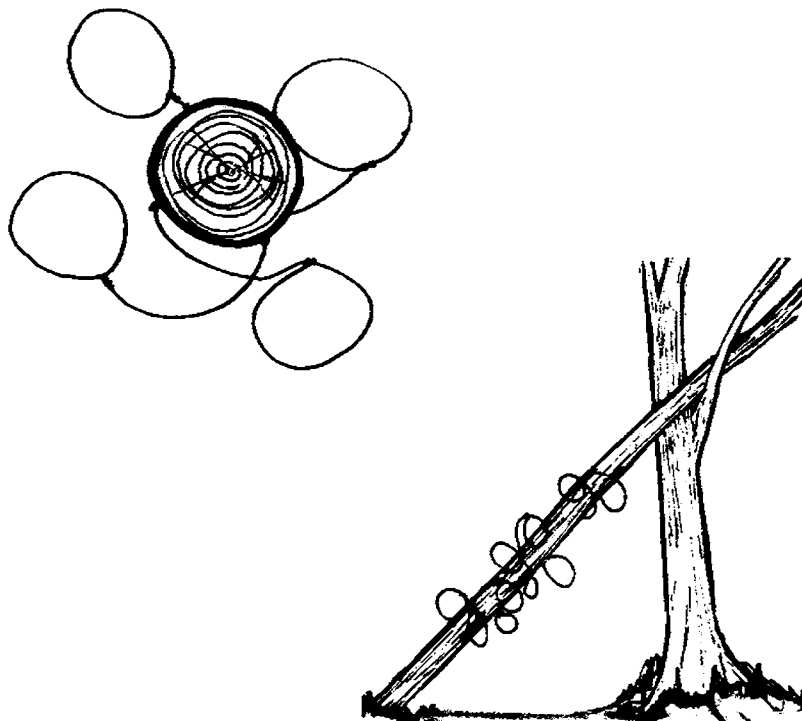
## PIÈGE À ÉCUREUIL

Instructions sur la construction d'un piège à écureuil :

1. **Choisir l'emplacement.** Trouver les sentiers ou les trajets empruntés par le gibier pour se rendre de son terrier à l'endroit où il s'alimente ou boit. En installant le piège à écureuil, trouver la piste empruntée par l'écureuil en repérant des empreintes ou un chemin qui semble être utilisé souvent. Rechercher des rétrécissements naturels le long du chemin par lesquels, ou au-dessus desquels, l'écureuil aura à passer, et installer le piège en observant les directives suivantes :
  - **Éviter de déranger le milieu.** Ne pas marcher sur le sentier emprunté par le gibier. Faire tous les préparatifs hors du sentier et ne laisser aucune trace de sa présence à cet endroit.
  - **Cacher les odeurs.** Quand on construit ou qu'on manie des pièges, ne pas y laisser son odeur. Les manier le moins possible et porter des gants. Construire le piège avec le même type de bois que celui qui se trouve dans le milieu environnant. Chaque arbre dégage sa propre odeur. Les

animaux ont un odorat développé et peuvent se mettre sur leurs gardes s'ils perçoivent une odeur inhabituelle. Une façon de cacher l'odeur humaine est d'exposer le piège à la fumée.

- **Camoufler le piège.** Cacher les extrémités fraîchement coupées des arbres avec de la boue. Couvrir le piège au sol de façon à ce qu'il se confonde de façon aussi naturelle que possible avec le milieu environnant.
2. **Faire plusieurs petits nœuds coulants.** À l'aide d'un fil métallique non ferreux, faire une boucle de la largeur du poignet et torsader l'extrémité afin d'assurer une stabilité tout en permettant à la partie mobile de glisser facilement. Faire plusieurs nœuds coulants, comme illustré à la figure 14-7-4.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 160)*

Figure 14-7-4 Piège à écureuil

3. **Placer les nœuds coulants sur un tronc d'arbre incliné.** Placer plusieurs nœuds coulants sur un tronc d'arbre incliné. L'écureuil passera la tête dans le nœud coulant et tombera du rondin. Le fait qu'il y ait un écureuil pendu ne dissuadera pas d'autres écureuils de se faire prendre.

## ACTIVITÉ

Durée : 25 min

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de construire un piège à écureuil.

### RESSOURCES

- du fil métallique non ferreux,
- un couteau.

## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en paires.
2. Donner du fil métallique non ferreux à collet et un couteau à chaque paire.
3. Demander aux cadets de construire un piège à écureuil, de la façon démontrée au début de la leçon.
4. Demander aux cadets de visiter chaque emplacement. Donner une rétroaction aux cadets sur chaque collet en indiquant leurs forces et faiblesses.
5. Demander aux cadets de démonter les collets et de redonner le matériel.



Durant la rétroaction, demander aux cadets s'ils ont construit leur piège à mains nues. Leur rappeler que l'odeur peut faire fuir les animaux et qu'il est important d'essayer de cacher son odeur quand on installe des pièges.

### MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation d'apprentissage de ce PE.

---

#### Point d'enseignement 4

**Expliquer et démontrer la façon de construire un collet actionné par l'appât et demander aux cadets d'en construire un**

Durée : 35 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer la façon de construire un collet actionné par l'appât pendant que les cadets observent.
2. Expliquer et démontrer chaque étape nécessaire pour construire un collet actionné par l'appât. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape.
3. Surveiller la performance des cadets pendant la mise en pratique de la compétence entière.

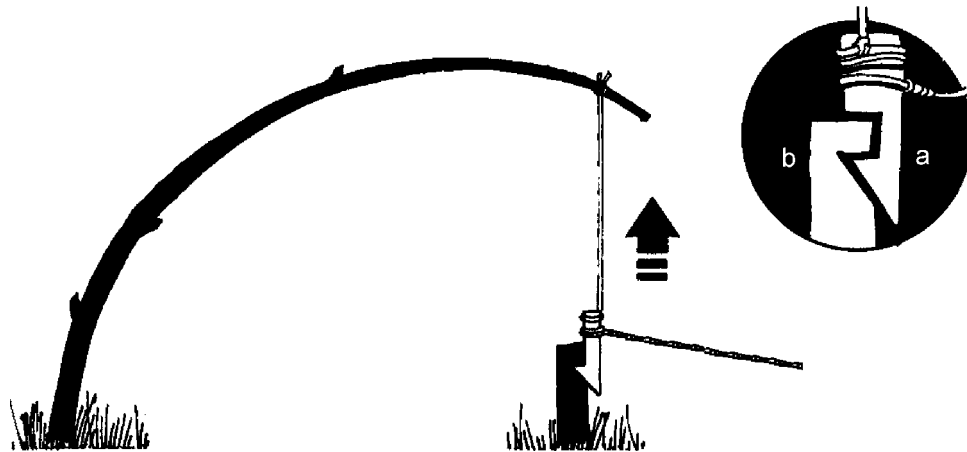
**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

### COLLET ACTIONNÉ PAR L'APPÂT

Le collet actionné par l'appât est situé dans un endroit ouvert et attire les animaux avec de la nourriture. L'appât est déposé au sol ou accroché à une corde au-dessus. Le mécanisme se déclenche lorsque le gibier mord à l'appât. Lorsque le gibier est pris au piège, la barre de détente se déclenche et le gibier est soulevé du sol. Ce

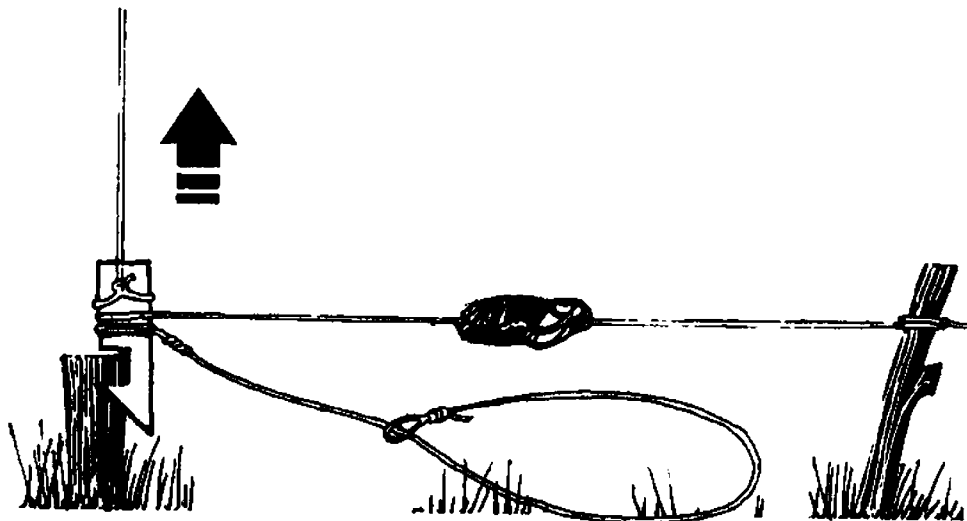


type de collet est idéal pour les animaux comme les lapins et les renards, parce qu'il peut piéger le gibier qui s'en approche des deux directions et il se trouve dans un endroit ouvert; l'appât attirera leur attention.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 188)*

Figure 14-7-5 Piège à écureuil



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 188)*

Figure 14-7-6 Collet actionné par l'appât

Instructions pour la construction d'un collet actionné par l'appât :

1. **Trouver un déclencheur.** Repérer le sentier ou le trajet qu'emprunte le gibier près d'un endroit ouvert à proximité d'un collet à ressort éventuel. En guise de ressort, on peut utiliser un petit arbre, âgé de deux à cinq ans, qui est souple et qui peut supporter le poids d'un petit animal. Observer les directives suivantes pour construire un collet actionné par l'appât :
  - **Éviter de déranger le milieu.** Ne pas marcher sur le sentier emprunté par le gibier. Faire tous les préparatifs hors du sentier et ne laisser aucune trace de sa présence à cet endroit.
  - **Cacher les odeurs.** Quand on construit ou qu'on manie des pièges, ne pas y laisser d'odeur. Les manier le moins possible et porter des gants. Construire le piège avec le même type de bois que celui qui se trouve dans le milieu environnant. Chaque arbre dégage sa propre odeur. Les animaux ont un odorat développé et peuvent se mettre sur leurs gardes s'ils perçoivent une odeur inhabituelle. Une façon de cacher l'odeur humaine est d'exposer le piège à la fumée.

- **Camouflage.** Cacher les extrémités fraîchement coupées des arbres avec de la boue. Couvrir le piège au sol de façon à ce qu'il se confonde de façon aussi naturelle que possible avec le milieu environnant.
2. **Fabriquer une barre de détente.** En guise de barre de détente, on peut se servir d'une ficelle tendue au-dessus et de bord en bord du piège (on peut aussi utiliser un bâton). On la fabrique en tendant une ficelle entre un piquet et le mécanisme de détente. L'appât est placé sur la ficelle ou y est attaché. Lorsqu'on y touche, le mécanisme à ressort se déclenche et piège l'animal.
  3. **Faire des entailles de déclenchement.** Les entailles de déclenchement sont faites de façon à ressembler à une extrémité pointue où est pratiquée une entaille à quelques centimètres de la pointe. L'entaille permet de bloquer les deux bâtons entaillés ensemble jusqu'à ce que le bâton soit déplacé (voir figure 14-7-5).
  4. **Placer un appât sur la corde.** Déterminer l'animal à piéger et l'appâter en conséquence.
  5. L'appât doit être bien enroulé autour de la ficelle ou de la barre de détente pour forcer l'animal à mordre à pleines dents dans l'appât. Tout mouvement déclenchera le ressort.
  6. **Ajuster le nœud.** Une fois toutes les pièces fabriquées, placer un collet à plat sur le sol sous l'appât et :
    - (a) attacher le collet au mécanisme d'entailles de déclenchement (pièce A de la figure 14-7-5);
    - (b) attacher la ficelle appâtée au mécanisme de déclenchement (bâton comportant l'entaille A de la figure 14-7-5);
    - (c) enfoncer un piquet (comportant l'entaille B) dans le sol. Le piquet doit pouvoir supporter la force exercée par le ressort. Enfoncer le piquet à un angle pour qu'il tienne bien;
    - (d) placer le ressort en attachant une ficelle au bout du ressort. La ficelle doit atteindre l'entaille de déclenchement A de sorte que le ressort soit courbé (forme un arc). Lorsqu'il est déclenché, le mécanisme tirera avec force sur le collet; l'animal sera piégé et soulevé dans les airs;
    - (e) tirer le ressort vers le sol;
    - (f) enclencher les entailles de déclenchement ensemble et laisser le mécanisme se tendre lentement;
    - (g) toutes les pièces doivent être tendues par le ressort et les cordes. Toute secousse sur le mécanisme aura pour effet de libérer les entailles et d'actionner le ressort, tirant sur le collet et piégeant l'animal.

---

## ACTIVITÉ

Durée : 25 min

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de construire un collet actionné par l'appât.

### RESSOURCES

- de la ficelle,
- un appât simulé,
- un couteau,
- du fil métallique non ferreux à collets.



En guise d'appât, on peut utiliser n'importe quel petit objet qu'on peut attacher à la corde. L'idée est d'attacher quelque chose qui simulera l'utilisation d'un appât pour attirer le gibier dans le piège.

## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en paires.
2. Donner du fil métallique non ferreux à collet, de la ficelle, un appât simulé et un couteau à chaque paire.
3. Demander aux cadets de construire, par paires, un collet actionné par l'appât, de la façon démontrée au début de la leçon.
4. Demander aux cadets de visiter chaque emplacement. Donner une rétroaction aux cadets sur chaque collet en indiquant leurs forces et faiblesses.
5. Demander aux cadets de démonter les collets et de redonner le matériel à l'instructeur.



Durant la rétroaction, demander aux cadets s'ils ont construit leur piège à mains nues. Leur rappeler que l'odeur peut faire fuir les animaux et qu'il est important d'essayer de cacher son odeur quand on installe des pièges.

## MESURES DE SÉCURITÉ

Le collet à ressort peut être dangereux à installer. Avertir les cadets de faire attention de ne pas se faire prendre au piège en déclenchant accidentellement le ressort. Le ressort ne devrait pas pouvoir soulever les cadets du sol, mais les arbres pourraient causer des blessures aux yeux ou autres parties du corps.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à la construction de collets servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

## **OBSERVATIONS FINALES**

Un cadet dans une situation de survie peut compter sur son instruction pour construire des collets et des pièges afin d'attraper du gibier qui répondra à ses besoins alimentaires en attendant le sauvetage.

## **COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

La présence d'instructeurs supplémentaires peut être requise afin d'aider les cadets à construire les collets et de les superviser durant les séances d'activité.

Les instructeurs doivent informer clairement les cadets que le but de cette leçon est de les préparer pour une situation de survie. Ne pas encourager les cadets à piéger du vrai gibier au cours de cette leçon.

---

## **DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- C2-004 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, Ontario, Paul Tawrell.
- C2-008 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 8**

**OCOM C324.03 – ATTRAPER UN POISSON**

---

Durée totale :

90 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Consulter les règlements de pêche de la province avant de diriger une activité de pêche. Il faut se procurer un permis provincial s'il y a lieu.

Préparer des exemples de chaque article de pêche dans le PE2, pour faciliter les explications et démonstrations.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de présenter aux cadets la façon d'attraper un poisson et de les initier à cette compétence.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 3, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de construire des articles de pêche, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 4, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de pratiquer la pêche avec des articles de pêche fabriqués. Cette activité contribue au développement des compétences de survie en plein air dans un environnement amusant et stimulant.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir tenté d'attraper un poisson.

## IMPORTANTANCE

Les articles de pêche sont des composants qu'on retrouve fréquemment dans les trousse de survie. On les utilise pour attraper des poissons dans une situation de survie. Il est important que les cadets apprennent comment attraper un poisson, parce qu'il s'agit d'une source de nourriture précieuse qui contient des protéines, des vitamines et des lipides. Savoir quand, où et comment attraper des poissons est une compétence de survie essentielle au cas où un cadet se perdrait.

### Point d'enseignement 1

Expliquer ce qu'est la pêche

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Permettre aux cadets qui ont déjà pêché de partager leurs expériences personnelles.

### ENDROIT OÙ ON PEUT PÊCHER

On retrouve des poissons dans les plans d'eau, aux endroits où il y a une source de nourriture. L'endroit où ils tiennent dépend de la température et de l'heure de la journée.

**Par temps chaud.** S'il fait chaud et que le niveau de l'eau est bas, les poissons se tiendront habituellement en eau plus profonde où il y a de l'ombre et où l'eau est plus fraîche.

**Par temps froid.** Par temps froid, les poissons préfèrent les eaux peu profondes, que le soleil a réchauffées. Les poissons de lac ont tendance à se tenir près des bords, où il fait plus chaud.

**Rivières.** Les poissons se tiennent aux endroits où l'affluent alimente le cours d'eau principal avec un débit moindre, à l'abri des berges, sous les roches et sous les rondins submergés. Si une rivière déborde, les poissons se tiendront aux endroits où l'eau est plus calme – à l'extérieur d'un coude.

### QUAND ON PEUT PÊCHER

En été, il est plus facile d'attraper des poissons le matin, entre la première lueur du jour et 10h30. Ils mordent le plus souvent quand l'eau est calme et que le ciel est clair.



**Mordre.** On dit qu'un poisson mord quand il se prend à l'hameçon.

Tôt le printemps, les poissons ont tendance à se nourrir à différentes heures du jour. En règle générale, laisser les lignes sorties la nuit et les vérifier juste avant la première lueur du jour, car certains poissons se nourrissent les nuits de pleine lune. Si une tempête s'approche, pêcher avant qu'elle n'éclate. La pêche est peu fructueuse dans les rivières après une pluie abondante.

Lorsqu'on voit des poissons sauter hors de l'eau ou des rides circulaires sur l'eau, signe que des poissons viennent manger des mouches à la surface, on sait que les poissons sont en train de se nourrir et qu'il y a donc plus de chance qu'ils mordent à l'appât à ce moment. Si on voit beaucoup de petits poissons se déplacer rapidement, cela pourrait signifier qu'ils sont pourchassés par de gros poissons.



Arctic Alaska's Kiana Lodge. Extrait le 11 avril 2008 du site [http://www.alaskasheefishing.com/alaska\\_fishing.htm](http://www.alaskasheefishing.com/alaska_fishing.htm)

Figure 14-8-1 Poisson sautant



Ingram Publishing, par Ingram Publishing. Extrait le 11 avril 2008 du site <http://www.jupiterimages.com/popup2.aspx?navigationSubType=itemdetails&itemID=22741844>

Figure 14-8-2 Rides sur un lac

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Par temps chaud, où se tiennent habituellement les poissons?
- Q2. Par temps froid, où se tiennent les poissons dans un lac?
- Q3. En été, quelle est la meilleure heure pour pêcher?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Par temps chaud, les poissons se tiendront habituellement en eau plus profonde où elle est plus fraîche.
- R2. Les poissons de lac ont tendance à se tenir près des bords, où il fait plus chaud.
- R3. En été, il est plus facile d'attraper des poissons le matin, entre la première lueur du jour et 10h30.

---

### Point d'enseignement 2

### Discuter de la pêche

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Discuter avec les cadets du matériel nécessaire à la pêche et des différents types d'appât qu'on peut utiliser.

Demander aux cadets qui sont des pêcheurs expérimentés de discuter de leurs expériences et connaissances pour encourager la participation de la classe pendant l'instruction.

### ARTICLES DE PÊCHE

Le terme « articles de pêche » est un terme général qui désigne le matériel utilisé pour pêcher. Voici certains types d'articles nécessaires pour pêcher dans une situation de survie :

**Hameçon.** L'hameçon sert à attraper le poisson; on l'attache souvent à l'extrémité de la ligne de pêche. Lorsqu'il est avalé par le poisson, il empale le corps et permet au pêcheur de le récupérer.

Parmi les types d'hameçon les plus couramment utilisés, on retrouve notamment l'hameçon à barrette, l'hameçon à hampe (fait d'os, de bois ou de plastique) et l'hameçon à épingle de sûreté. Les gros hameçons permettront d'attraper de gros poissons, comme le saumon et le brochet. Les petits hameçons permettront d'attraper diverses tailles de poissons, de même que de petits poissons, comme la perche, l'achigan et la truite.



*Welcome to Fishing Reports, Droit d'auteur par Fish Reports.net, 1996-2006. Extrait le 11 avril 2008 du site <http://www.fishreports.net/fishing-gear/images/fishing-hook.jpg>*

Figure 14-8-3 Hameçon



**Lancer.** Envoyer une ligne de pêche dans l'eau.

**Ligne de pêche.** La ligne de pêche sert à lancer l'hameçon dans l'eau. Lorsque le poisson se prend à l'hameçon, le pêcheur peut récupérer le poisson en ramenant la ligne. On peut fabriquer des lignes de pêche en tressant des morceaux d'écorce ou des fibres de tissu.



Bien que l'on puisse n'utiliser qu'une seule ligne fixée à une perche, il est plus efficace d'utiliser de multiples lignes à la fois en les fixant à l'extrémité d'une ou de plusieurs longues branches droites. En enfonçant ces perches dans le sol, on peut attraper des poissons tout en vaquant à d'autres occupations.

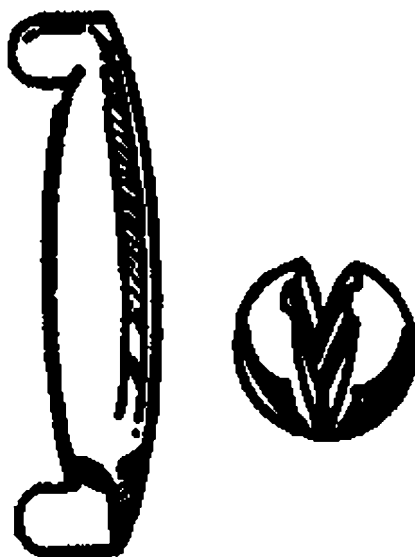
**Flotteur.** Le flotteur est un objet qu'on attache à une ligne de pêche et qui flotte pour empêcher l'hameçon de reposer au fond du lac (p. ex., styromousse, bouteille de plastique, flotteur, morceau de bois, etc.). Il doit être facile à voir de la rive et indiquer qu'un poisson a mordu à l'appât en dansant sur l'eau ou en se déplaçant.

Il doit être attaché à la ligne de sorte que l'appât soit suspendu à une distance d'environ 30 cm (12 po) du fond du lac. La position du flotteur aide à contrôler le lancer et l'endroit où la ligne est descendue.

**Poids.** Le poids sert à immerger l'hameçon. Dans une rivière, le courant peut faire flotter l'hameçon. En ajoutant des poids, on peut faire traîner l'hameçon à une plus grande profondeur. Les poids peuvent être faits de n'importe quel objet plus lourd que la ligne et l'hameçon (cailloux, plomb, fil métallique, rondelle plate, écrou ou boulon).

De petits poids accrochés entre le flotteur et l'hameçon empêcheront la ligne de suivre le courant pendant que la ligne est traînée. On peut descendre l'hameçon plus profondément en accrochant une ligne à un poids sous la flotte.





*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 16)*

Figure 14-8-4 Poids

## APPÂT

L'appât est ce qu'on utilise pour attirer le poisson dans l'hameçon. Il permet d'augmenter les chances d'attraper un poisson. En guise d'appât, on peut utiliser des baies qu'on laisse pendre au-dessus de l'eau ou des insectes qui se reproduisent dans l'eau ou près de l'eau. Les poissons charognards prendront des morceaux de viande, du poisson cru, des fourmis et d'autres insectes. On aura plus de succès si l'on utilise un appât qui provient des eaux où habite le poisson. Si l'on ne réussit pas avec un type d'appât, en essayer un autre.



Une fois qu'on a attrapé un poisson, examiner le contenu de son estomac pour éviter d'avoir à deviner de quoi il s'alimente.

**Appât vivant.** Les vers, les asticots, les insectes et les petits poissons peuvent servir d'appât vivant. Recouvrir complètement l'hameçon de l'appât. On peut insérer l'hameçon dans la partie d'un petit poisson qui constitue la viande sans le tuer, ou dans le corps d'une sauterelle. Leurs mouvements de détresse dans l'eau attireront le poisson. Les petits poissons sont faciles à attraper et peuvent servir d'appât pour attraper les gros poissons.



*Discover Entomology, par C. D. Patrick, Grasshoppers and Their Control, Droit d'auteur par le département d'entomologie de Texas A&M University, 2008. Extrait le 5 mars 2008 du site <http://insects.tamu.edu/extension/bulletins/1-5201.html>*

Figure 14-8-5 Sauterelle



*Cheshire Wildlife Trust, Find Out About Earth Worms, Droit d'auteur par Cheshire Wildlife Trust, 2004. Extrait le 5 mars 2008 du site [http://www.wildlifetrust.org.uk/cheshire/watch\\_earthworms.htm](http://www.wildlifetrust.org.uk/cheshire/watch_earthworms.htm)*

Figure 14-8-6 Ver de terre

**Appâts artificiels.** Le leurre est un objet attaché à l'extrémité d'une ligne de pêche et dont l'apparence et les mouvements s'apparentent à une proie. Le but du leurre est d'utiliser les mouvements, les vibrations et la couleur pour attirer l'attention du poisson et le faire mordre à l'hameçon. Les leurres comportent un ou plusieurs crochets simples, doubles ou triples où se prennent les poissons lorsqu'ils mordent. La pêche à ligne et à l'hameçon est la façon la plus répandue de pêcher. Les hameçons et les lignes de pêche font partie de la plupart des trousseaux de survie. On peut aussi fabriquer des hameçons avec du fil métallique, des épingles, des os, du bois et même des épines.



*Canadian Tire, Droit d'auteur par Canadian Tire Corporation, Limited, 1997-2008. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://www.canadiantire.ca/home.jsp>*

Figure 14-8-7 Leurres

**Baies.** Les baies sauvages qui poussent près du bord des plans d'eau peuvent servir d'appât. Lorsque le vent souffle sur les arbres suspendus, laisser tomber des baies dans l'eau; les poissons viendront les manger. Amorcer la ligne avec des baies peut augmenter les chances d'attraper un poisson.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Avec quels matériaux peut-on fabriquer des hameçons?
- Q2. Quels sont les types d'articles de pêche?
- Q3. Quels sont les types d'appâts disponibles?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. On peut fabriquer des hameçons avec des os, du bois ou du plastique. (Les réponses peuvent varier; lorsqu'on accepte les réponses à cette question, garder l'esprit ouvert quant aux solutions possibles.)
- R2. Parmi les types d'articles de pêche, on retrouve les hameçons, les lignes, les flotteurs et les poids.
- R3. Les types d'appât sont les appâts vivants, les appâts artificiels et les baies.

### Point d'enseignement 3

**Expliquer et démontrer la façon de fabriquer des articles de pêche et demander aux cadets de s'exercer à en fabriquer**

Durée : 35 min

Méthode : Démonstration et exécution



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer la compétence entière pendant que les cadets observent.
2. Expliquer et démontrer chaque étape requise pour exécuter la compétence.
3. Demander aux cadets de mettre en pratique la compétence.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.



Montrer aux cadets la façon de fabriquer et de monter chaque article. Être méthodique en donnant les exemples et les démonstrations. Les cadets peuvent éprouver de la difficulté à fabriquer la canne à pêche automatique.

## HAMEÇON ET LIGNE

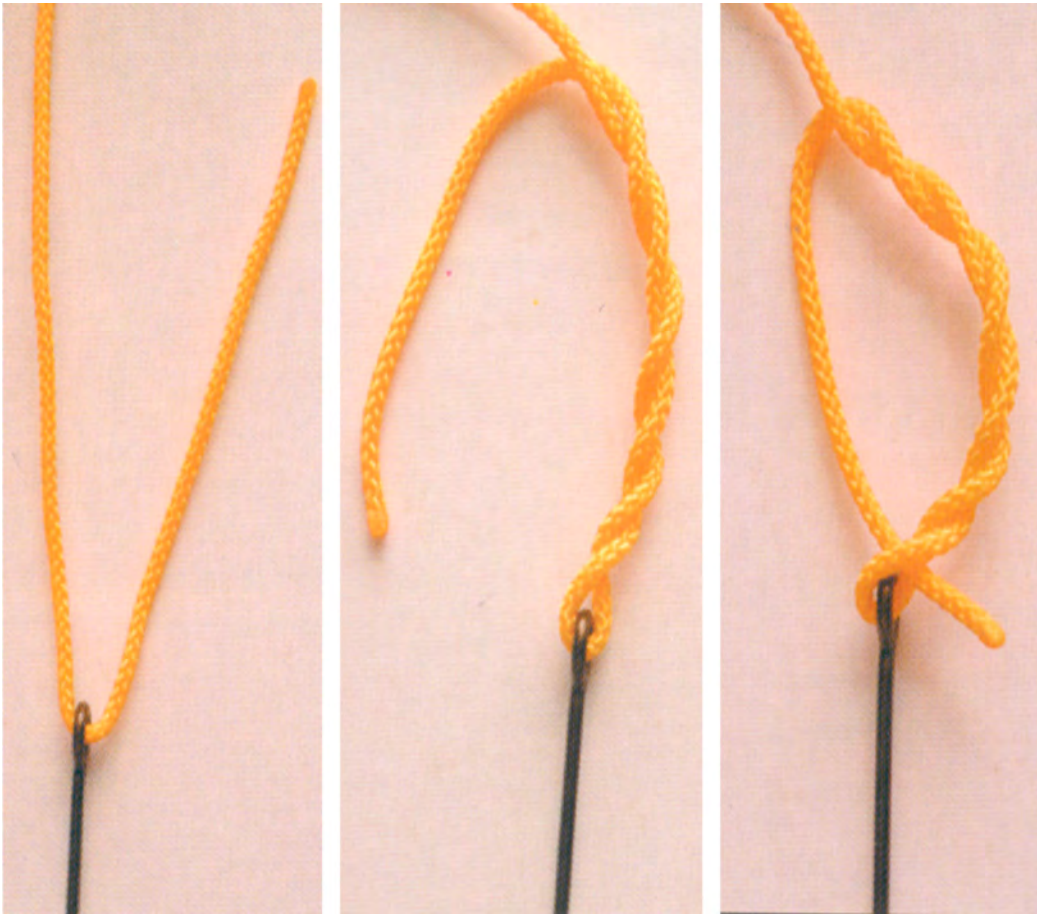
Il n'est pas nécessaire d'utiliser une canne pour pêcher. On peut n'utiliser qu'un hameçon et une ligne, qui se trouvent habituellement dans une trousse de survie. Au début, on peut trouver que la pêche à l'hameçon et à la ligne est la façon la plus efficace de pêcher dans un plan d'eau donné. Cette technique est connue de la plupart des gens et prend peu de temps et d'habileté. Le seul désavantage est qu'elle nécessite souvent une longueur de ligne ou de corde assez considérable et un appât approprié. Les hameçons utilisés pour cet article peuvent être faits d'os, de bois, de plastique ou autres matériaux appropriés.

**Hameçon standard.** Cet hameçon en métal est fabriqué en usine et comporte un œillet à une extrémité et un barbillon acéré (ardillon) à l'autre, comme illustré à la figure 14-8-9. Attacher solidement la ligne de pêche au crochet en utilisant un demi-nœud de capucin amélioré (comme illustré aux figures 14-8-8 et 14-8-9).



Pour faire un demi-nœud de capucin, suivre les étapes suivantes :

1. faire passer le bout de la ligne dans l'œillet de l'hameçon,
2. torsader le bout court autour de la partie principale de la ligne trois ou quatre fois,
3. faire passer le bout de la ligne dans la première torsade,
4. tirer fermement (la ligne d'exercice peut nécessiter un peu d'encouragement et la corde de nylon, un peu de lubrification).



*D. Pawson, Pocket Guide to Knots and Splices, Chartwell Books, Inc. (pages 158 et 159)*

Figure 14-8-8 Demi-nœud de capucin - Étapes 1, 2 et 3



*D. Pawson, Pocket Guide to Knots and Splices, Chartwell Books, Inc. (page 159)*

Figure 14-8-9 Demi-nœud de capucin - Étape 4 et nœud terminé

**Hameçon à barrette.** L'hameçon à barrette est fait d'un éclat de bois ou de plastique entaillé, attaché au milieu. Une fois amorcé, l'hameçon est aligné sur la ligne de pêche pour permettre au poisson d'avaler l'appât plus facilement. Lorsque le poisson mord à l'appât, un simple petit coup sur la ligne aura pour effet de faire pivoter la barrette, qui se coincera dans la bouche du poisson.



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 14-8-10 Hameçon à barrette

**Hameçon à hampe.** L'hameçon à hampe est fait d'un morceau de bois ou de plastique taillé en forme de crochet; il est entaillé et attaché à la ligne par le haut. (La figure 14-8-11 illustre un morceau de bois taillé en forme de crochet.) Lorsque le poisson avale l'hameçon, un petit coup sur la ligne aura pour effet de faire coincer le crochet dans la gorge du poisson.

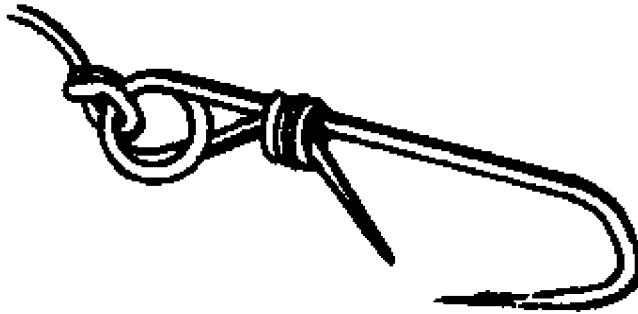




G. Davenport, *Wilderness Survival*, Stackpole Books (page 167)

Figure 14-8-11 Hameçon à hampe

**Hameçon à épingle de sûreté.** Une épingle de sûreté peut servir à créer un hameçon. La taille des poissons qu'elle permet d'attraper dépendra de sa grosseur. Il s'agit d'une bonne option.



J. Wiseman, *The SAS Survival Handbook*, HarperCollins Publishers (page 225)

Figure 14-8-12 Hameçon à épingle de sûreté

## CANNE À PÊCHE AUTOMATIQUE

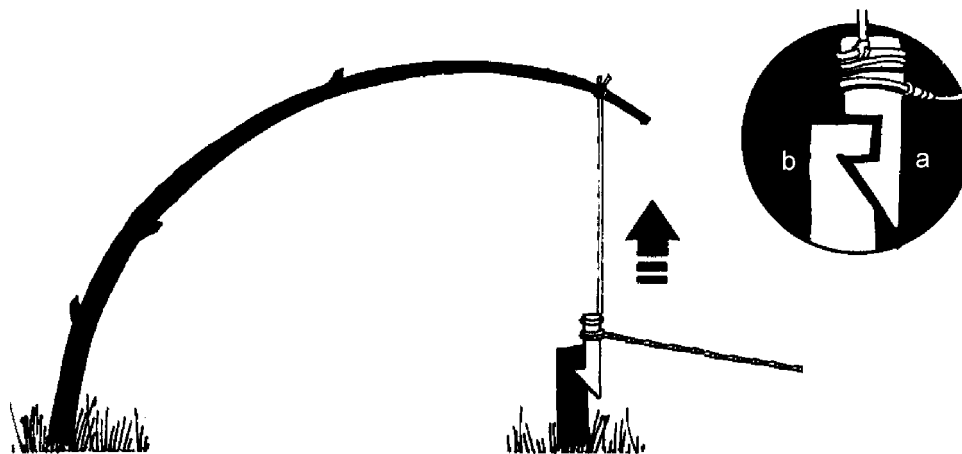
La canne à pêche automatique fonctionne de façon similaire au collet actionné par l'appât dans l'OCOM C324.02 (Construire des collets, section 7). Pour fabriquer une canne à pêche automatique, suivre les étapes suivantes :

1. **Attacher plusieurs hameçons sur une ligne.** Fabriquer un hameçon et une ligne de pêche. Celle-ci doit comporter de nombreux hameçons afin d'augmenter les chances d'attraper un poisson.
2. **Trouver une tige.** La canne à pêche automatique nécessite un arbre, un buisson ou une branche flexible près du bord de l'eau qui soit capable de tirer la ligne pour attraper le poisson lorsqu'elle est dégagée.
3. **Ajouter une détente à la canne à pêche.** La canne à pêche doit être montée de sorte qu'elle se déclenche lorsqu'un poisson mord à l'appât et tente de s'éloigner. Le mouvement sur la ligne doit actionner le ressort et prendre le poisson.

Suivre les étapes suivantes pour fabriquer une canne à pêche dotée d'une détente :

1. trouver un petit arbre ou un buisson ou des branches flexibles près du bord de l'eau et qui puissent soulever un poisson dans les airs;
2. attacher une ficelle au haut de l'arbre, du buisson ou des branches flexibles qui servira de ressort;
3. fabriquer un mécanisme de déclenchement de la façon suivante :
  - (a) trouver un piquet qu'on peut enfoncer dans le sol et qui pourra supporter le poids du ressort;
  - (b) faire une encoche dans le piquet (comme illustré à la figure 14-8-13);

- (c) trouver un morceau de bois de taille similaire qui viendra s'emboîter dans le piquet pour former le mécanisme de déclenchement; faire une encoche dans ce morceau de bois (comme illustré à la figure 14-8-13).
4. fabriquer un hameçon et une ligne de pêche. Celle-ci doit comporter de nombreux hameçons afin d'augmenter les chances d'attraper un poisson;
  5. placer un appât sur les hameçons;
  6. attacher l'hameçon et la ligne à la pièce A du mécanisme de déclenchement;
  7. lancer l'hameçon et la ligne à l'eau et attacher le ressort, sur l'arbre, à la pièce A du mécanisme de déclenchement;
  8. emboîter les parties A et B du mécanisme de déclenchement, et relâcher peu à peu l'arbre pour laisser la tension armer la canne à pêche automatique;
  9. attendre qu'un poisson vienne actionner le mécanisme de déclenchement.

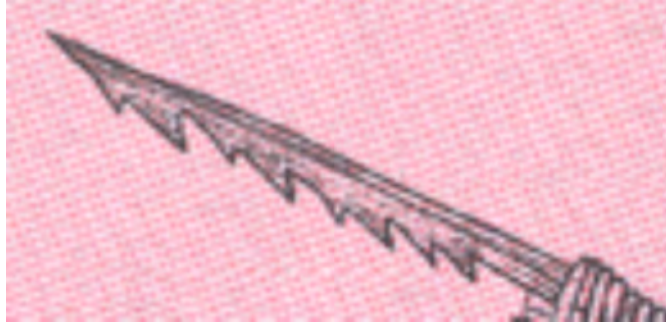


*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 188)*

Figure 14-8-13 Canne à pêche automatique

## LANCE

La lance est l'article de pêche le plus simple à fabriquer, mais il est aussi le plus difficile à maîtriser. Il s'agit d'un bâton de bois vert ou d'un jeune arbre droit dont une extrémité est pointue et comporte des barbillons (comme illustré à la figure 14-8-14). Transpercer un poisson d'un coup de lance est difficile, sauf si le cours d'eau ou le plan d'eau est peu profond et que les poissons sont gros et nombreux, comme pendant la période du frai ou quand les poissons se regroupent. Il est plus facile de voir et de transpercer à la lance les poissons quand l'eau est peu profonde.



P. Tawrell, *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*, Paul Tawrell (page 169)

Figure 14-8-14 Lance barbelée

Suivre les étapes suivantes pour fabriquer une lance :

1. **Tailler un long bâton.**

- (a) Trouver ou couper un jeune arbre ou un bâton droit et long qui est environ un 30 cm (1 pi) que la portée de la personne.
- (b) Aiguiser l'extrémité pour former une pointe à l'aide d'un couteau ou en la frottant avec une roche.
- (c) On peut aussi utiliser la fourche en « Y » d'une branche de bois dur. Couper la branche, en aiguiser le bout et l'attacher à la lance.



Certains bâtons peuvent être encore verts et fragiles. Pour rendre la lance plus durable, durcir le bois en tenant la pointe de la lance au-dessus d'une flamme nue pour le sécher. Lorsque la pointe devient brune, c'est un signe que le bois est sec.

2. **Ajouter des barbillons.** Les barbillons empêcheront le poisson de glisser de la lance une fois qu'il est empalé. Pour ajouter des barbillons, faire des encoches à angle sur le côté aiguisé. Faire les encoches dans la direction de la pointe aiguisée (comme illustré à la figure 14-8-13).
3. **Viser.** Suivre les étapes suivantes pour viser avec une lance :
  - il peut être difficile de viser correctement avec une lance parce que l'eau diffracte la lumière (similairement à la loupe qui produit une image déformée) et que le poisson ne sera pas à l'endroit où l'on croit qu'il est. Le poisson sera en réalité plus près qu'il n'en paraît; on devra ainsi viser plus bas;
  - pour s'exercer à estimer la position du poisson, pointer la lance vers une roche sous l'eau et l'avancer vers elle sans la lancer dans l'eau;
  - les chances d'atteindre la roche à la première tentative sont minces, mais en s'exerçant, on pourra mieux juger de l'angle nécessaire pour réussir.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

**QUESTIONS**

- Q1. De quels types d'hameçons peut-on se servir dans un article de pêche à hameçon et ligne?
- Q2. Comment fonctionne une canne à pêche automatique?
- Q3. Comment peut-on rendre une lance plus durable?



## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les hameçons dont on peut se servir dans un article de pêche à hameçon et ligne sont : l'hameçon standard, l'hameçon à barrette, l'hameçon à hampe et l'hameçon à épingle de sûreté.
- R2. La canne à pêche automatique fonctionne de façon similaire au collet actionné par l'appât.
- R3. Pour rendre la lance plus durable, durcir le bois en tenant la pointe au-dessus d'une flamme nue pour le sécher. Lorsque la pointe devient brune, c'est un signe que le bois est sec.

**Point d'enseignement 4**

**Demander aux cadets de tenter d'attraper un poisson en utilisant un des articles de pêche**

Durée : 35 min

Méthode : Activité pratique

## ACTIVITÉ

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de tenter d'attraper un poisson en utilisant un des articles de pêche.

### RESSOURCES

- une ligne de pêche,
- des hameçons,
- une épingle de sûreté,
- un couteau.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Demander aux cadets de choisir un article de pêche parmi les suivants :
  - (a) un hameçon et une ligne,
  - (b) une canne à pêche automatique,
  - (c) une lance.



Les cadets qui choisissent de fabriquer une canne à pêche automatique seront regroupés par trois afin d'en accélérer la fabrication et d'économiser les ressources.

2. Demander aux cadets de fabriquer un article de pêche et de tenter d'attraper un poisson.
3. Demander aux cadets qui réussissent à attraper un poisson de fabriquer un autre article de pêche et de tenter d'attraper un autre poisson.
4. Demander aux cadets de démonter leur article de pêche.

5. Animer une discussion de groupe sur l'expérience des cadets et sur ce qu'ils ont appris sur la façon d'utiliser des articles de pêche fabriqués.



Les cadets ne sont pas tenus de garder le poisson qu'ils attrapent. Si le poisson ne subit que des blessures mineures durant le processus de capture, il faut le remettre à l'eau. Les pratiques de capture et de remise à l'eau seront encouragées.

## MESURES DE SÉCURITÉ

Puisque les cadets seront près d'un plan d'eau, de la supervision supplémentaire est nécessaire pour les surveiller.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à la pêche avec des articles de pêche qu'ils ont fabriqués servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

## OBSERVATIONS FINALES

En apprenant quand, où et comment attraper des poissons, les cadets peuvent dépendre de la pêche comme moyen de se procurer une source de nourriture précieuse. Les poissons sont une source de protéines, de vitamines et de lipides, soit les ingrédients essentiels à l'alimentation. Cette source de nourriture prolongera la survie pendant qu'on attend les secours.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets ne sont pas tenus de garder le poisson qu'ils attrapent. Si le poisson ne subit que des blessures mineures durant le processus de capture, il faut le remettre à l'eau. Les pratiques de capture et de remise à l'eau seront encouragées.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C2-008 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.
- C2-148 (ISBN 978-0-8117-3292-5) Davenport, G. (2006). *Wilderness Survival*. Mechanicsburg, Pennsylvanie, Stackpole Books.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 9**



**OCOM C324.04 – RECUEILLIR LES PLANTES COMESTIBLES**

Durée totale :

120 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

On recommande aux instructeurs de se documenter sur la flore locale et de donner des exemples, au besoin, tout au long de la leçon.

Diriger une reconnaissance des environs et recueillir des exemples pour cette leçon.

Trouver des plantes comestibles dans les environs qui serviront d'exemples pour le PE2.

Photocopier les annexes H et I pour chaque cadet.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 3 afin d'initier les cadets aux plantes vénéneuses et de montrer l'application des règles d'identification des plantes vénéneuses.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer les façons de déterminer les plantes comestibles.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 4, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de démontrer l'identification des plantes comestibles dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des compétences de survie en plein air dans un environnement amusant et stimulant.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 5, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon d'effectuer le test de comestibilité universel, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être capable de recueillir des plantes comestibles.

### IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment identifier et recueillir les plantes comestibles. Dans une situation de survie, les plantes sont une excellente source nutritive qui peut satisfaire les besoins alimentaires.

---

#### Point d'enseignement 1

#### Discuter des façons de déterminer les plantes comestibles

Durée : 25 min

Méthode : Exposé interactif

---

Dans une situation de survie, on doit toujours être à l'affût d'aliments sauvages familiers. Même dans la plus statique des situations de survie, il est essentiel de se maintenir en santé en adoptant une alimentation complète et nutritive afin de conserver ses forces et sa tranquillité d'esprit.

La nature peut procurer des aliments qui permettront aux cadets de survivre aux pires épreuves. Les cadets devraient, par conséquent, en apprendre le plus possible sur la flore de la région où ils s'entraîneront.



Quand on utilise des plantes pour s'alimenter, il faut absolument éviter l'empoisonnement accidentel. Ne manger que les plantes qui peuvent être positivement identifiées comme étant comestibles.

### RÈGLE CONCERNANT LES BAIES

La comestibilité des baies est généralement établie suivant leur couleur et composition. Cette règle générale est utile pour déterminer si l'on doit soumettre une baie au test de comestibilité. Les seules baies qui peuvent être mangées sans être testées sont celles qui peuvent être positivement identifiées comme n'étant pas toxiques.

La règle concernant les baies est la suivante :

- 10 % des baies vertes, jaunes ou blanches sont comestibles,
- 50 % des baies rouges sont comestibles,
- 90 % des baies violettes, bleues ou noires sont comestibles,
- 99 % des baies à grains agglomérés (baies qui sont formées d'éléments regroupés en un tout), comme les baies de la ronce parviflore, les framboises et les mûres sauvages, sont jugées comestibles.

### PARTIES COMESTIBLES D'UNE PLANTE

Certaines plantes sont entièrement comestibles, tandis que d'autres possèdent des parties comestibles et des parties toxiques. Les plantes se composent de plusieurs éléments distincts.

### Tiges, racines et feuilles

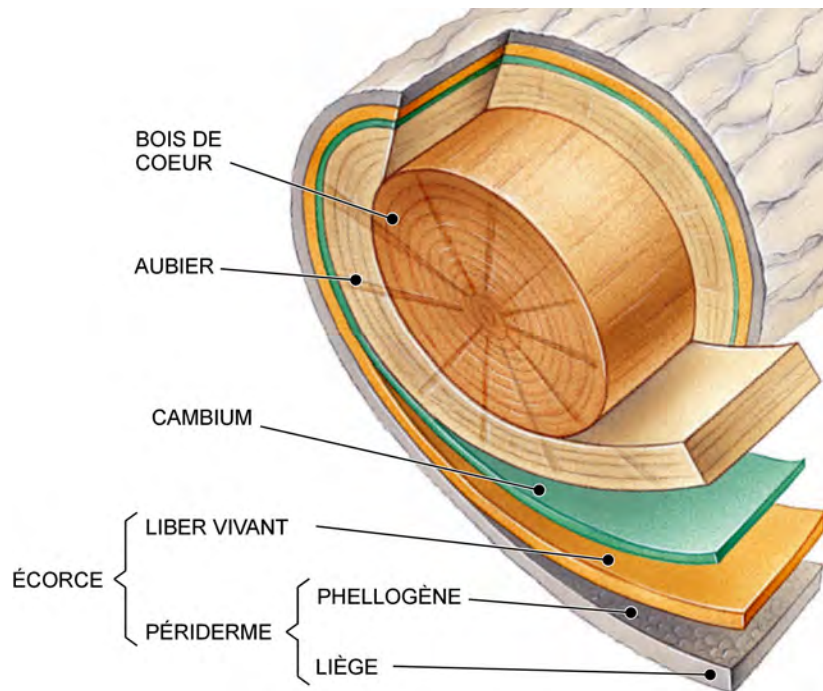
Les plantes qui ont des tiges, des racines et des feuilles représentent probablement la source la plus abondante de végétation comestible au monde. Leur teneur élevée en vitamines en fait un élément essentiel de notre régime alimentaire quotidien. Les pousses, qui croissent comme des asperges, se mangent préférablement bouillies deux fois (bouillies pendant cinq minutes, égouttées, puis bouillies une autre fois jusqu'à ce qu'elles soient cuites). En voici des exemples : la fougère grand-aigle, le jeune bambou et la quenouille (voir figure 14-9-1).

Les feuilles se mangent crues ou cuites, mais leur valeur nutritive est optimale quand elles sont crues. La moelle, qui se trouve dans la tige de certaines plantes, a une grande valeur nutritive. Le sagou, le rotin, la noix de coco et la canne à sucre en sont des exemples. Le cambium est l'écorce interne se trouvant entre l'écorce et le bois d'un arbre (voir figure 14-9-2). On le mange cru ou cuit, ou encore séché et en purée de farine.



« Cattails », Aquasprings, 2007. Extrait le 15 novembre 2007, du site <http://www.aquaspringsinfo.com/cattails.jpg>

Figure 14-9-1 Quenouille



UIC, *Plant Structures and Function* : UIC. Extrait le 15 novembre 2007 du site <http://uic.edu/classes/bios/bios100/lectf03am/treetrunk.jpg>

Figure 14-9-2 Cambium

### Flours, boutons et pollen

Les fleurs, les boutons et le pollen ont une grande valeur nutritive; on les sert souvent crus ou en salade. L'hibiscus (fleur), l'églantier (boutons) et la quenouille (pollen) en sont des exemples.





*About.com, Holistic Healing, Droit d'auteur par About, Inc., 2007. Extrait le 15 novembre 2007 du site <http://healing.about.com/od/floweressences/ig/Flower-Essence-Gallery/Hibiscus.htm>*

Figure 14-9-3 Hibiscus

### **Fruits (sucrés et non sucrés)**

Les fruits, qui sont les parties porteuses de graines de la plante, se trouvent dans toutes les régions du monde. Il est préférable de les manger crus afin de conserver leur valeur nutritive, mais on peut aussi les cuire. Parmi les fruits sucrés, on retrouve, par exemple, la pomme, la figue de Barbarie, l'amélanche et la fraise des champs. Parmi les fruits non sucrés, on retrouve la tomate, le concombre, le plantain et les radis noirs.

### **Noix**

Les noix, ayant une teneur élevée en gras et en protéines, se trouvent partout dans le monde. La plupart peuvent se manger crus, mais certains, comme les glands, doivent être nettoyés (trempés dans l'eau), en s'assurant de remplacer l'eau plusieurs fois afin d'en éliminer l'acide tannique.

### **Graines et grains**

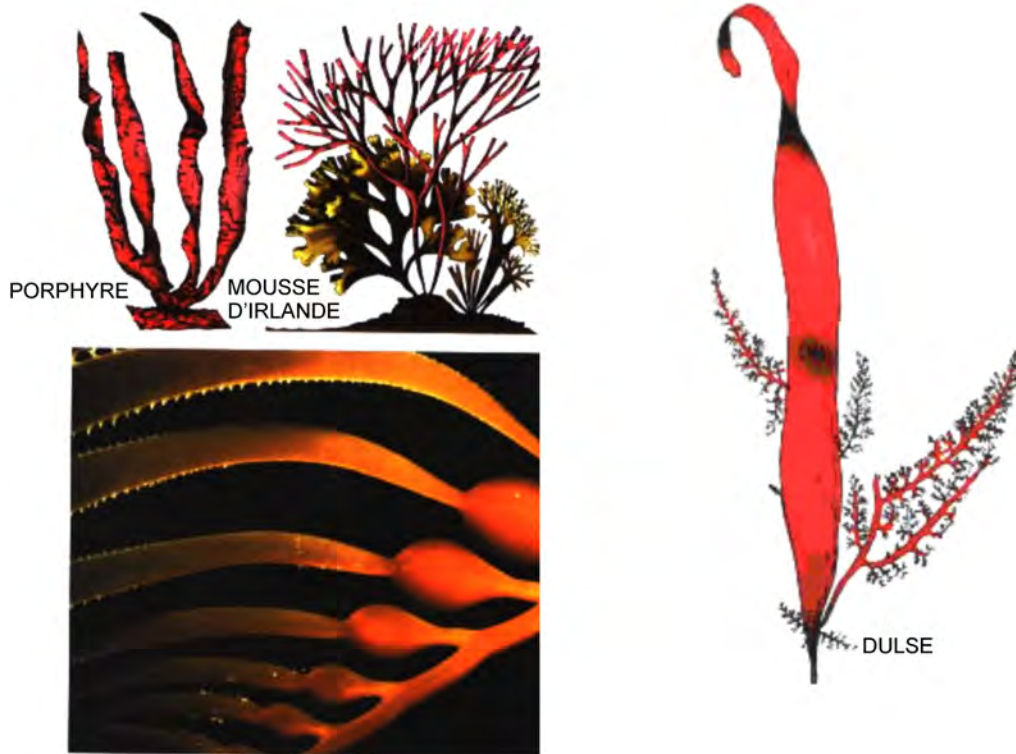
Les graines et les grains d'un bon nombre de plantes sont une source nutritive précieuse et ne doivent pas être négligés. Les herbes et le millet en sont des exemples; il est préférable de les manger moulus en farine ou rôtis. Les graines de graminées violettes ou noires ne doivent pas être mangées, parce qu'il arrive souvent qu'elles contiennent un contaminant fongique.

### **Algues et plantes aquatiques**

L'algue est une plante qu'on ne devrait jamais négliger. Il s'agit d'une forme de plante aquatique que l'on trouve sur le rivage ou près des côtes. Il y en a aussi des variétés d'eau douce comestibles. L'algue est une précieuse source de minéraux, dont l'iode, et de vitamine C.

Lorsqu'on ramasse des algues pour s'en nourrir, rechercher des spécimens vivants fixés à des roches ou qui flottent librement. Les algues rejetées sur le rivage depuis un certain temps peuvent être avariées ou décomposées. Les algues fraîchement récoltées peuvent être séchées pour utilisation ultérieure.

Leur préparation dépend du type d'algue. Les variétés minces et tendres peuvent être séchées au soleil ou sur un feu jusqu'à ce qu'elles deviennent croustillantes. Les écraser et les ajouter aux soupes ou aux bouillons. Bouillir les variétés épaisses et coriaces pendant une courte durée pour les ramollir. Les manger comme un légume ou avec d'autres aliments. Certaines variétés se mangent crues, à condition d'effectuer, au préalable, un test de comestibilité. La dulce, l'algue verte, la mousse d'Irlande, le varech, la porphyre, la sargasse et le baudrier de Neptune ou laminaire sucrée en sont des exemples.



*Wilderness Survival, « Plants », Droit d'auteur Jalic Inc., 2007. Extrait le 15 novembre 2007 du site <http://www.wilderness-survival.net/plants-1.php>*

Figure 14-9-4 Algues

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelles baies sont à 99 % comestibles?
- Q2. Quelles graines de graminées ne doivent pas être mangées?
- Q3. Que devrait-on rechercher quand on ramasse des algues?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. 99 % des baies à grains agglomérés, comme les baies de la ronce parviflore, les framboises et les mûres sauvages, sont comestibles.
- R2. Les graines de graminées violettes ou noires ne doivent pas être mangées.
- R3. Lorsqu'on ramasse des algues, rechercher des spécimens vivants fixés à des roches ou qui flottent librement.



**Point d'enseignement 2****Identifier les plantes comestibles**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration



Démontrer aux cadets où se trouvent ces plantes et ce à quoi elles ressemblent.

Lorsqu'ils sont disponibles, les fruits et les noix sont parmi les aliments les plus importants du survivant.

**FRUITS**

**Mûres sauvages et framboises.** Les arbustes portant ces baies (les mûriers et framboisiers) poussent dans les broussailles, les bois et les terrains à découvert. Ils ont des feuilles dentées et des fleurs blanches, ou parfois rosées dans les mûriers. Rechercher des buissons épars qui ont des racines épineuses et arquées et des baies segmentées juteuses; les mûres sauvages passent du vert au rouge au violacé lorsqu'elles mûrissent à la fin de l'été. Les framboisiers sont moins épars et moins épineux, et leurs baies deviennent rouge vif lorsqu'elles mûrissent plus tôt l'été. Toutes ces baies se mangent crues.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 142)*

Figure 14-9-5 Mûres sauvages

**Fraises des champs.** Les fraises des champs poussent sur de petites plantes grimpantes dans des zones herbeuses et sèches et dans les régions boisées. Elles ressemblent à de petites fraises cultivées et on les trouve parfois sous les feuilles. Elles sont riches en vitamine C et se mangent préférablement fraîches.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 142)*

Figure 14-9-6 Fraises des champs

**Pommettes.** Les pommiers sauvages sont de petits arbres épineux qui poussent dans les broussailles et les bois. On les reconnaît par leurs feuilles ovales, dentées et souvent duveteuses, leurs petites branches habituellement brun rougeâtre et leurs fleurs blanches, roses ou rouges. Leurs fruits (les pommettes), souvent très amers, ressemblent à des pommes cultivées. Étant donné que les pommes vert jaunâtre riches en pectine causent souvent la diarrhée, il est préférable de les cuire avec d'autres fruits.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 143)*

Figure 14-9-7 Pommette

**Prunes.** Il existe de nombreuses variétés de pruniers; on les trouve dans les broussailles et les régions boisées, et dans pratiquement toutes les régions tempérées. Les pruniers sont de petits arbustes ou arbres et leurs fruits (les prunes) violet noirâtre, rouges ou jaunes, sont similaires aux cerises sauvages, mais plus gros et duveteux. Certaines prunes sont trop acidulées pour manger.



*Food Network, Plums, Droit d'auteur par CW Media INC., 2008. Extrait le 2 mai 2008 du site <http://www.foodtv.ca/content/recipes/ContentDetail.aspx?ContentId=2661&Category=Recipes>*

Figure 14-9-8 Prunes

**Cerises sauvages.** L'arbre qui produit ce fruit pousse dans les zones boisées, atteint 24 m (80 pi) de hauteur et a de petites feuilles vert pâle à rougeâtre, une écorce brun rougeâtre luisante et des fleurs blanches ou rosâtres. Son fruit (la cerise sauvage) est rouge ou noir et peut avoir un goût aigre selon la variété.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 143)*

Figure 14-9-9 Cerises sauvages

**Bleuets.** Cette baie est abondante dans les marécages nordiques, les tourbières, la toundra et parfois dans les régions boisées. De taille variable, les buissons sont tous ligneux et arbustifs et ont de petites feuilles ovales et de petites fleurs blanches, roses ou verdâtres en forme de globe.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 144)*

Figure 14-9-10 Bleuets

### **RACINES, FEUILLES ET TIGES**

Au printemps et en été, les jeunes pousses sont tendres et faciles à cueillir. Bien que certaines puissent se manger crues, la plupart sont meilleures quand elles sont cuites. Les laver à l'eau propre, les frotter pour enlever les poils et les bouillir dans un peu d'eau pour les cuire à la vapeur. Les feuilles sont très riches en vitamines et minéraux. Avec les jeunes pousses, elles constituent la source de nourriture la plus facile d'accès pour un survivant. La plupart des pousses ont meilleur goût quand elles sont cuites; il faut cependant éviter de trop les cuire pour ne pas détruire les vitamines.

**Pissenlit.** Cette plante revêt différentes formes et pousse presque partout. Rechercher de grosses inflorescences jaunes ou oranges ou des rosettes de feuilles à lobes profonds. Manger les jeunes feuilles crues, mais bouillir les vieilles feuilles en remplaçant l'eau pour enlever le goût amer. Bouillir les racines ou les rôtir pour servir comme café. Le jus de pissenlit est riche en vitamines et en minéraux.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 132)*

Figure 14-9-11 Pissenlit

**Quenouille.** On trouve cette plante dans les marais et les régions marécageuses ou à proximité. Les racines pelées se mangent crues ou cuites. Elles constituent une excellente nourriture de survie parce qu'on peut les extraire du sol, si celui-ci n'est pas gelé. On peut les sécher et les moudre en farine. Lorsqu'elles sont vertes, les têtes peuvent être cuites et mangées comme du maïs.



*Aquasprings, 2007, Cattails. Extrait le 15 novembre 2007 du site <http://www.aquaspringsinfo.com/cattails.jpg>*

Figure 14-9-12 Quenouille

**Roseau.** Cette plante pousse en eau douce presque partout, atteint 4 m (13 pi) de hauteur, a des feuilles vert grisâtre et des inflorescences violet brunâtre à port étalé sur de longues cannes. Lorsqu'elle est piquée durant la cuisson, la canne suinte une gomme comestible riche en sucre.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 136)*

Figure 14-9-13 Roseau

**Pin.** On trouve le pin en Amérique du Nord; ses aiguilles peuvent être mâchées. Au printemps, on peut manger ou cuire l'écorce interne. Pour la cuire, on doit découper l'écorce dans le sens de la longueur pour former des bandes que l'on cuit comme du spaghetti. On peut la sécher et la moudre en farine.





*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 972)*

Figure 14-9-14 Pin

**Érable.** L'érable se trouve dans les forêts de l'Amérique du Nord; ses graines peuvent être mangées après en avoir enlevé la cosse. L'érable peut être séché et entreposé. Les jeunes feuilles sont riches en sucre et se mangent crues, ou bien cuites après les avoir découpées en bandes comme du spaghetti. Pour recueillir la sève d'érable, pratiquer une entaille en « V » dans l'arbre, percer un trou de 5 cm (2 po) de profondeur et y insérer un chalumeau.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 972)*

Figure 14-9-15 Érable

**Lis des marais.** On trouve cette plante dans les zones humides et les lacs; sa fleur, sa tige et ses feuilles se mangent crues au printemps.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 975)*

Figure 14-9-16 Lis des marais

**Saule.** Les jeunes feuilles de cette plante et son écorce interne se mangent crues.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 975)*

Figure 14-9-17 Saule

## NOIX

**Pignon de pin.** Cette noix, qui provient du pin familier porteur de cônes, se trouve dans des bouquets d'aiguilles minces. Le pin pousse dans la plupart des régions tempérées et septentrionales. La chaleur fait mûrir le cône de pin, qui libère ensuite ses noix. Celles-ci sont savoureuses crues, et délicieuses rôties. Les noix rôties peuvent s'entreposer.





*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 146)*

Figure 14-9-18 Cône de pin

**Châtaigne.** Cette noix pousse sur un arbre (le châtaignier) dont la taille varie de 5 à 30 m (15 à 90 pi) et qui possède de grandes feuilles dentées sans poil et des chatons. Les noix sont contenues dans des écales vertes épineuses en forme de globe. Écraser les écales pour les ouvrir, écaler les noix, les faire bouillir et les broyer avant de manger.



Ne pas confondre le châtaignier avec le marronnier commun, qui a de grandes feuilles palmées comme les doigts d'une main. Le fruit du marronnier commun est vénéneux.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 146)*

Figure 14-9-19 Châtaignes

**Noisette.** Cette noix pousse dans de grands arbustes (noisetiers) dans des fourrés ou des terrains vagues. Le noisetier possède des feuilles ovales en forme de cœur qui sont dentées et des chatons jaune brunâtre. Les noix, de grande valeur nutritive, sont contenues dans des écales ovoïdes, touffues, piquantes ou velues.



*J. Wiseman, The SAS Survival Handbook, HarperCollins Publishers (page 146)*

Figure 14-9-20 Noisette

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Nommer des fruits comestibles.
- Q2. Comment libère-t-on les noix (graines) d'un cône de pin?
- Q3. À quoi ressemble le mûrier?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Parmi les fruits comestibles, on retrouve :
- les mûres sauvages et les framboises,
  - les fraises des champs,
  - les pommettes,
  - les prunes,
  - les cerises sauvages,
  - les bleuets.
- R2. La chaleur libère les noix (graines) d'un cône de pin.
- R3. Les mûriers ont des feuilles dentées et des fleurs blanches ou parfois rosées. Il ressemble à un buisson épars qui a des racines épineuses et arquées et des baies segmentées juteuses.

**Point d'enseignement 3****Identifier la façon dont les gens peuvent s'empoisonner avec des plantes**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif



Distribuer les annexes H et I aux cadets.

**COMMENT LES GENS PEUVENT S'EMPOISONNER AVEC DES PLANTES**

Il y a deux poisons communs dans le monde végétal :

**L'acide cyanhydrique.** Il goûte et sent la pêche ou l'amande amère. L'exemple le plus notable est celui du laurier cerise.

**L'acide oxalique.** Ses sels se retrouvent naturellement dans certaines plantes, comme la rhubarbe sauvage et l'oseille. On les reconnaît par la sensation de pointe sèche, de piqûre ou de brûlure qu'elles laissent lorsqu'on les met en contact avec la peau ou la langue.

L'intoxication par les plantes se fait habituellement par les voies suivantes :

**L'ingestion.** Lorsqu'une personne mange une partie d'une plante vénéneuse.

**Le toucher.** Lorsqu'une personne entre en contact avec une plante vénéneuse qui provoque toute forme d'irritation cutanée ou de dermatite.



La dermatite est une inflammation de la peau.

**L'absorption et l'inhalation.** Lorsqu'une personne absorbe un poison par la peau ou l'inhale par l'appareil respiratoire.

## PLANTES VÉNÉNEUSES

### Plantes à éviter

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• les plantes ayant une sève laiteuse, à moins d'être en mesure de les identifier positivement comme étant sans danger (comme le pissenlit).</li><li>• les plantes rouges. La tige rayée rouge de la rhubarbe sauvage est comestible, mais ses feuilles sont toxiques. La pruche a des taches rouge-violet sur sa tige.</li><li>• les fruits composés de cinq segments.</li><li>• les bulbes (ressemblant à des oignons ou à de l'ail).</li><li>• les feuilles, les racines ou les tubercules qui ont la forme d'une carotte.</li><li>• les plantes qui ont l'apparence d'une fève ou d'un pois.</li><li>• les feuilles luisantes ou qui sont recouvertes de poils fins.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• les herbes ou autres plantes possédant de petites barbes sur leurs tiges et feuilles.</li><li>• les feuilles vieilles ou flétries. Les feuilles de certains arbres et de certaines plantes produisent de l'acide cyanhydrique mortel quand elles flétrissent, dont la ronce, le framboisier, le cerisier, le pêcher et le prunier. Elles peuvent toutes être mangées quand elles sont jeunes, fraîches et sèches.</li><li>• tous les champignons. L'identification des champignons est très difficile et doit être précise, encore plus qu'avec d'autres plantes. Deux types d'empoisonnement peuvent être occasionnés par les champignons : l'appareil digestif et le système nerveux central.</li></ul> |
|--|---|

### Les plantes qui provoquent une dermatite

Les plantes suivantes provoquent une dermatite :

- l'herbe à puce,
- le sumac de l'Ouest,
- le sumac à vernis.

### Les plantes qui provoquent un empoisonnement à l'ingestion

Les plantes suivantes provoquent un empoisonnement à l'ingestion :

- le ricin,
- le zigadène vénéneux,
- le laurier rose,
- la pruche vireuse et la pruche aquatique,
- le symplocarpe fétide,
- l'ortie brûlante.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

### QUESTIONS

- Q1. Nommer deux poisons relativement communs dans le monde végétal.
- Q2. Quelles couleurs de plante sont à éviter?
- Q3. Nommer trois plantes qui provoquent une dermatite.

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Deux poisons assez communs dans le monde végétal sont l'acide cyanhydrique et l'acide oxalique.
- R2. On doit éviter les plantes rouges.
- R3. Trois plantes qui provoquent une dermatite sont l'herbe à puce, le sumac de l'Ouest et le sumac à vernis.

---

### Point d'enseignement 4

**Diriger une activité où les cadets, en groupes de deux, doivent trouver et cueillir deux types de plantes comestibles dans la zone locale**

Durée : 30 min

Méthode : Activité pratique

---

## ACTIVITÉ

---



Si l'on sait qu'il y a de l'herbe à puce ou d'autres plantes vénéneuses dans le secteur de cueillette, s'assurer que les cadets n'y auront pas accès.

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de cueillir deux types de plantes comestibles.

### RESSOURCES

Des gants.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en paires et donner une paire de gants à chaque cadet.
2. Demander aux cadets de partir à la recherche de plantes comestibles.
3. Rassembler les cadets et leur demander de présenter leurs plantes au groupe.
4. Demander au groupe de confirmer si la plante présentée est comestible et pourquoi.
5. Superviser les cadets et commenter ce qu'ils ont trouvé.

### MESURES DE SÉCURITÉ

- Les cadets doivent porter des gants lorsqu'ils cueillent des plantes pour éviter qu'ils entrent en contact accidentel avec des plantes vénéneuses.
- S'assurer que les cadets ne mangent pas ce qu'ils trouvent, à moins de l'avoir fait inspecté, au préalable, par l'instructeur.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

**Point d'enseignement 5****Démontrer aux cadets comment effectuer le test de comestibilité universel et leur demander de le faire**

Durée : 25 min

Méthode : Démonstration et exécution



Toujours adopter la procédure suivante lorsqu'on essaie de nouvelles sources de nourriture. NE JAMAIS prendre de raccourcis; effectuer le test au complet. En cas de doute, NE PAS manger la plante.

**TEST DE COMESTIBILITÉ UNIVERSEL**

Le test de comestibilité universel est une méthode que l'on peut utiliser si l'on ne sait pas si une plante est comestible. Ce test ne garantit pas qu'une plante soit bonne à manger, mais il apportera une certaine certitude qu'elle est comestible. Pour effectuer le test, suivre cet ordre :

1. **Inspecter.** Séparer la plante en ses éléments de base (feuilles, tiges, racines et fleurs). Inspecter chaque élément, un à la fois. S'assurer que la plante n'est pas gluante ni rongée par les vers. Certaines plantes, lorsqu'elles sont vieilles, voient leur teneur chimique changer et deviennent toxiques.
2. **Sentir.** Écraser une petite portion. Sentir la plante pour détecter des odeurs fortes ou acides. Si elle sent la pêche ou l'amande amère – LA JETER.
3. **Frotter la plante sur la peau.** Frotter légèrement la plante ou en presser le jus sur une partie délicate du corps (p. ex., sous le bras entre l'aisselle et le coude). En cas d'inconfort, de rougeur ou d'enflure, JETER la plante et ne plus l'utiliser. Attendre 15 minutes et, s'il n'y a pas de réaction, poursuivre le test.
4. **Mettre la plante sur les lèvres, la bouche et la langue.** S'il n'y a pas d'irritation de la peau, passer à l'étape suivante, mais après avoir attendu trois minutes afin de s'assurer qu'il n'y a pas de réaction déplaisante :
  - (a) mettre un petit bout de plante sur les lèvres,
  - (b) mettre un petit bout de plante dans le coin de la bouche,
  - (c) mettre un petit bout de plante sur le bout de la langue,
  - (d) mettre un petit bout de plante sous la langue,
  - (e) mâcher un petit bout de plante.Dans tous les cas, en cas d'inconfort, comme une douleur à la gorge, de l'irritation, ou une sensation de piqûre ou de brûlure, JETER la plante.
5. **Avaler.** Avaler une petite quantité et attendre huit heures. Pendant ce temps, ne rien manger ni boire.
6. **Manger.** S'il n'y a aucune réaction, comme une douleur à la bouche, un vomissement répété, la nausée, une sensation de malaise, des douleurs à l'estomac, des coliques dans le bas ventre ou tout autre symptôme pénible, la plante peut être jugée sans danger. En manger une grande quantité et attendre encore huit heures.

---

## ACTIVITÉ

---

Durée : 15 min

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'effectuer le test de comestibilité universel.

### RESSOURCES

- des plantes locales,
- des citrons,
- des branches de céleri,
- des oignons,
- des baies (en saison),
- des feuilles d'épinard.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ



Pour ce PE, les cadets ne sont pas tenus d'attendre huit heures avant de pouvoir manger de nouveau.

S'assurer que les cadets suivent la méthode décrite ci-après pour vérifier si une plante est toxique. Demander aux cadets de :

1. prendre un morceau de fruit ou de légume,
2. l'inspecter,
3. le sentir,
4. le frotter sur le bras ou le dessous du poignet,
5. en placer un petit morceau sur les lèvres,
6. en placer un petit morceau dans le coin de la bouche,
7. en placer un petit morceau sur le bout de la langue,
8. en placer un petit morceau sous la langue,
9. en mâcher un petit morceau,
10. choisir un autre morceau de fruit ou de légume,
11. répéter les étapes 1. à 10. jusqu'à ce que tous aient eu l'occasion d'essayer au moins trois textures et goûts différents.

## MESURES DE SÉCURITÉ

S'assurer que les cadets ne partagent pas les fruits et les légumes utilisés dans l'activité.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à la cueillette de plantes comestibles et au test de comestibilité universel servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

## OBSERVATIONS FINALES

Il est important que les cadets sachent comment effectuer le test de comestibilité universel, identifier les plantes vénéneuses et celles qui ne le sont pas, et recueillir des plantes dans une situation de survie. Les plantes sont une excellente source nutritive lorsque les animaux se font rares. Un grand nombre de plantes procurent des bienfaits pour la santé, ce qui est également important en situation de survie.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les instructeurs doivent se documenter sur les plantes qu'ils prévoient utiliser pour le test. S'assurer que les plantes ne contiennent ni toxine ni poison.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C0-111 (ISBN 0-9740820-2-3) Tawrell, P. (2006). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Lebanon, New Hampshire, Paul Tawrell.
- C2-008 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.
- C2-155 (ISBN 978-1-58574-556-2) The Lyons Press. (2002). *U.S. Army Survival Handbook*. Guilford, Connecticut, The Lyons Press.





**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 10**

**OCOM C324.05 – PRÉPARER UN REPAS À PARTIR DE  
SOURCES DE NOURRITURE TROUVÉES EN CAMPAGNE**

Durée totale :

90 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier l'annexe J pour chaque cadet.

Préparer toutes les ressources pour les PE 2 et 3.

Choisir une méthode de cuisson et préparer le secteur pour le PE 3.

Les cadets, qui ne se sentent pas à l'aise à l'idée de dépouiller un petit animal, ne sont pas tenus de participer à cette partie de la leçon, mais ils doivent être présents pour le PE sur la préparation d'un poisson.

Un seul lapin devrait être attrapé ou acheté et dépouillé à des fins de démonstration. Consulter les règlements provinciaux sur la façon d'attraper et de tuer les petits animaux.

Il faut informer les parents de cette instruction et de la date à laquelle elle aura lieu.

Les instructeurs doivent utiliser des poissons achetés ou attrapés. Les poissons doivent être entreposés convenablement dans un endroit frais (une glacière avec de la glace) pour ne pas qu'ils se gâtent.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 1, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de dépouiller un petit animal.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de préparer et de faire cuire un petit animal ou un poisson en campagne, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de faire l'expérience de cuire un petit animal ou un poisson. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences en survie dans un environnement amusant et stimulant et sous supervision.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir préparé un repas à partir de sources de nourriture trouvées en campagne.

### IMPORTANCE

Il est important que les cadets préparent un repas à partir de sources de nourriture trouvées en campagne, parce que, dans une situation de survie, ils peuvent avoir à préparer et cuire des aliments frais qu'ils viennent d'attraper. Avoir la confiance et la capacité de cuisiner aidera les cadets à s'alimenter pour avoir de l'énergie quand ils en auront besoin dans une situation de survie.

---

### Point d'enseignement 1

### Expliquer et démontrer comment dépouiller un petit animal

Durée : 25 min

Méthode : Démonstration

---



Pour ce PE, il est recommandé que l'instructeur explique et démontre chaque étape nécessaire pour mettre en pratique la compétence.

L'instructeur doit déjà avoir fait l'expérience de dépouiller un animal avant cette leçon.

Il est important de savoir comment préparer un poisson et du gibier en vue de les cuire dans une situation de survie. S'il n'est pas correctement nettoyé ou entreposé, le poisson ou le gibier risque d'être impropre à la consommation et de poser un risque pour la santé.

### DÉPOUILLER UN PETIT ANIMAL

Une fois qu'on attrape un petit animal, on doit suivre certaines étapes importantes pour le préparer à la consommation.



La plupart des petits animaux se dépouillent sensiblement de la même façon. Aux fins de démonstration pour cette leçon, on se servira d'un lapin.

**Étape 1 – Saigner l'animal.** Après avoir attrapé le lapin, le saigner en l'égorgeant. Dans la mesure du possible, nettoyer la carcasse près d'un cours d'eau en aval de la source d'eau et à au moins 100 m du campement.



*RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>*

Figure 14-10-1 Étape 2

**Étape 2 – Préparer le matériel.** Étendre le lapin sur une surface plate et rassembler le matériel nécessaire (un couteau ou une hachette, et de l'eau) (voir figure 14-10-1).



*RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>*

Figure 14-10-2 Étape 3

**Étape 3 – Enlever les pattes.** Sectionner chaque patte à l'articulation en la tranchant nettement.



*RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>*

Figure 14-10-3 Étape 4

**Étape 4 – Enlever la peau.** Sur une surface plate, étendre le lapin sur le dos et pincer la peau dans le mou du bas-ventre. Faire un trou dans la peau à l'aide du couteau, et pratiquer une incision jusque sous les pattes avant. Prendre soin de ne pas perforer la paroi de l'estomac.



*RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>*

Figure 14-10-4 Étape 5

**Étape 5 – Séparer la peau.** Séparer le muscle couvrant les intestins de la peau en partant de l'ouverture (la peau se sépare assez facilement) et en continuant autour jusque dans le dos.



*RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>*

Figure 14-10-5 Étape 6

**Étape 6 – Enlever la peau sur les pattes arrière.** Tirer la peau pour la dégager des pattes arrière comme si on enlevait une chaussette.





*RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>*

Figure 14-10-6 Étape 7

**Étape 7 – Enlever la peau sur les pattes avant.** Tirer la peau vers l'avant et retirer délicatement chaque patte avant, une à la fois.



*RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>*

Figure 14-10-7 Étape 8

**Étape 8 – Exposer le cou.** Tirer la peau vers l'avant en exposant le cou.



RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>

Figure 14-10-8 Étape 9

**Étape 9 – Enlever la tête et la peau qui reste.** Sectionner la tête et enlever la peau qui reste.



RiverCottage.net, How to Skin a Rabbit. Extrait le 15 avril 2008 du site <http://forum.rivercottage.net/viewtopic.php?t=12605>

Figure 14-10-9 Étape 10

**Étape 10 – Enlever les entrailles et les glandes.** Pratiquer une incision à l'aide d'un couteau le long du ventre du lapin jusqu'à la cage thoracique et au bassin. Ouvrir les côtés du ventre et saisir la trachée sous le cou sectionné et la retirer. Bien nettoyer la cavité thoracique du lapin en la rinçant à l'eau. Porter une attention particulière aux endroits comme la cavité thoracique et les plis dans la peau.



Creuser un trou et y enterrer toutes les parties animales rejetées pour éviter d'attirer des charognards.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

Q1. Dans quelle position doit être placé l'animal quand on se prépare à le dépouiller?

- Q2. Quelle partie du corps de l'animal est incisée en premier?  
 Q3. Quelle est la dernière étape du dépouillement d'un animal?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'animal doit être étendu à plat.  
 R2. La première partie qui doit être incisée est le cou pour saigner l'animal.  
 R3. La dernière étape du dépouillement consiste à nettoyer le petit animal et à bien rincer la cavité thoracique à l'eau.

---

### Point d'enseignement 2

### Expliquer et démontrer la façon de préparer un poisson et demander aux cadets de le faire

Durée : 25 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer chaque étape nécessaire pour mettre en pratique la compétence.
2. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape.

Des renseignements de base ont été fournis pour appuyer la démonstration et l'exécution.  
 Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

---

### CONNAISSANCES PRÉALABLES

---

### PRÉPARER UN POISSON

Tous les poissons d'eau douce sont comestibles. Ceux qui font moins de 5 cm (2 po) de longueur ne nécessitent aucune préparation et peuvent être mangés en entier. Les gros poissons doivent être vidés. Pour empêcher le poisson de s'avarier, le préparer aussitôt que possible. Les entrailles peuvent servir d'appât ou être enterrées pour éviter que leur odeur n'attire les insectes et les charognards.

Il peut se passer un certain temps entre le moment où l'on attrape le poisson et celui où on le cuit. Garder le poisson au frais, loin de la lumière du soleil et des insectes. Le recouvrir de mousse trouvée dans la forêt ou le mettre dans une mare d'eau fraîche.



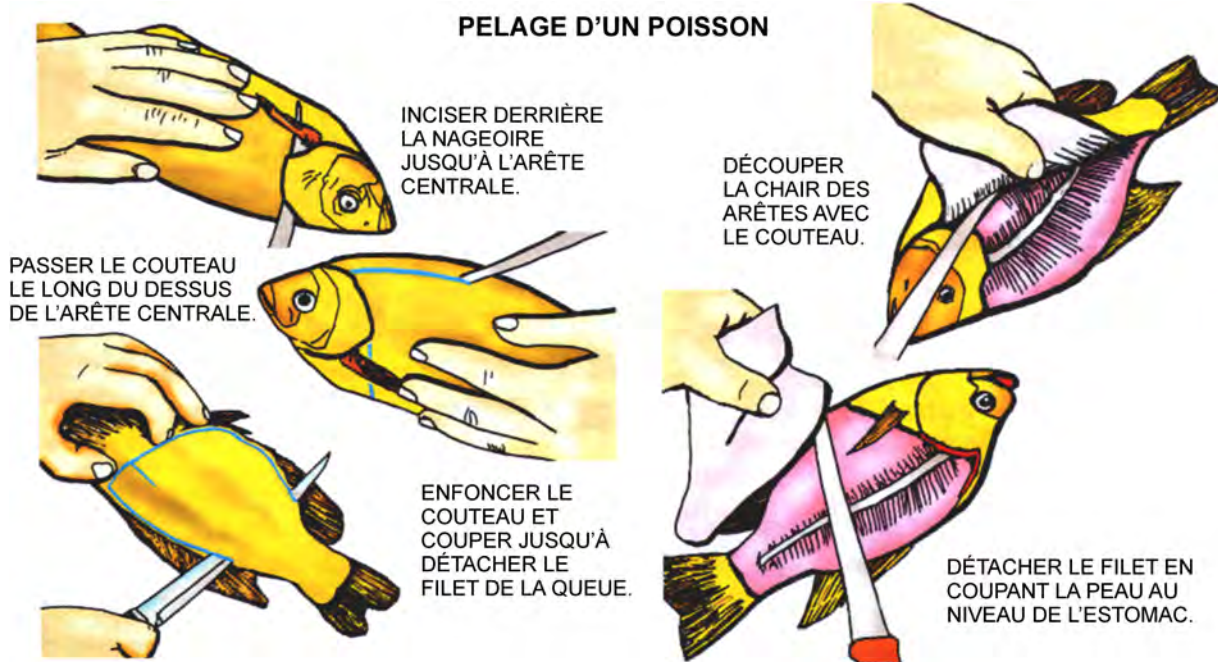
Tous les types de poisson ne nécessitent pas les mêmes méthodes de préparation. Déterminer le poisson local commun et décrire la méthode de nettoyage qui s'applique à ce type de poisson.

**Saignée.** Aussitôt que le poisson est pêché, lui couper la gorge et le laisser saigner. Essuyer le dépôt gluant sur le poisson pour le rendre moins glissant. S'assurer de ne pas laisser ce dépôt entrer en contact avec les yeux. Enlever les branchies au couteau.

**Vidage.** Pratiquer une incision de l'orifice anal jusqu'à l'endroit où la gorge a été coupée. Retirer les entrailles - elles peuvent servir d'appât d'hameçon. Garder les œufs, car cette substance est très nutritive.

**Écaillage.** Il n'est pas nécessaire d'écailler le poisson - il peut être cuit avec ses écailles, mais si le temps le permet, les enlever en les grattant. Enlever les écailles en tenant le poisson par la queue et en passant un couteau émoussé sur la peau à un angle de 45 degrés, de la queue vers la tête.

**Pelage.** Le pelage constitue l'une des façons de préparer un poisson. Passer le couteau le long du dessus de l'arête centrale. Inciser derrière la nageoire jusqu'à l'arête centrale. Enfoncer le couteau et couper jusqu'à détacher le premier filet de la queue. Retirer la peau des arêtes avec le couteau. Détacher le filet en coupant la peau au niveau de l'estomac.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 144)*

Figure 14-10-10 Pelage d'un poisson

---

## ACTIVITÉ

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de préparer un poisson.

### RESSOURCES

- un poisson,
- un couteau.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Demander aux cadets de préparer un endroit dégagé avec une table propre ou une surface plate pour préparer le poisson.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

Les cadets prépareront un poisson en suivant chaque étape démontrée par l'instructeur.



## MESURES DE SÉCURITÉ

On doit rappeler aux cadets de toujours couper dans un mouvement vers l'extérieur, en s'éloignant de leur corps.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

#### Point d'enseignement 3

**Expliquer et démontrer la façon de cuire un petit animal et demander aux cadets de s'exercer à cuire un poisson**

Durée : 30 min

Méthode : Activité pratique



Cette leçon comprend de la matière traitée à l'OCOM C224.01 (La cuisson en campagne, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 14, section 7). Des renseignements de base ont été fournis dans cette leçon, parce qu'il est possible que certains cadets n'aient pas pu participer à l'instruction complémentaire.

Distribuer le document de cours de l'annexe J, un document pour chaque cadet.

L'instructeur fera une démonstration d'une méthode de cuisson. Les préparatifs pour la méthode choisie doivent déjà faits et le feu doit être allumé. Démontrer la façon de cuire le poisson.

Cuire le lapin pendant que les cadets cuisent leur poisson. Les instructeurs peuvent choisir une méthode différente de celle qui est utilisée par les cadets.

## CUISSON

La cuisson des aliments peut les rendre plus agréables au goût en plus de tuer les parasites et les bactéries. Toutefois, les aliments perdent de leur valeur nutritive lorsqu'ils sont chauffés – plus la température de cuisson est élevée, plus cette perte est accentuée – c'est pourquoi on ne doit pas les cuire plus longtemps que nécessaire. Les méthodes choisies pour cuire un petit animal ou un poisson simulent les façons de faire dans une situation de survie.



Toutes les méthodes énumérées nécessitent une préparation des aliments avant la cuisson. Cela implique l'épluchage et le dépouillement, le nettoyage et l'emballage. Lors de la cuisson en campagne, les aliments doivent être préparés correctement.

---

### CONNAISSANCES PRÉALABLES

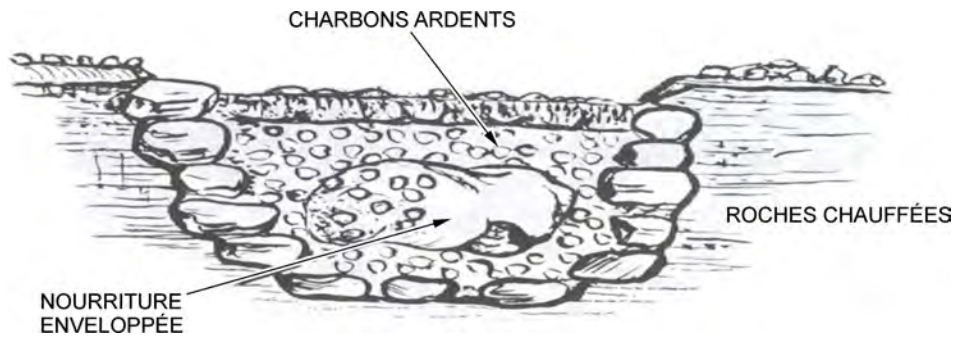
---

La cuisson en campagne est une compétence importante pour les personnes qui se retrouvent dans une situation de survie. Puisque le corps humain a besoin de nutriments et d'énergie, la cuisson est essentielle à la destruction des bactéries néfastes. Il y a diverses autres façons de cuisiner en campagne.

## LA CUISSON

La meilleure façon de cuire en campagne est dans le sol. Quand les aliments sont enfouis, ils cuisent plus vite. Pour ce faire :

1. creuser un foyer peu profond dans le sol,
2. doubler le foyer avec des roches,
3. faire brûler un petit feu pour obtenir une couche de charbons ardents,
4. placer une couche d'herbe mouillée sur les braises quand il n'y a plus de flamme nue et qu'il ne reste que des braises chaudes et ardentes (si l'herbe est sèche, utiliser de l'eau),
5. placer les aliments (déjà préparés pour la cuisson) sur le dessus de l'herbe mouillée,
6. utiliser un bâton pour déplacer les charbons chauds pour les mettre le plus proche possible des aliments. Essayer de mettre quelques charbons sur le dessus des aliments,
7. couvrir les aliments avec la terre qui a été enlevée du foyer.



*B-GG-217-001/PT-001, La survie sous tous les climats (page 130)*

Figure 14-10-11 La cuisson dans le sol

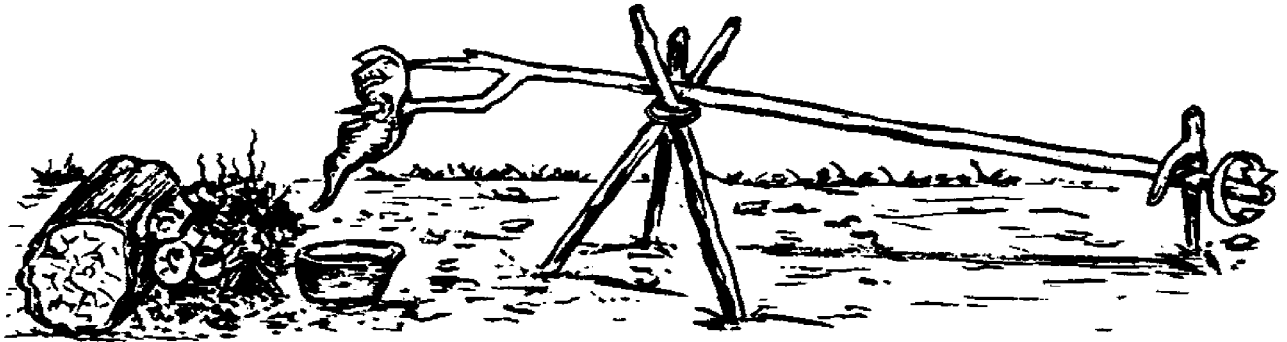


Quand on utilise cette méthode, il est très difficile de vérifier et de voir si les aliments sont cuits. Le temps de cuisson varie selon les aliments à cuire. S'assurer que la nourriture est complètement cuite avant de la consommer. Si on n'est pas certain, la remettre dans le sol pour la cuire plus longtemps.

## LE RÔTISSAGE

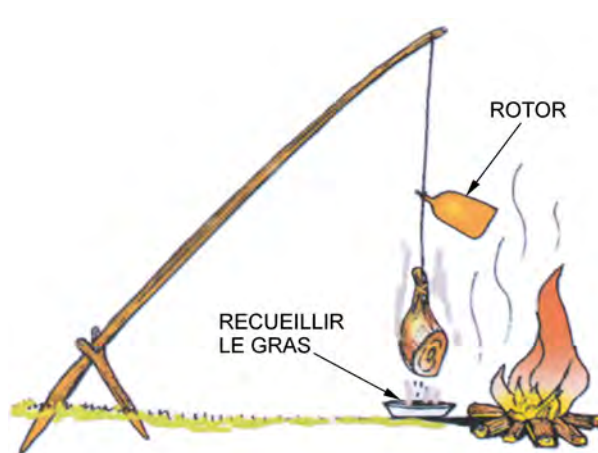
Le rôtissage est une méthode facile de produire des résultats savoureux. Malheureusement, il produit aussi beaucoup de graisse quand on fait cuire de la viande. Pour minimiser les dépôts, mettre une casserole ou un contenant sous les aliments qui rôtissent pour capter la graisse. Mettre le morceau qui cuit à l'extrémité d'un bâton, à côté d'un feu en plein air. Les aliments ne doivent pas être placés directement au-dessus du feu et un contact direct avec la fumée et la flamme doit être évité autant que possible.

On doit tourner les aliments pour s'assurer qu'ils sont bien cuits. Si l'on suspend les aliments au-dessus du feu, on peut attacher un rotor, fait de plastique ou de papier épais (voir figure 14-10-13). Le rotor attrape le vent qui le fait tourner, tournant les aliments.



B-GG-217-001/PT-001 (page 129)

Figure 14-10-12 Le rôtissage



P. Tawrell, *Camping and Wilderness Survival*, Paul Tawrell (page 442)

Figure 14-10-13 Le rôtissage avec un rotor



P. Tawrell, *Camping and Wilderness Survival*, Paul Tawrell (page 448)

Figure 14-10-14 Le rôtissage d'un poisson

## CUISSON À L'EAU

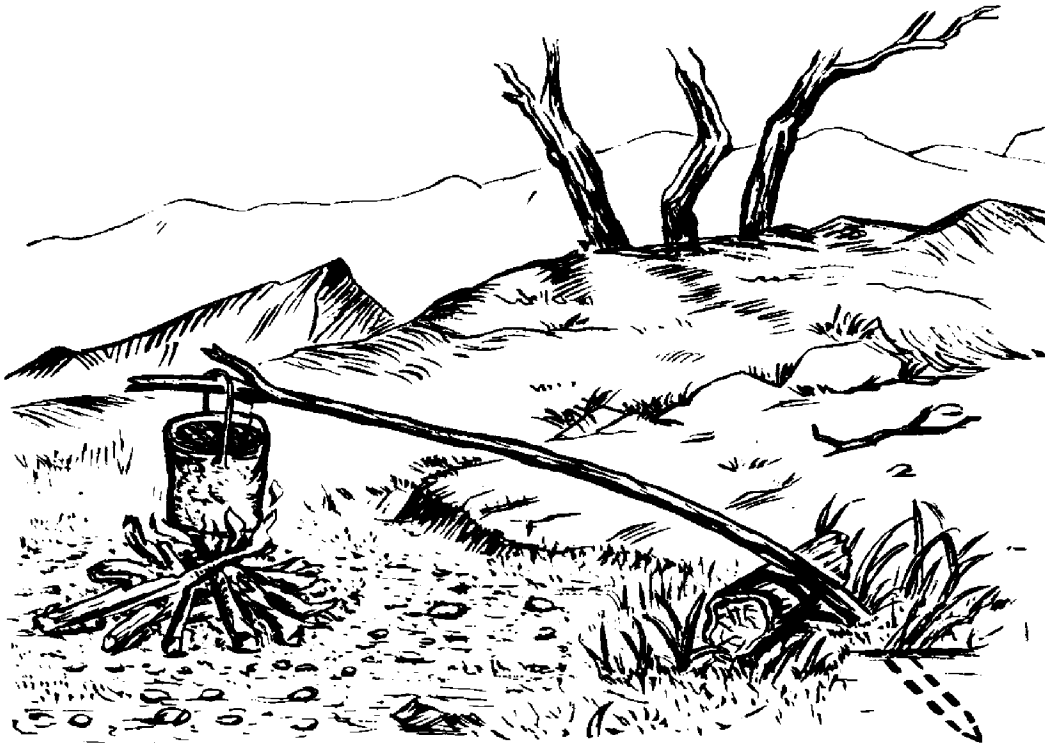
La cuisson à l'eau dans un chaudron peut se faire par-dessus un feu en plein air, tout comme sur un réchaud. Lorsqu'on fait bouillir dans un chaudron, s'assurer que le chaudron est bien droit sur le feu. Cela peut se faire en utilisant une grille, en le coinçant entre deux morceaux de bois épais ou en plaçant des roches autour pour le stabiliser. Il y a de nombreuses façons de placer un chaudron sur un feu en utilisant du bois (voir les figures 14-10-15 et 14-10-16). Il est important de s'assurer que le chaudron est stable et qu'il n'y a aucun risque qu'il tombe dans le feu.



Voir des bulles d'air est une façon facile de constater que l'eau bout.

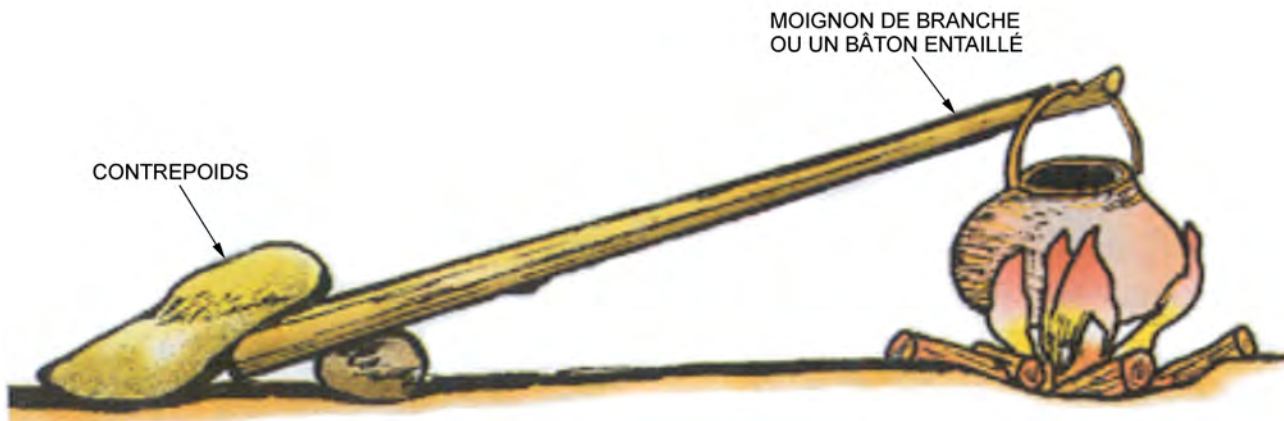


Le débordement par l'ébullition sur un feu en plein air produit normalement une formation de suie à l'extérieur du chaudron. Une couche d'eau savonneuse sur l'extérieur du chaudron facilite le nettoyage.



*B-GG-217-001/PT-001 (page 128)*

Figure 14-10-15 La cuisson à l'eau



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 442)*

Figure 14-10-16 La cuisson à l'eau en utilisant un contrepoids



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 444)*

Figure 14-10-17 La cuisson à l'eau sur une flamme nue avec du bois



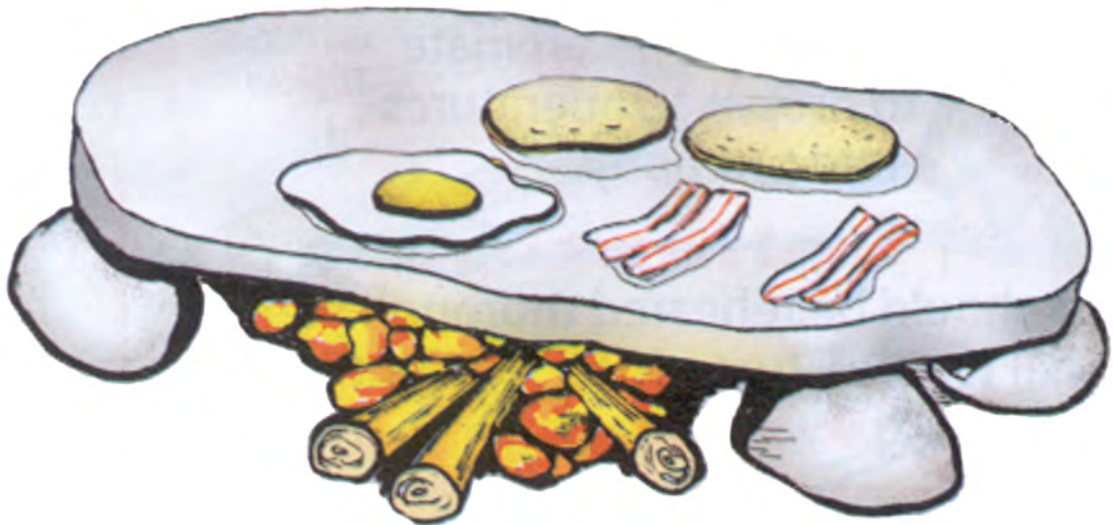
*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 442)*

Figure 14-10-18 La cuisson à l'eau sur une flamme nue avec des roches

## LA FRITURE

On peut facilement frire des aliments sur une roche ou une feuille de métal. Une roche retient beaucoup de chaleur pendant une longue période de temps. En utilisant cette méthode de cuisson, les aliments peuvent facilement coller s'il n'y a pas une quantité suffisante de graisse.

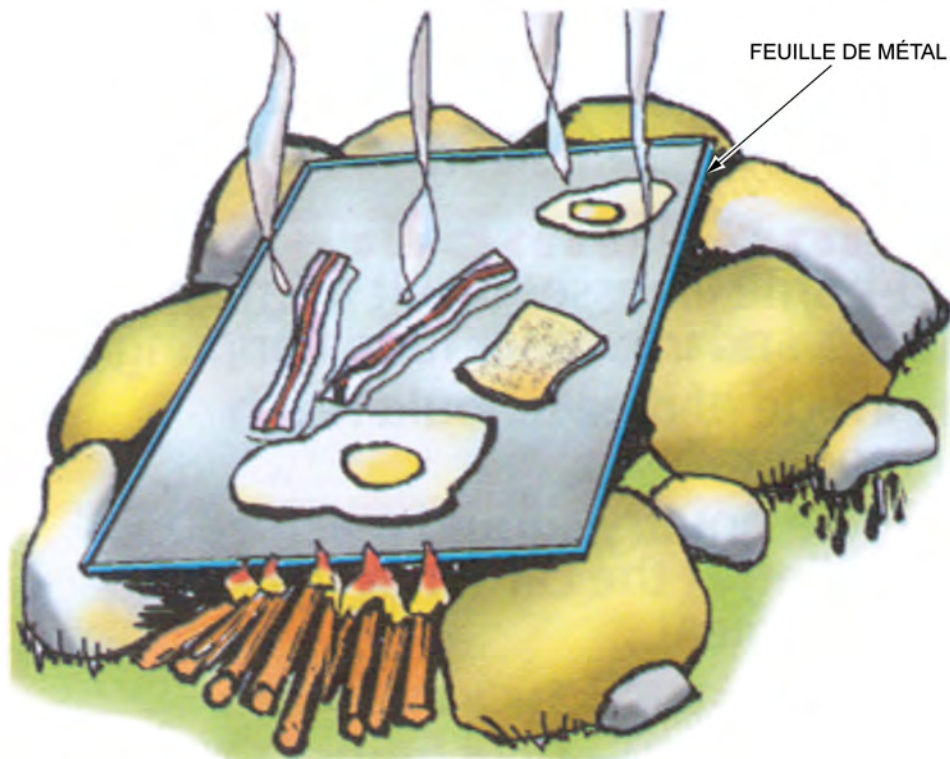
### ROCHE PLATE À FRIRE



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 442)*

Figure 14-10-19 La friture sur une roche plate





*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 442)*

Figure 14-10-20 La friture avec une feuille de métal

---

## ACTIVITÉ

Durée : 20 min

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de cuire du poisson en utilisant une des méthodes suivantes choisies par l'instructeur :

- la cuisson,
- le rôtissage,
- la cuisson à l'eau,
- la friture.

### RESSOURCES

- de l'eau,
- le poisson préparé au PE 2,
- des allumettes,
- des pelles.

## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Un espace ouvert qui convient à l'allumage de petits feux doit être mis à la disposition des cadets pour qu'ils cuisent leurs aliments.

## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en paires.
2. Donner un poisson (utiliser le poisson préparé au PE 2) à chaque cadet.
3. Demander aux cadets de faire les préparatifs nécessaires pour la méthode assignée en vue de cuire leur poisson.
4. Demander aux cadets de préparer une source de chaleur et de cuire le poisson.
5. Demander aux cadets de goûter au poisson cuit, avec l'approbation du personnel responsable de la supervision.
6. Demander aux cadets de s'assurer que le feu est éteint lorsqu'ils ont terminé et qu'il ne reste aucune braise.

## MESURES DE SÉCURITÉ

- Les cadets allumeront des feux. Réviser les consignes d'incendie et les procédures en cas d'incendie.
- Du matériel d'incendie et de secours doit être à portée de main.
- Cette leçon nécessitera une supervision supplémentaire.
- En cas d'incendie non maîtrisé, communiquer avec les services d'incendie.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à la cuisson d'un poisson servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

## OBSERVATIONS FINALES

Savoir comment cuire en campagne est une excellente compétence à avoir lorsqu'on est perdu. Connaître les différentes façons de cuire en campagne peut signifier la différence entre réussir ou non à survivre dans une telle situation. Être capable d'utiliser les différentes méthodes de cuisson en campagne est aussi une façon plaisante de cuire des aliments pendant un EEC en campagne – bivouac – lors d'une fin de semaine.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets, qui ne se sentent pas à l'aise à l'idée de dépouiller un petit animal, ne sont pas tenus de participer à cette partie de la leçon, mais ils doivent être présents pour le PE sur la préparation d'un poisson.

Un seul lapin devrait être attrapé ou acheté et dépouillé à des fins de démonstration. Consulter les règlements provinciaux sur la façon d'attraper et de tuer les petits animaux.

Il faut informer les parents de cette instruction et de la date à laquelle elle aura lieu.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

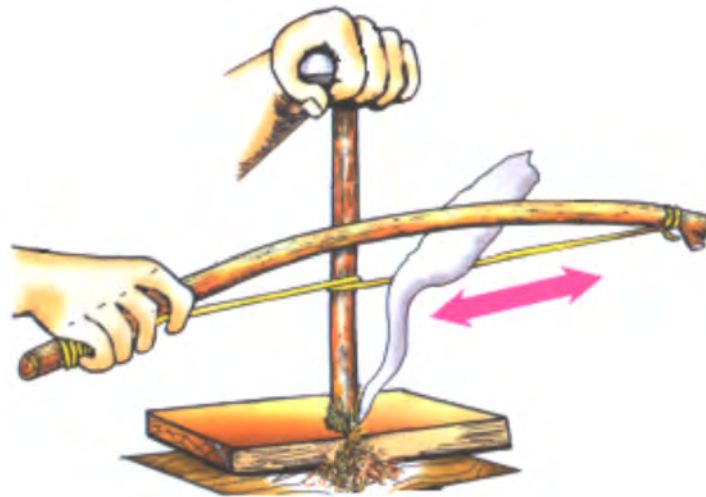
- C0-111 (ISBN 0-9740820-2-3) Tawrell, P. (2006). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book* (2<sup>e</sup> éd). Lebanon, New Hampshire, Paul Tawrell.
- C2-004 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, ON: Paul Tawrell.
- C2-008 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.



## ARCHET ET BAGUETTE

Construire un archet et une baguette et l'utiliser en suivant les étapes suivantes :

1. aménager un creux dans le bloc d'appui ou l'embase de 3 à 5 cm de profondeur pour accueillir la tige de bois dur;
2. aménager une rainure dans la planchette de bois mou dans laquelle tournera la tige de bois dur;
3. appointer une extrémité de la tige de bois dur;
4. rassembler la quantité nécessaire de petit bois, d'amadou et de combustible;
5. placer l'amadou dans l'ouverture de la planchette de bois mou pour que la braise puisse y tomber;
6. enrouler la corde de l'archet autour de la tige de bois dur et placer celle-ci sur la planchette de bois mou;
7. rassembler la quantité nécessaire de petit bois et de combustible;
8. appuyer le bloc d'appui contre l'extrémité supérieure de la tige;
9. déplacer l'archet dans un mouvement de va-et-vient pour que la tige de bois dur tourne dans un sens et dans l'autre;
10. exécuter un mouvement régulier de va-et-vient;
11. à l'apparition de fumée, augmenter la vitesse et observer l'apparition de braise;
12. lorsque l'amadou commence à fumer, arrêter et souffler doucement sur l'amadou pour l'enflammer;
13. lorsque l'amadou s'enflamme, ajouter la quantité nécessaire de petit bois et de combustible ramassés.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 434)*

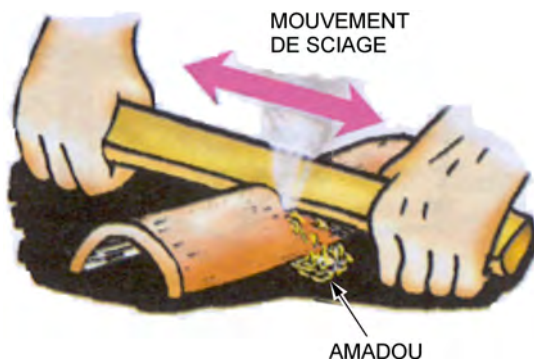
Figure 14A-1 Archet et baguette

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## SCIE À FEU

Construire une scie à feu et l'utiliser en suivant les étapes suivantes :

1. sur le côté intérieur de la planche à feu, enlever et fendre en éclats des fibres filandreuses pour qu'elles puissent s'enflammer;
2. sur le côté extérieur opposé à la direction des fibres, aménager un creux dans le lequel on exécutera le mouvement de sciage;
3. frotter le bâton à frotter dans le creux de la planche, dans un mouvement de sciage, jusqu'à l'apparition d'étincelles;
4. rassembler la quantité nécessaire de petit bois, d'amadou et de combustible;
5. lorsque l'amadou commence à fumer, arrêter et souffler doucement sur l'amadou pour l'enflammer;
6. lorsque l'amadou s'enflamme, ajouter la quantité nécessaire de petit bois et de combustible ramassés.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 434)*

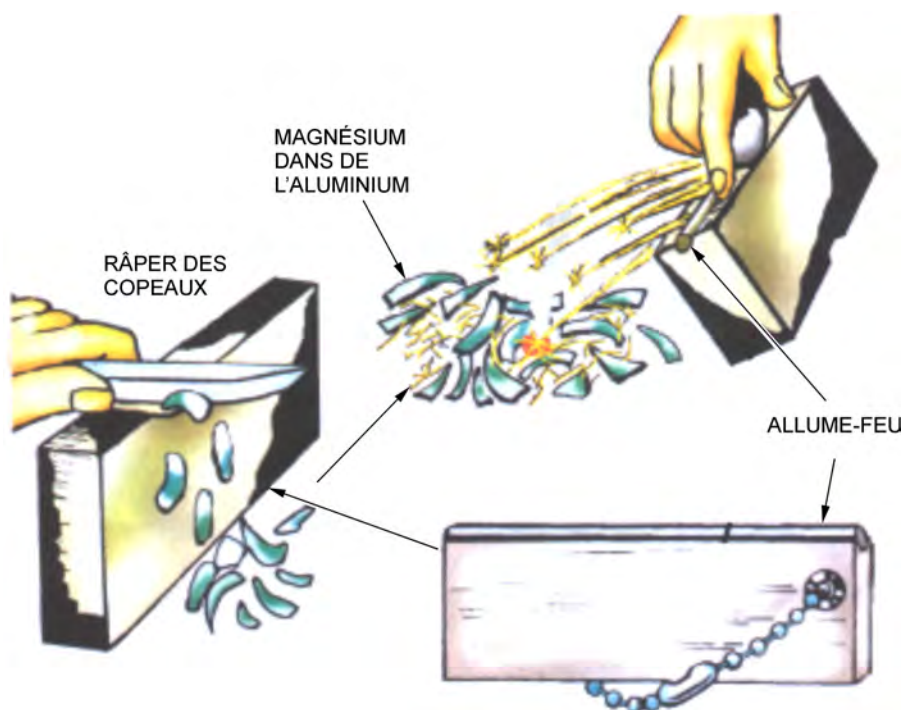
Figure 14B-1 Scie à feu en mouvement

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## PIERRE À FEU ET ACIER

Utiliser une pierre à feu et de l'acier en suivant les étapes suivantes :

1. tenir la pierre à feu aussi près que possible de l'amadou;
2. la frapper avec le dos d'une lame de couteau ou d'un petit morceau d'acier ordinaire;
3. rassembler la quantité nécessaire de petit bois, d'amadou et de combustible;
4. la frapper vers le bas pour que les étincelles tombent sur l'amadou;
5. lorsque l'amadou commence à fumer, souffler doucement sur l'amadou ou l'éventer pour l'envoyer sur la flamme;
6. lorsque l'amadou commence à fumer, arrêter et souffler doucement sur l'amadou pour l'enflammer;
7. lorsque l'amadou s'enflamme, ajouter la quantité nécessaire de petit bois et de combustible ramassés.



*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 436)*

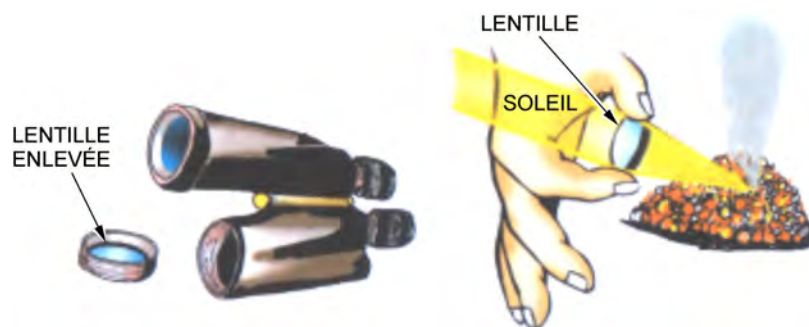
Figure 14C-1 Pierre à feu et acier

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## SOLEIL ET VERRE

Utiliser le soleil et du verre en suivant les étapes suivantes :

1. trouver un endroit ensoleillé dans un espace ouvert;
2. rassembler de l'amadou et du petit bois en une petite pile;
3. utiliser un morceau de verre ou une lentille convexe pour concentrer les rayons du soleil sur l'amadou;
4. lorsque l'amadou commence à fumer, souffler doucement sur l'amadou ou l'éventer pour l'envoyer sur la flamme;
5. lorsque l'amadou commence à fumer, arrêter et souffler doucement sur l'amadou pour l'enflammer;
6. lorsque l'amadou s'enflamme, ajouter la quantité nécessaire de petit bois et de combustible ramassés.



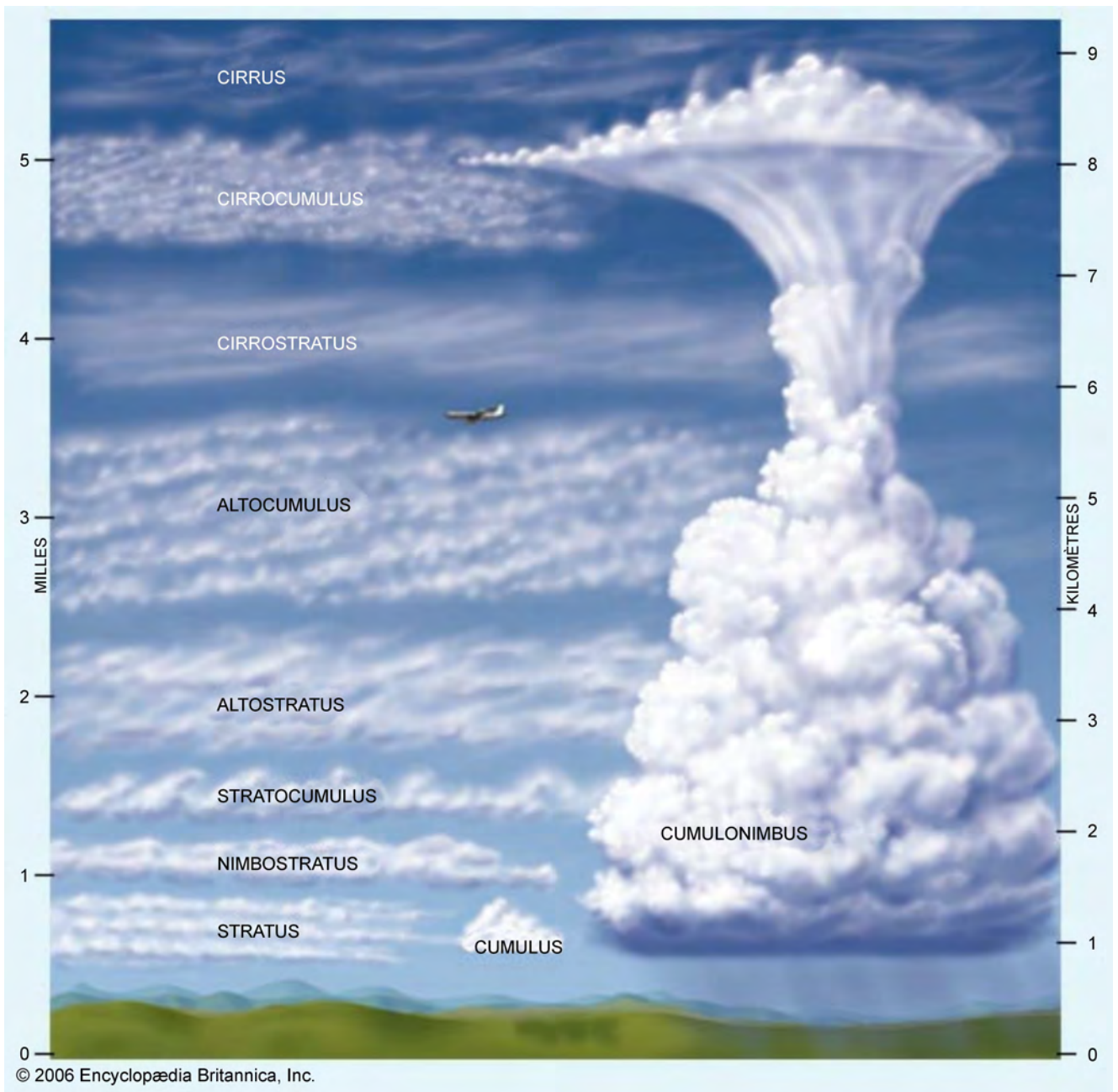
*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 437)*

Figure 14D-1 Soleil et verre

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



### TYPES DE NUAGES COMMUNS



« Cumulus Cloud », par Encyclopædia Britannica, Inc., 2006, Encyclopædia Britannica Online, Droit d'auteur par Encyclopædia Britannica, Inc., 2006. Extrait le 21 novembre 2007, du site <http://cache.eb.com/eb/image?id=93302&rendTypeId=34>

Figure 14E-1 Types de nuages communs

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## HABITATS COMMUNS

Les souches pourries, les roches, les planches de bois ou tout autre matériau se trouvant au sol sont propices aux nids d'insectes et sont d'excellents endroits où trouver une variété d'insectes, comme des fourmis, des termites, des coléoptères et des larves. Les zones herbeuses sont de bons endroits où chercher parce que les insectes y sont faciles à voir. Les insectes suivants sont faciles à trouver dans la plupart des endroits.

**Sauterelles.** Se trouvent le plus souvent dans les champs à découvert. On les voit sauter du chemin quand on marche. Elles se mangent crues ou cuites, sans les pattes.



*Discover Entomology, par Carl D. Patrick, Grasshoppers and Their Control, Droit d'auteur par le département d'entomologie de Texas A&M University, 2008. Extrait le 5 mars 2008 du site <http://insects.tamu.edu/extension/bulletins/l-5201.html>*

Figure 14F-1 Sauterelle

**Coléoptères.** Se trouvent souvent sous des souches pourries, des roches, des planches de bois ou autre matériau se trouvant au sol. Les insectes à carapace dure ont des parasites; il faut donc les cuire avant de les manger.



*Système canadien d'information sur la biodiversité, Les Carabidés du Canada. Extrait le 5 mars 2008 du site [http://www.cbif.gc.ca/spp\\_pages/carabids/phps/image1\\_f.php](http://www.cbif.gc.ca/spp_pages/carabids/phps/image1_f.php)*

Figure 14F-2 Coléoptères

**Vers.** Les vers sont une excellente source de protéines. Creuser le sol humide pour les trouver ou les chercher sur le sol après la pluie. Après les avoir ramassés, les mettre dans de l'eau propre et potable pendant quelques minutes. Ils se purgeront ou se laveront naturellement; après quoi on peut les manger crus.



*Cheshire Wildlife Trust, Find Out About Earth Worms, Droit d'auteur par Cheshire Wildlife Trust, 2004. Extrait le 5 mars 2008 du site [http://www.wildlifetrust.org.uk/cheshire/watch\\_earthworms.htm](http://www.wildlifetrust.org.uk/cheshire/watch_earthworms.htm)*

Figure 14F-3 Ver de terre

**Larves.** Se trouvent souvent sous des souches pourries, des roches, des planches de bois ou autre matériau se trouvant au sol.



*Green Smiths, Grub Worms. Extrait le 5 mars 2008 du site <http://www.greensmiths.com/grubs.htm>*

Figure 14F-4 Larves

**Insectes aquatiques.** On trouve de nombreuses espèces d'insectes comestibles au bord des lacs, des étangs et des océans. Tous les insectes à carapace dure doivent être cuits.





*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 912)*

Figure 14F-5 Insectes aquatiques

### IDENTIFIER LES PISTES ET L'HABITAT DES ANIMAUX

Tous les animaux peuvent être une source d'alimentation. Plus on sait de choses sur les animaux, meilleures seront nos chances d'en trouver un. Pour trouver un animal dans la nature, on doit être à l'affût de signes de leur présence. Une fois qu'on reconnaît les signes laissés par un animal et qu'on peut les identifier, il est alors possible d'imaginer une méthode pour le chasser et le piéger.

La plupart des mammifères se déplacent à l'aube et au crépuscule (premières lueurs du jour, dernière lueurs du jour), en empruntant les mêmes trajets entre leurs points d'eau, aires de nourriture et habitats. On peut identifier les empreintes et pistes d'animaux en recherchant des signes particuliers.

Les conseils suivants permettent de trouver et d'identifier les animaux :

- les empreintes sont plus faciles à voir sur de la neige au sol mouillée ou du sable humide,
- la dimension de l'empreinte laissée,
- on peut déterminer le temps écoulé depuis la formation des empreintes en examinant leur netteté et degré d'humidité,
- plus l'empreinte est nette, plus elle est récente. Si de l'eau ou de la pluie s'y est infiltrée, elle peut dater d'un certain temps,
- une végétation dense laisse voir les trajets ou chemins utilisés régulièrement,
- certains animaux ne se déplacent jamais très loin; alors, la présence d'empreintes signifie qu'ils se trouvent probablement dans le secteur,
- les petits animaux creusent des tunnels dans les broussailles denses,
- des brindilles cassées le long d'un trajet indiquent la direction de déplacement et la taille de l'animal.

### Lapins et lièvres

Les lapins et les lièvres sont faciles à attraper. Ils vivent soit dans des terriers ou au-dessus du sol et empruntent souvent le même trajet qu'ils utilisent pour revenir sur leurs pas. Ils ont de longues pattes arrière et de petites pattes avant. Quand on cherche des lapins ou des lièvres, se rappeler ce qui suit :

- ils ne laissent que de légères empreintes sur un sol mou,
- ils ont des pattes arrière étroites avec quatre orteils,

- leurs empreintes montrent que les pattes arrière sont à l'avant des pattes de devant au lieu d'être côte à côte,
- ils mangent des écorces d'arbre et peuvent ronger la base des arbres,
- ils avertissent les autres lapins et lièvres en se servant de leurs pattes pour produire des sons. Le son émis ressemble à un bruit lourd et sourd ou à quelqu'un qui frappe un coussin.



*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 35)*

Figure 14F-6 Lapin et empreintes

### Écureuils

Les écureuils sont alertes et très agiles. La plupart sont actifs jour et nuit – s'alimentant de noix, de fruits, de pousses et des œufs de certains oiseaux. Leur nid est habituellement de la taille d'un petit sac à dos pour une journée, se compose de brindilles et de feuilles et se trouve haut dans les arbres. Toutefois, durant l'hiver, les écureuils recherchent les trous dans les arbres pour s'en faire des tanières. Ils sont petits et leurs empreintes sont à peine visibles. Voici des signes de la présence d'un écureuil :

- des cônes mâchés,
- des écailles de cône empilées çà et là,
- des pépiements et sifflements forts et aigus presque continus.



*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 49)*

Figure 14F-7 Écureuil et empreintes

## Marmottes

Les marmottes se trouvent généralement dans les prés, au bord des routes et dans les champs abandonnés. Elles vivent seules dans des terriers d'une longueur allant jusqu'à 9 m (30 pi), creusés sous des souches, des roches ou le bord des bâtiments. Les terriers comportent habituellement trois entrées. Celles-ci sont visibles, mesurent entre 20 et 30 cm (8 et 12 po) de largeur et se trouvent à proximité de gros monticules de terre.



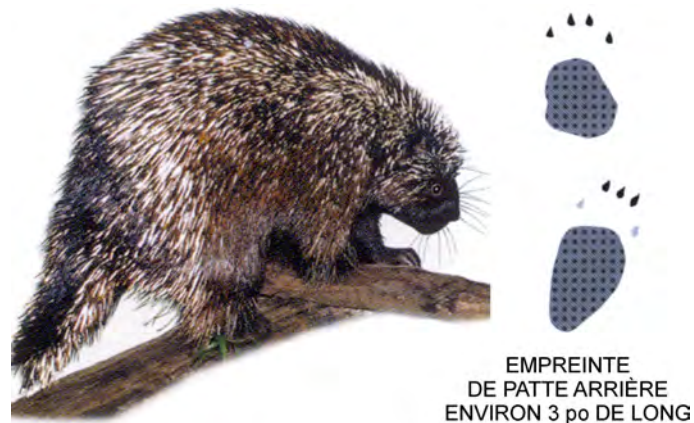
*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 91)*

Figure 14F-8 Marmotte et empreintes

## Porcs-épics

Le porc-épic est le deuxième plus grand rongeur. Il possède des piquants pointus, qui sont solides à la base et barbelés au bout. Cet animal se nourrit principalement d'herbes, de glands et de brindilles et aime beaucoup le sel. Ils laissent les traces et signes suivants :

- ses empreintes : les pattes avant ont quatre orteils et les pattes arrière en ont cinq,
- l'écorce des arbres est arrachée en plaques irrégulières,
- des brindilles mordillées jonchent le sol.



*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 109)*

Figure 14F-9 Porc-épic et empreintes

## Castors

On connaît les castors comme des bâtisseurs de barrages. Ce sont des animaux aquatiques qui ont une queue qui semble couverte d'écailles et matelassée. On les voit régulièrement parcourir les cours d'eau, les lacs et

les marais ou marécages. Ils résident dans une tanière, qu'on appelle une « hutte de castor », où on peut les piéger. Ils laissent les traces et signes suivants :

- les empreintes des pattes avant ont cinq orteils et des marques de griffes, mais on n'en voit souvent que quatre,
- les empreintes des pattes arrière sont palmées, arrondies et plus larges,
- les lacs, les marais ou les marécages ont un niveau d'eau plus élevé que la normale,
- la présence de barrages de castor, de huttes, de jeunes arbres tombés et rongés,
- la présence de copeaux d'écorce près de l'eau.



*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 110)*

Figure 14F-10 Castor et empreintes

### Ratons laveurs

Le « bandit masqué » vit dans une variété d'habitats : des forêts aux prairies, en passant par les parcs urbains. Ces animaux préfèrent la proximité de l'eau et des arbres et sont répandus dans les marécages boisés. Ils résident dans des terriers situés le plus souvent dans une souche ou un arbre creux, une crevasse dans une roche, une caverne ou un bâtiment abandonné. Le régime alimentaire terrestre des ratons laveurs comprend des noix, des fruits, des insectes, de petits rongeurs et des oiseaux. Prêts de l'eau, ils peuvent manger des grenouilles, des poissons, des mollusques et des insectes. Ils laissent les traces et signes suivants :

- les empreintes des pattes arrière font environ 7.62 cm (3 po) de longueur et ont 5 orteils,
- les pattes avant ressemblent à de petites mains avec cinq doigts.





EMPREINTE  
DE PATTE ARRIÈRE  
ENVIRON 3 po DE LONG

*N. Bowers, R. Bowers, and K. Kaufman, Kaufman Focus Guides: Mammals of North America, Houghton Mifflin Company (page 99)*

Figure 14F-11 Raton laveur et empreintes

### RECONNAÎTRE LES SIGNES D'ALIMENTATION

Avec un œil exercé, on peut souvent identifier les espèces animales par les marques laissées par leurs dents ou bec sur une noix, ou par la façon dont une noix de pin a été épluchée pour en extraire les graines. Voici certains signes d'alimentation qu'on peut trouver dans la nature :

- des arbres écorcés,
- des coquilles de noix rongées,
- des fruits partiellement mangés,
- des pousses arrachées,
- des restants de proie,
- des animaux laissés par des carnivores ou la destruction de nids.

On trouve souvent des fruits ou des noix abandonnés lorsque la nourriture est abondante - il arrive qu'un animal trouve un morceau qu'il n'aime pas, il le rejette alors pour en essayer un autre. Ces signes révèlent non seulement la présence d'un animal, mais permettent aussi d'établir les appâts pour les pièges.

### TROUVER DES EXCRÉMENTS

L'examen des excréments est l'un des meilleurs moyens de savoir s'il s'agit d'un animal herbivore ou carnivore. Leur masse et quantité permettent d'estimer la taille de l'animal. Leur degré de sécheresse est un indicateur du temps écoulé depuis la défécation. Les vieux excréments seront durs et inodores, tandis que les excréments récents seront humides, sentiront encore et peuvent être couverts de mouches.

La composition des excréments peut servir à trouver de quel type d'animal ils proviennent. Des morceaux de végétaux (tiges, graines, écales et piles) indiquent la présence d'un herbivore. Les excréments des herbivores n'ont presque aucune odeur, bien que ceux des animaux qui se sont gorgés de baies aient une odeur sucrée.

Des excréments remplis de matières animales (écailles, os et fourrure) qui proviennent d'un carnivore ont habituellement une odeur fétide. La présence de mouches indique que les excréments sont récents.

### **IDENTIFIER LES DÉRACINEMENTS**

Certains animaux fouillent le sol à la recherche d'insectes et de tubercules. Si le sol est encore friable et récemment dérangé, il est probable qu'un animal y soit passé, il y a peu de temps. Des petits coups de griffe peuvent indiquer l'endroit où un écureuil ou un autre rongeur a creusé le sol à la recherche de pousses.

### **DÉTECTER LES ODEURS ET LES FUMETS**

Il faut être vigilant si l'on sent quelque chose d'inhabituel. Essayer de noter les odeurs. Ils offrent des indices sur les espèces animales et végétales présentes à cet endroit. Là où se trouve une espèce animale, d'autres s'y trouveront.

**TABLEAU DE LA VALEUR NUTRITIVE DES INSECTES**

| <b>Insecte<br/>(par 100 g)</b>               | <b>Protéines<br/>(g)</b> | <b>Lipides<br/>(g)</b> | <b>Glucides<br/>(g)</b> | <b>Calcium<br/>(mg)</b> | <b>Fer<br/>(mg)</b> |
|--|--------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>Sauterelles</b>                           | <b>12.9</b>              | <b>5.5</b>             | <b>5.1</b>              | <b>75.8</b>             | <b>9.5</b>          |
| <b>Petites<br/>sauterelles</b>               | <b>20.6</b>              | <b>6.1</b>             | <b>3.9</b>              | <b>35.2</b>             | <b>5.0</b>          |
| <b>Coléoptères<br/>aquatiques<br/>géants</b> | <b>19.8</b>              | <b>8.3</b>             | <b>2.1</b>              | <b>43.5</b>             | <b>13.6</b>         |
| <b>Fourmis<br/>rouges</b>                    | <b>13.9</b>              | <b>3.5</b>             | <b>2.9</b>              | <b>47.8</b>             | <b>5.7</b>          |
| <b>Chrysalides de<br/>vers à soie</b>        | <b>9.6</b>               | <b>5.6</b>             | <b>2.3</b>              | <b>41.7</b>             | <b>1.8</b>          |
| <b>Termites</b>                              | <b>14.2</b>              | <b>S.O.</b>            | <b>S.O.</b>             | <b>0.050</b>            | <b>35.5</b>         |
| <b>Charançons</b>                            | <b>6.7</b>               | <b>S.O.</b>            | <b>S.O.</b>             | <b>0.186</b>            | <b>13.1</b>         |

*G. Davenport, Wilderness Survival, Stackpole Books (page 161)*

Figure 14G-1 Valeur nutritive

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## PLANTES VÉNÉNEUSES COMMUNES



« Poisonous Plants », Gouvernement du Canada. Extrait le 15 novembre 2007 du site [http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p\\_null=illust&p\\_type=list&p\\_sci=comm&p\\_x=px](http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p_null=illust&p_type=list&p_sci=comm&p_x=px)

Figure 14H-1 Herbe à puce



« Poisonous Plants », Gouvernement du Canada. Extrait le 15 novembre 2007 du site [http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p\\_null=illust&p\\_type=list&p\\_sci=comm&p\\_x=px](http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p_null=illust&p_type=list&p_sci=comm&p_x=px)

Figure 14H-2 Sumac de l'Ouest

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## PLANTES VÉNÉNEUSES



« Poisonous Plants », Gouvernement du Canada. Extrait le 15 novembre 2007 du site [http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p\\_null=illust&p\\_type=list&p\\_sci=comm&p\\_x=px](http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p_null=illust&p_type=list&p_sci=comm&p_x=px)

Figure 14I-1 Ricin



« Poisonous Plants », Gouvernement du Canada. Extrait le 15 novembre 2007 du site [http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p\\_null=illust&p\\_type=list&p\\_sci=comm&p\\_x=px](http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p_null=illust&p_type=list&p_sci=comm&p_x=px)

Figure 14I-2 Zigadène vénénéux





« Poisonous Plants », Gouvernement du Canada. Extrait le 15 novembre 2007 du site [http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p\\_null=illustr&p\\_type=list&p\\_sci=comm&p\\_x=px](http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p_null=illustr&p_type=list&p_sci=comm&p_x=px)

Figure 14I-3 Laurier rose



« Poisonous Plants », Gouvernement du Canada. Extrait le 15 novembre 2007 du site [http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p\\_null=illustr&p\\_type=list&p\\_sci=comm&p\\_x=px](http://cbif.gc.ca/pls/pp/ppack.jump?p_null=illustr&p_type=list&p_sci=comm&p_x=px)

Figure 14I-4 Pruche vireuse



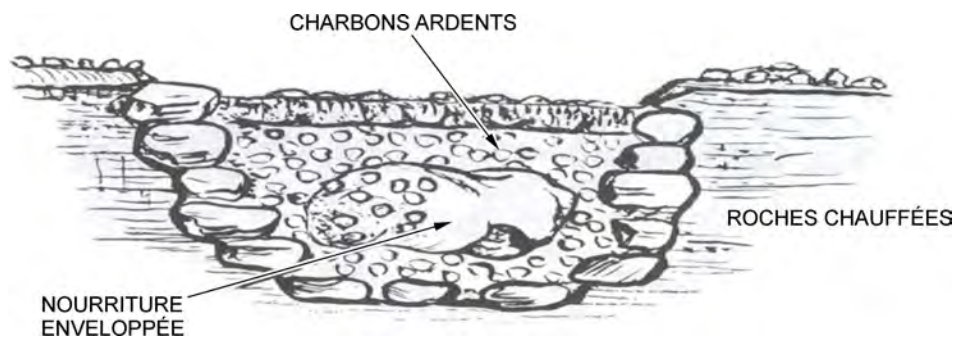
## DOCUMENT DE COURS SUR LES MÉTHODES DE CUISSON EN CAMPAGNE

La cuisson en campagne est une compétence importante pour les personnes qui se retrouvent dans une situation de survie. Puisque le corps humain a besoin de nutriments et d'énergie, la cuisson est essentielle à la destruction des bactéries néfastes. Il y a diverses autres façons de cuisiner en campagne.

### LA CUISSON DANS UN FOYER PEU PROFOND DOUBLÉ AVEC DES ROCHES

La meilleure façon de cuire en campagne est dans le sol. Quand les aliments sont enfouis, ils cuisent plus vite. Pour ce faire :

1. creuser un foyer peu profond dans le sol,
2. doubler le foyer avec des roches,
3. faire brûler un petit feu pour obtenir une couche de charbons ardents,
4. placer une couche d'herbe mouillée sur les braises quand il n'y a plus de flamme nue et qu'il ne reste que des braises chaudes et ardentes (si l'herbe est sèche, utiliser de l'eau),
5. placer les aliments (déjà préparés pour la cuisson) sur le dessus de l'herbe mouillée,
6. utiliser un bâton pour déplacer les charbons chauds pour les mettre le plus proche possible des aliments. Essayer de mettre quelques charbons sur le dessus des aliments,
7. couvrir les aliments avec la terre qui a été enlevée du foyer.



B-GG-217-000/PT-001 (page 130)

Figure 14J-1 La cuisson dans le sol

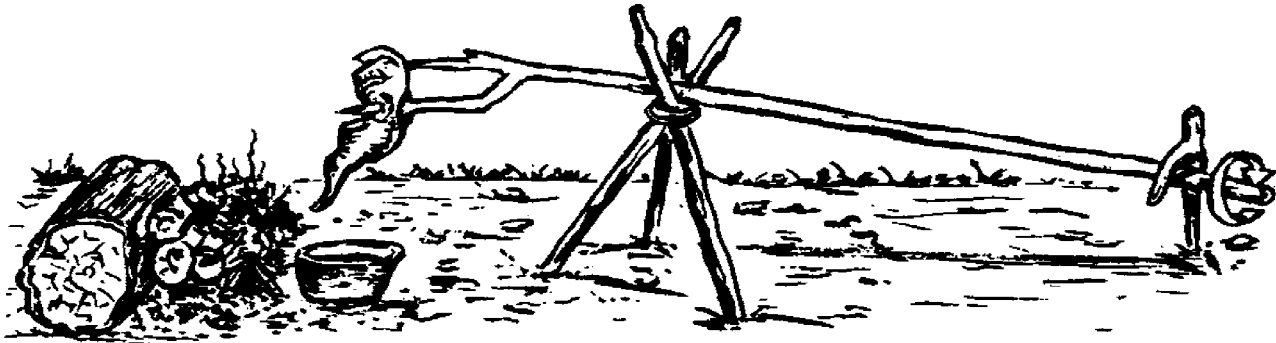


Quand on utilise cette méthode, il est très difficile de vérifier et de voir si les aliments sont cuits. Le temps de cuisson varie selon les aliments à cuire. S'assurer que la nourriture est complètement cuite avant de la consommer. Si on n'est pas certain, la remettre dans le sol pour la cuire plus longtemps.

### RÔTISSAGE AVEC UN BÂTON

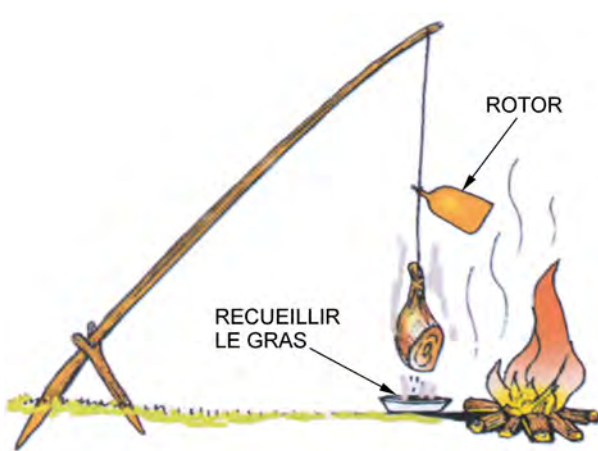
Le rôtissage est une méthode facile de produire des résultats savoureux. Malheureusement, il produit aussi beaucoup de graisse quand on fait cuire de la viande. Pour minimiser les dépôts, mettre une casserole ou un contenant sous les aliments qui rôtissent pour capter la graisse. Mettre le morceau qui cuit à l'extrémité d'un bâton, à côté d'un feu en plein air. Les aliments ne doivent pas être placés directement au-dessus du feu et un contact direct avec la fumée et la flamme doit être évité autant que possible.

On doit tourner les aliments pour s'assurer qu'ils sont bien cuits. Si l'on suspend les aliments au-dessus du feu, on peut attacher un rotor, fait de plastique ou de papier épais (voir figure 14J-2). Le rotor attrape le vent qui le fait tourner, tournant les aliments.



B-GG-217-000/PT-001 (page 129)

Figure 14J-2 Le rôtissage sur un bâton



Paul Tawrell, *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*, Paul Tawrell (page 442)

Figure 14J-3 Le rôtissage avec un rotor



Paul Tawrell, *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*, Paul Tawrell (page 448)

Figure 14J-4 Le rôtissage d'un poisson

## LA CUISSON À L'EAU DANS UN CHAUDRON

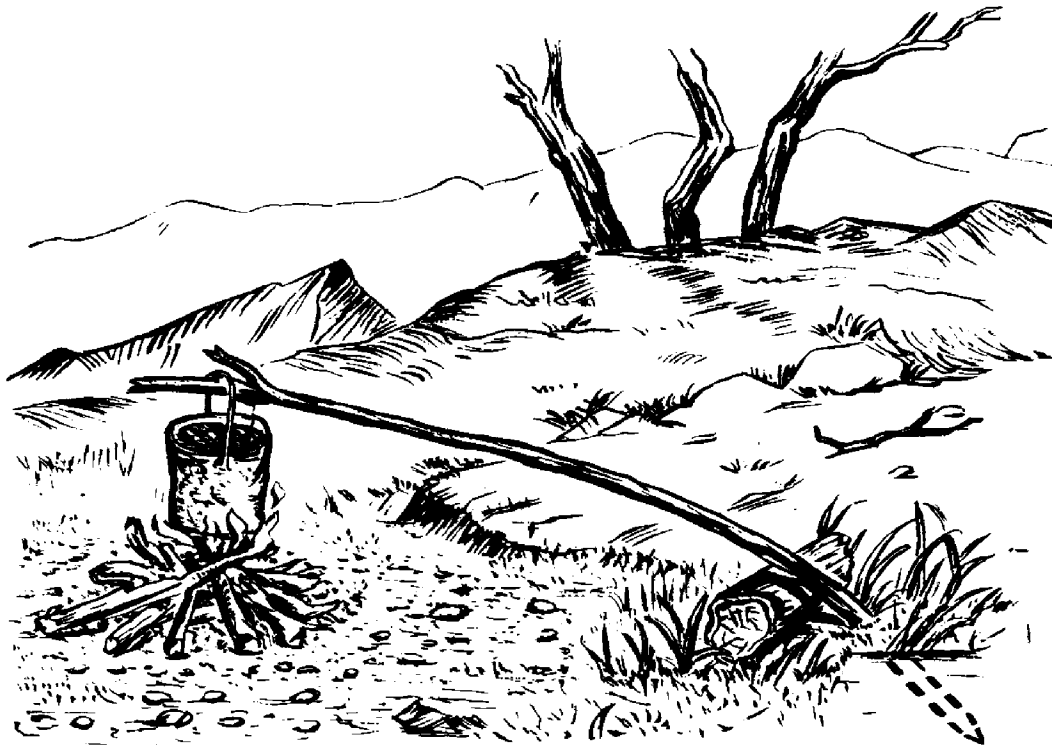
La cuisson à l'eau dans un chaudron peut se faire par-dessus un feu en plein air, tout comme sur un réchaud. Lorsqu'on fait bouillir dans un chaudron, s'assurer que le chaudron est bien droit sur le feu. Cela peut se faire en utilisant une grille, en le coinçant entre deux morceaux de bois épais ou en plaçant des roches autour pour le stabiliser. Il y a de nombreuses façons de placer un chaudron sur un feu en utilisant du bois (voir les figures 14-J-5 à 14-J-8). Il est important de s'assurer que le chaudron est stable et qu'il n'y a aucun risque qu'il tombe dans le feu.



Voir des bulles d'air est une façon facile de constater que l'eau bout.

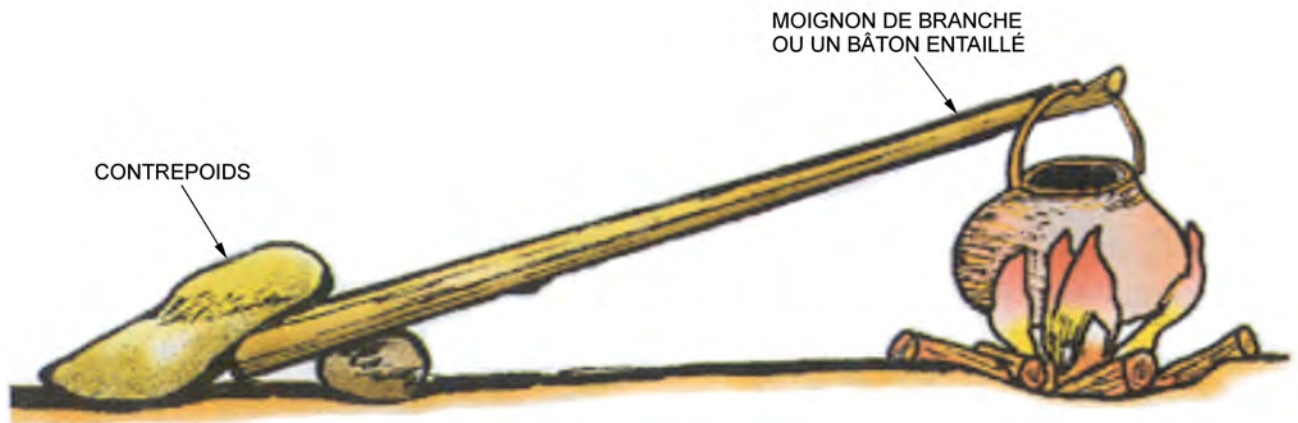


Le débordement par l'ébullition sur un feu en plein air produit normalement une formation de suie à l'extérieur du chaudron. Une couche d'eau savonneuse sur l'extérieur du chaudron facilite le nettoyage.



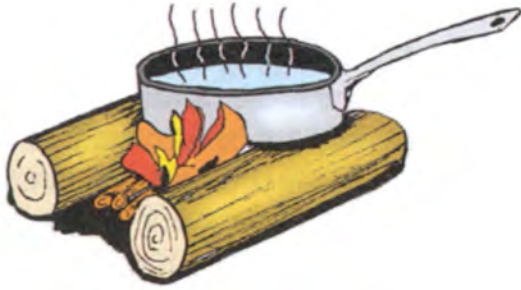
B-GG-217-000/PT-001 (page 128)

Figure 14J-5 La cuisson à l'eau



Paul Tawrell, *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*, Paul Tawrell (page 442)

Figure 14J-6 La cuisson à l'eau en utilisant un contrepoids



*Paul Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 444)*

Figure 14J-7 La cuisson à l'eau sur une flamme nue avec du bois



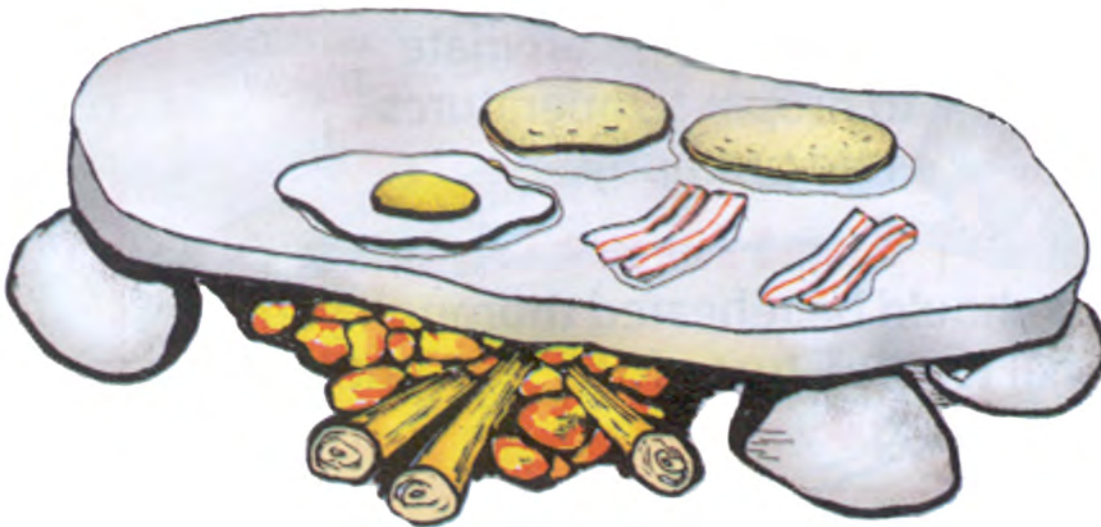
*Paul Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 442)*

Figure 14J-8 La cuisson à l'eau sur une flamme nue avec des roches

## LA FRITURE

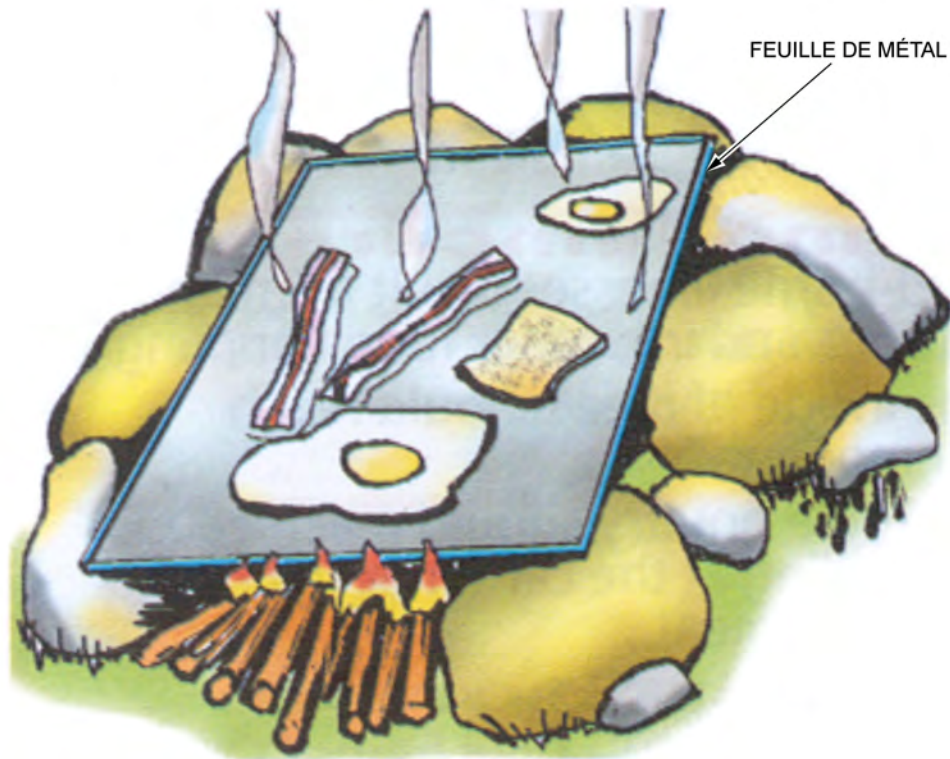
On peut facilement frire des aliments sur une roche ou une feuille de métal. Une roche retient beaucoup de chaleur pendant une longue période de temps. En utilisant cette méthode de cuisson, les aliments peuvent facilement coller s'il n'y a pas une quantité suffisante de graisse.

ROCHE PLATE  
À FRIRE



*Paul Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 442)*

Figure 14J-9 La friture sur une roche plate



*Paul Tawrell, Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book, Paul Tawrell (page 442)*

Figure 14J-10 La friture sur une feuille de métal



CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

**CHAPITRE 15**

**OREN 325 – IDENTIFIER LES COMPÉTENCES D'UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR**







CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 1

### OCOM M325.01 – PARTICIPER À UNE DISCUSSION POUR L'INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS DES CADETS DE L'ARMÉE

---

Durée totale : 30 min

---

## PRÉPARATION

---

### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

### APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin de présenter les sujets de l'apprentissage par l'aventure et des expéditions ainsi que pour mettre en évidence les occasions disponibles aux cadets de participer à l'instruction sur les expéditions au sein des cadets de l'Armée.

La discussion de groupe a été choisie pour les PE 2 et 3, parce qu'elle permet aux cadets d'interagir avec leurs pairs et de partager leurs connaissances, leurs expériences, leurs opinions et leurs sentiments en ce qui a trait à l'instruction sur les expéditions du programme des cadets de l'Armée. Elle aide à établir de bons rapports en permettant aux cadets de s'exprimer d'une façon non menaçante tout en aidant à approfondir leurs idées. Une discussion de groupe aide également les cadets à améliorer leurs aptitudes à écouter et à se développer comme membre d'une équipe.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir participé à une discussion pour l'instruction sur les expéditions des cadets.

## IMPORTANTANCE

Il est important que les cadets comprennent l'histoire des programmes de plein air et des expéditions des cadets de l'Armée puisqu'ils forment l'élément essentiel du programme des cadets de l'Armée. En ayant des connaissances préalables en matière d'instruction sur les expéditions des cadets de l'Armée, les cadets seront en mesure de participer à l'instruction sur les expéditions, au niveau qu'ils choisiront, et d'établir des objectifs personnels.

### Point d'enseignement 1

### Discuter de l'histoire des programmes de plein air civils

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



La différence entre la sortie de plein air et le programme de plein air structuré réside dans le leadership et la facilitation de l'activité.

Ce PE illustre la transformation et le développement des programmes de plein air.

Au départ, on considérait que l'apprentissage par l'aventure manquait de structure - ses avantages étant encore méconnus. Cependant, les personnes qui participaient aux activités étaient convaincues des avantages qu'on pouvait en tirer. Ce n'est qu'au cours des années 1950 qu'on a commencé à reconnaître ce développement. C'est donc depuis ce temps que l'on étudie et critique la formation par l'aventure et l'enseignement de plein air.

## DÉVELOPPEMENT DES PROGRAMMES D'APPRENTISSAGE PAR L'AVENTURE



L'apprentissage par l'aventure est une branche de l'enseignement de plein air qui se concentre sur les relations personnelles. Des facilitateurs qualifiés présentent une série d'activités qui permettent de repousser les limites des personnes et du groupe dans un milieu propice à l'apprentissage.

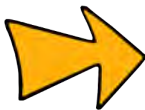
L'apprentissage par l'aventure répond au besoin de mieux préparer les instructeurs de plein air au moyen de cours structurés d'introduction au leadership. La formation et l'enseignement tels qu'on les connaît actuellement ont évolué au fil des décennies et sont maintenant donnés partout dans le monde, avec l'objectif commun de former des chefs d'activités en plein air dotés d'un niveau de professionnalisme élevé.

## HISTOIRE DE OUTWARD BOUND CANADA

L'organisme « Outward Bound » a été fondé en 1941 par Kurt Hahn, au pays de Galles. Il affirmait que la formation de plein air axée sur les défis profiterait au développement personnel des étudiants. « Outward Bound » est une expédition en milieu sauvage qui place l'expérience et les défis au premier plan de toutes les activités en donnant aux étudiants l'occasion de se surpasser.

Créé en 1969, Outward Bound Canada motive les jeunes et les adultes à apprendre à vivre dans le milieu sauvage. Fondé sur l'école qui a pris naissance au 20<sup>e</sup> siècle au pays de Galles, Outward Bound Canada facilite l'aventure au sens classique du terme, c'est-à-dire qu'elle enseigne aux étudiants comment faire face à l'inconnu.

Les cours d'« Outward Bound » prennent la forme de voyages exigeants dans la nature sauvage du Canada, où chaque aspect de la vie en plein air devient un apprentissage. De cette façon, les étudiants développent leurs compétences en leadership, travaillent efficacement à titre de membre d'une équipe et progressent par la mise en pratique de compétences techniques et de compétences de prise de décision.



Le nom anglais de l'organisme « Outward Bound » (en français, « cap sur le plein air ») fait penser à un navire qui quitte le port pour affronter les difficultés et les risques inhérents à la vie en mer. Pour les marins, cela signifiait qu'ils devaient s'engager pour de longs voyages et se lancer dans l'aventure.

### **APPRENTISSAGE PAR L'EXPÉRIENCE AU CANADA**

La formation par l'aventure et l'expérience au Canada a commencé en Ontario, en Colombie-Britannique et en Nouvelle-Écosse. Ces trois provinces facilitent l'apprentissage par l'expérience depuis les années 1970. Maintenant, toutes les provinces et tous les territoires offrent une forme d'apprentissage par l'expérience, soit au niveau du gouvernement local ou des organisations civiles.

### **THÉRAPIE EXPÉRIENTIELLE EN MILIEU SAUVAGE**

La thérapie expérientielle en milieu sauvage est utilisée depuis longtemps par les organismes d'intervention auprès des jeunes, des jeunes ayant une incapacité et des jeunes contrevenants. Elle invite les jeunes à vivre des situations inhabituelles.



La thérapie expérientielle en milieu sauvage est un processus par lequel un apprenant acquiert des connaissances, des compétences et des valeurs grâce à une expérience directe.

Ce défi comporte les volets suivants : enseignement par l'expérience, sensibilisation aux cultures, développement des compétences et croissance personnelle.

La thérapie en milieu sauvage et par l'expérience vise à donner aux étudiants des compétences en communication, des objectifs et des stratégies pour assurer leur succès après la thérapie.

---

## **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

### **QUESTIONS**

- Q1. Quel objectif vise l'organisme « Outward Bound »?
- Q2. Où a commencé la formation par l'aventure et l'expérience au Canada?
- Q3. À quoi sert la thérapie expérientielle en milieu sauvage?

### **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. « Outward Bound » est une expédition en milieu sauvage qui place l'expérience et les défis au premier plan de toutes les activités en donnant aux étudiants l'occasion de se surpasser.
- R2. La formation par l'aventure et l'expérience au Canada a commencé en Ontario, en Colombie-Britannique et en Nouvelle-Écosse.
- R3. La thérapie expérientielle en milieu sauvage vise à donner aux étudiants des compétences en communication, des objectifs et des stratégies pour assurer leur succès.

**Point d'enseignement 2****Discuter de l'instruction sur les expéditions des cadets de l'Armée**

Durée : 10 min

Méthode : Discussion dirigée

**CONNAISSANCES PRÉALABLES**

L'objectif d'une discussion de groupe est d'obtenir les renseignements suivant auprès du groupe, à l'aide des conseils pour répondre aux questions ou animer la discussion, et des questions suggérées fournies.



Les cadets peuvent expérimenter de nombreuses voies d'instruction au sein du mouvement des cadets de l'Armée. Ce PE donne des détails sur la structure de l'instruction sur les expéditions des cadets de l'Armée.

**ÉVOLUTION HISTORIQUE ET FONDEMENTS DU PROGRAMME**

L'expédition est un voyage ou un trajet organisé par terre ou par mer dans un but précis.

L'instruction sur les expéditions des cadets de l'Armée allie un grand nombre de compétences de campagne de l'Armée à la formation par l'aventure dans le but de former l'un des aspects les plus stimulants et gratifiants de l'instruction des cadets de l'Armée. L'instruction sur les expéditions des cadets de l'Armée qu'on connaît actuellement est fondée sur une vision commune établie par les parties prenantes en 1998 et qu'on a perfectionnée au cours des dix dernières années.

Les expéditions constituent un excellent cadre pour permettre aux cadets de l'Armée d'atteindre les objectifs et les résultats du programme des cadets pour les participants. Les objectifs de l'instruction sur les expéditions sont notamment les suivants :

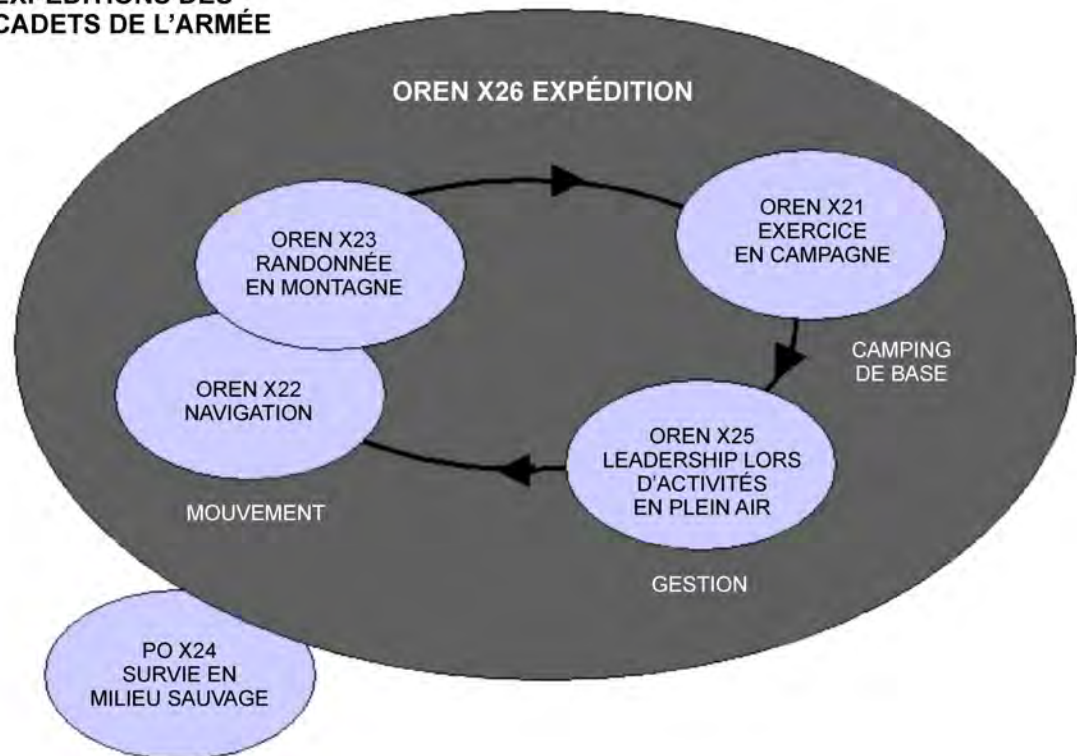
- s'assurer que tous les cadets participent aux activités de formation par l'aventure des cadets de l'Armée dans le cadre de l'instruction obligatoire;
- promouvoir le maintien en service et le recrutement au corps de cadets;
- développer les compétences en leadership, tout en rehaussant l'autonomie, la confiance en soi, l'estime de soi et l'autodiscipline;
- promouvoir et faire mieux connaître le programme des cadets de l'Armée.



Pour plus d'information sur le mandat du programme des cadets, se référer à l'OAIC 11-03, *Mandat du programme des cadets*.

## LE MODÈLE D'EXPÉDITION DES CADETS DE L'ARMÉE

### INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS DES CADETS DE L'ARMÉE



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 15-1-1 Modèle d'expédition des cadets de l'Armée

Comme l'illustre la figure 15-1-1, l'expédition repose sur l'instruction au corps de cadets et comprend le camping de base (OREN X21 Entraînement en campagne), le mouvement (OREN X22 Navigation et OREN X23 Randonnée en montagne) et la gestion (OREN X25 Leadership lors d'activités en plein air). Avec cette base, le cadet possède les connaissances nécessaires pour participer à des expéditions plus avancées aux centres d'expédition régionaux et aux centres d'instruction d'été des cadets ainsi qu'au niveau national et international.

### COMPOSANTES DU PROGRAMME

**OREN X21 Entraînement en campagne.** Lorsqu'un jeune s'inscrit au programme des cadets de l'Armée, il se peut qu'il n'ait jamais passé une nuit en plein air. L'entraînement en campagne développe chez le cadet les compétences essentielles qui lui permettront de vivre sans difficulté en plein air dans un bivouac fixe. Au niveau étoile argent, les cadets passent des logements relativement luxueux du bivouac fixe à l'environnement plus exigeant de l'emplacement de camping d'expédition en prévision des expéditions où ils pourraient avoir à se déplacer pendant un certain nombre de jours en transportant tout leur équipement de survie.

### MOUVEMENT

**OREN X22 Navigation.** Pour que les cadets soient capables de se déplacer pendant une expédition, ils doivent d'abord savoir s'orienter. L'instruction sur la navigation dans le programme des cadets forme progressivement les cadets à utiliser une carte au niveau étoile verte, une carte et une boussole, au niveau étoile rouge, une

carte et un récepteur GPS au niveau étoile argent, et la navigation avec le récepteur GPS, au niveau étoile or. Lorsque le cadet obtient sa qualification de cadet maître, il devrait être compétent en navigation.

**OREN X23 Randonnée en montagne.** La principale méthode de mouvement durant une expédition est la randonnée en montagne, que l'on définit dans le programme des cadets de l'Armée comme un « voyage à pied difficile en plein air ». L'instruction sur les expéditions commence par une randonnée d'un jour sur un terrain de catégorie 1 pendant le niveau étoile verte. Au fur et à mesure que les cadets progressent dans le programme des cadets de l'Armée, ils doivent se déplacer sur un terrain de plus en plus difficile et faire la transition à la grande randonnée pédestre, qui consiste en une randonnée pédestre avec couchage de nuit et où les membres du groupe doivent transporter tout le matériel dont ils ont besoin. Toutes les expéditions comportent des sections de randonnée en montagne. Au fur et à mesure que le degré de difficulté des expéditions augmente, d'autres modes dynamiques de déplacement seront présentés, comme le canotage et le vélo de montagne.

## GESTION

**OREN X25 Leadership lors d'activités en plein air.** La personne qui dirige les autres cadets en plein air s'appelle un chef d'activités en plein air. Lorsque le cadet obtient sa qualification de cadet maître, il devrait être en mesure de planifier et de mettre en œuvre une expédition ainsi que de diriger ses pairs. Afin de développer les habiletés essentielles à l'atteinte de cet objectif, le programme des cadets de l'Armée présente aux cadets les habiletés techniques qui distinguent le chef d'activités en plein air des autres chefs. Il développe également les habiletés en gestion nécessaires pour planifier et diriger une expédition.

## SURVIE EN MILIEU SAUVAGE

**OREN X24 Survie en milieu sauvage.** Toute expédition nécessite aussi des habiletés essentielles à la survie au cas où l'on se perdrait en milieu sauvage. L'OREN X24, Survie en milieu sauvage, développe chez les cadets les habiletés essentielles qui pourraient augmenter leurs chances de survie.

## LE RÔLE DU CENTRE D'EXPÉDITION

Les centres d'expédition régionaux offrent une instruction qui dépasse le mandat du corps de cadets moyen. Les centres d'expédition emploient du personnel adulte possédant une expérience considérable en expédition et formation par l'aventure dans le but d'offrir aux cadets une expérience que le corps de cadets ne peut pas offrir en raison du manque de ressources. Les cadets qui participent à un centre d'expédition seront stimulés physiquement et mentalement et développeront des habiletés spécialisées et générales relatives à l'expédition.

## DÉVELOPPEMENT DES HABILÉTÉS SPÉCIALISÉES

**Développement des habiletés spécialisées.** Les habiletés spécialisées sont des habiletés solides, concrètes et mesurables (aussi appelées habiletés techniques). On les définit comme étant les habiletés techniques requises pour mener des activités de façon compétente et sécuritaire. La capacité d'escalader une paroi d'un certain degré de difficulté, selon le système décimal Yosemite, ou la capacité de descendre une rivière d'une classe donnée à la pagaie en sont des exemples. Les habiletés spécialisées sont faciles à apprendre et nécessitent souvent de suivre un cours.

**Développement des habiletés générales.** Les habiletés générales sont amorphes et intangibles; ce sont les habiletés en communications interpersonnelles dont on se sert durant une activité. Parmi ces habiletés, on retrouve la communication, l'écoute, la compréhension et la motivation. Elles sont plus difficiles à apprendre; les chefs efficaces s'efforcent constamment de les améliorer.



Les activités qui sont autorisées pour la formation par l'aventure et les expéditions se trouvent dans l'A-CR-CCP-951/PT-003, *Cadets royaux de l'Armée canadienne – Normes de sécurité de l'entraînement par l'aventure*, au site web [www.cadets.ca](http://www.cadets.ca).

---

## DISCUSSION DE GROUPE

---



### CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION

- Établir les règles de base de la discussion, p. ex. : tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que le cadet a été entendu et compris. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de circuler dans le groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des questions supplémentaires à l'avance.

### QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. Quels objets utilise-t-on dans l'instruction sur les expéditions?
- Q2. Quel rôle joue le leadership lors d'activités en plein air dans l'instruction sur les expéditions?
- Q3. Quel est le rôle du centre d'expédition?
- Q4. Définir les habiletés spécialisées.
- Q5. Définir les habiletés générales.



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.



**Point d'enseignement 3****Discuter des occasions offertes par l'instruction sur les expéditions des cadets de l'Armée**

Durée : 10 min

Méthode : Discussion dirigée

**CONNAISSANCES PRÉALABLES**

L'objectif d'une discussion de groupe est d'obtenir les renseignements suivant auprès du groupe, à l'aide des conseils pour répondre aux questions ou animer la discussion, et des questions suggérées fournies.

La formation par l'aventure commence au corps de cadets au niveau étoile verte, et tous les cadets de l'étoile argent ont l'occasion de participer à l'instruction sur les expéditions du corps de cadets.

**INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS DE ZONE**

L'instruction sur les expéditions de zone est dirigée par les régions et est obligatoire pour tous les cadets des niveaux étoiles argent et or et pour tous les cadets maîtres. Cette instruction se déroulera au cours d'une fin de semaine pour les cadets des niveaux étoiles argent et or, et consistera en des expéditions plus longues pour les cadets maîtres. Elle réunit les cadets de tous les corps dans une région géographique commune.



Se référer aux instructions de ralliement publiées par l'URSC pour obtenir plus d'information.



Bien que les cadets puissent participer à de nombreuses activités différentes, celles qui sont énumérées sont autorisées par le D Cad, tel qu'indiqué dans l'OAIC 41-05 (Programme des expéditions des cadets royaux de l'Armée canadienne).

**INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS RÉGIONALES**

Chaque Unité régionale de soutien aux cadets (URSC) développe et met en œuvre des expéditions régionales. Cette activité est entièrement appuyée par l'URSC, et les cadets sont sélectionnés dans la région.

Ces expéditions durent entre 4 et 10 jours, donnent un sens d'accomplissement personnel et reposent sur une approche expérientielle où les cadets participent à des activités dont au moins 75 % sont des activités de formation par l'aventure. Le degré de difficulté est élevé et dépasse ce qui peut être fait au niveau de la zone.

Voici des exemples de lieux d'expéditions régionales : le mont Cathedral, la rivière Petawawa, le col Dolomite et la baie de Fundy.

Les processus de sélection pour les expéditions régionales seront indiqués dans les ordonnances régionales et peuvent inclure :

- une qualification de niveau étoile minimale,
- un âge minimal,
- une participation aux activités au niveau de la zone,



- un test de conditionnement physique,
- une aptitude médicale qui répond aux exigences de l'OAIC 16-02, *Sélection des cadets pour l'entraînement d'été – Considérations d'ordre médical*.

## **INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS NATIONALES**

Les expéditions nationales prennent deux formes : expédition domestique et expédition internationale. Ces expéditions visent le développement et le maintien en service des cadets seniors et le perfectionnement de leurs habiletés pour aider au déroulement des activités d'expédition.

### **Expédition domestique**

Depuis 2001, les expéditions domestiques se déroulent tous les ans au Canada. Seize cadets sont sélectionnés pour participer à ces expéditions, qui durent de 10 à 14 jours et se déroulent dans plusieurs des meilleurs parcs et aires de nature sauvage au Canada.

### **Expéditions internationales**

Au mois de septembre de chaque année, 16 cadets prennent part à une expédition internationale. Ces expéditions durent en moyenne 14 jours et se déroulent partout dans le monde. En voici des exemples : randonnée pédestre en Australie, randonnée de montagne en Corée, ascension de volcans au Costa Rica et alpinisme dans les Alpes françaises et italiennes.

Les processus de sélection pour les expéditions domestiques et les expéditions internationales seront indiqués dans les ordonnances régionales. Les critères de sélection suivants pourraient être utilisés :

- une qualification de niveau étoile minimale,
- un âge minimal,
- une participation aux activités au niveau de la zone,
- un test de conditionnement physique,
- une aptitude médicale qui répond aux exigences de l'OAIC 16-02, *Sélection des cadets pour l'entraînement d'été – Considérations d'ordre médical*.



De l'information sur les expéditions nationales et internationales se trouve au site national des cadets ([www.cadets.ca](http://www.cadets.ca)) ou au site de la Ligue des cadets de l'Armée du Canada ([www.armycadetleague.ca](http://www.armycadetleague.ca)).

---

## DISCUSSION DE GROUPE

---



### CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION

- Établir les règles de base de la discussion, p. ex. : tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que le cadet a été entendu et compris. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de circuler dans le groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des questions supplémentaires à l'avance.

### QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. Quand l'instruction sur les expéditions débute-t-elle?
- Q2. Qu'est-ce que l'instruction sur les expéditions de zone?
- Q3. Expliquer ce qu'est l'instruction sur les expéditions régionales.
- Q4. Quels critères de sélection pourrait-on utiliser pour les expéditions domestiques et internationales?
- Q5. Où peut-on trouver de l'information sur les expéditions?



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

### QUESTIONS

- Q1. Décrire brièvement le développement des programmes d'apprentissage par l'aventure.
- Q2. Quels sont les objectifs de l'instruction sur les expéditions des cadets de l'Armée?
- Q3. Donner quelques conditions préalables pour participer à une expédition nationale.

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les programmes d'apprentissage par l'aventure se sont développés en réponse à une demande croissante pour permettre aux instructeurs d'offrir une formation plus fiable et concrète.
- R2. Les objectifs de l'instruction sur les expéditions des cadets de l'Armée sont les suivants :
- s'assurer que tous les cadets participent aux activités de formation par l'aventure des cadets de l'Armée dans le cadre de l'instruction obligatoire;
  - promouvoir le maintien en service et le recrutement au corps de cadets;
  - développer les compétences en leadership, tout en rehaussant l'autonomie, la confiance en soi, l'estime de soi et l'autodiscipline;
  - promouvoir et faire mieux connaître le programme des cadets de l'Armée.
- R3. Les conditions préalables minimales pour participer à une expédition nationale sont les suivantes :
- détenir une qualification de niveau étoile minimale,
  - avoir l'âge minimal requis,
  - avoir participé à des activités au niveau de la zone,
  - réussir un test de conditionnement physique,
  - être médicalement apte, conformément à l'OAIC 16-02, *Sélection des cadets pour l'entraînement d'été – Considérations d'ordre médical*.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

### OBSERVATIONS FINALES

L'instruction sur les expéditions est excitante et stimulante, comporte des activités de promotion du travail d'équipe et offre tous les avantages inclus dans le programme des cadets de l'Armée. Les compétences et les connaissances acquises durant l'instruction sur les expéditions sont réutilisables dans de nombreux autres aspects de l'instruction des cadets de l'Armée ainsi que lors des activités d'aventure civiles.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- A2-001 A-CR-CCP-951/PT-003 Directeur - Cadets 3. (2006). *Cadets royaux de l'Armée canadienne – Normes de sécurité de l'entraînement par l'aventure*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- A2-035 Directeur - Cadets 4. (2006). OAIC 41-05, *Programme des expéditions des cadets de l'Armée*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C2-034 (ISBN 0-87322-637-2) Priest, S. et Gass, M. (2005). *Effective Leadership in Adventure Programming* (2<sup>e</sup> éd.). Windsor, Ontario, Human Kinetics Publishing Inc.
- C2-169 Outward Bound Canada. (2008). *What is Outward Bound?* Extrait le 3 mars 2008 du site <http://www.outwardbound.ca>.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 2**

**OCOM M325.02 – ÉNUMÉRER LES COMPÉTENCES D'UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR**

Durée totale :

60 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Lors de l'organisation de l'activité en structure casse-tête, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour que chaque groupe puisse travailler indépendamment sans être interrompu par les autres groupes.

Photocopier :

- la mise en situation qui se trouve à l'annexe A (un par cadet),
- les fiches de renseignements sur les compétences d'un chef d'activités en plein air qui se trouvent aux annexes B à D (trois copies),
- les feuilles d'activités d'expert qui se trouvent à l'annexe E (un par cadet),
- le document de cours portant sur les compétences d'un chef d'activités en plein air qui se trouve à l'annexe F (un par cadet),
- le devoir qui se trouve à l'annexe G (un par cadet).

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 parce que c'est une façon interactive pour les cadets de définir ce qu'est un chef d'activités en plein air.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 2 parce que c'est une façon interactive de stimuler la réflexion et l'intérêt des cadets concernant les compétences d'un chef d'activités en plein air parmi ses pairs.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de définir ce qu'est un chef d'activités en plein air et d'énumérer ses compétences.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient capables d'énumérer les compétences d'un chef d'activités en plein air afin qu'ils sachent ce qu'on attend d'eux lorsqu'ils auront à assumer le rôle de chef d'équipe dans le cadre d'une activité d'aventure. Ces compétences forment la base sur laquelle les cadets développeront leurs compétences à titre de chef d'activités en plein air. Comprendre ces compétences et y adhérer profiteront aux cadets pendant les activités de formation par l'aventure et pendant leurs expériences de plein air en civil.

---

### Point d'enseignement 1

### Définir ce qu'est un chef d'activités en plein air

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

---



Certaines informations présentées dans ce PE serviront de révision aux cadets. Il est important d'expliquer le caractère unique d'un chef d'activités en plein air et les aspects qui le distinguent d'un chef ordinaire au corps de cadets.

## LEADERSHIP

Le terme « leadership » peut être interprété de différentes façons. On le définit en fonction des besoins ou des objectifs de l'organisation, bien que toutes les significations reposent sur une base commune. Le plus souvent, la définition est formulée en fonction de l'activité ou de l'organisation à laquelle elle s'applique.

Les Forces canadiennes (FC) définissent le leadership comme « l'art d'influencer directement ou indirectement d'autres personnes, au moyen de pouvoirs officiels ou de qualités personnelles, afin qu'elles agissent conformément à notre intention ou à un objectif commun ». Cette définition est générale et neutre. Elle s'applique à toutes les formes de leadership, presque sans égard au contexte et à l'époque.

## DISTINCTION ENTRE LE LEADERSHIP ET LES CHEFS

Il est important de noter qu'il y a une distinction à faire entre le concept de leadership et les façons de devenir un chef.

### Leadership

Le leadership est un processus d'influence. Dans la plupart des contextes de groupe informels, les personnes qui deviennent chefs de groupe encouragent les autres membres à fixer, définir, travailler à atteindre et partager des objectifs mutuellement acceptables. Dans ces situations, il arrive souvent que plus d'une personne se dégage du groupe pour remplir différentes responsabilités de leadership.

Pour assurer un leadership compétent, il faut suivre une formation officielle, notamment pour les activités en plein air où un leadership déficient peut avoir des conséquences désastreuses.

### Chef

Un chef est une personne dotée de certains traits ou qualités qui exercent un rôle précis et particulier par rapport aux autres. Le rôle qu'ils exercent constitue un ensemble de comportements prévus associés au poste qu'occupe une personne dans un groupe.



Il est important que les cadets comprennent la façon dont le concept de leadership influence leur capacité de devenir chef. Bien que les termes paraissent interchangeables, ils ne le sont pas. Le leadership permet au cadet de développer ses compétences à titre de chef, même dans des situations où il n'est pas chef de groupe.

### **CE DONT ON S'ATTEND D'UN CHEF**

Toute personne qui a déjà été membre d'une équipe, participant à une activité extérieure ou intérieure, a une idée de la liste de qualités que son chef de groupe devrait avoir. En tant que participant à une activité, on s'attend naturellement à ce que notre chef :

- excelle dans la planification et l'organisation;
- soit sûr de lui;
- soit compétent sur le plan technique; un chef d'activités en plein air devrait posséder des compétences essentielles, comme en premiers soins, en choix d'itinéraire et en prévision de la météo;
- se soucie du bien-être des autres;
- prenne de bonnes décisions;
- soit digne de confiance;
- communique bien;
- motive les personnes à donner le meilleur d'eux;
- renforce et soutient le moral;
- soit un bon enseignant et entraîneur;
- soit capable de traiter avec des personnes difficiles et de gérer les conflits;
- soit capable de constituer et de guider des équipes;
- prévoie les problèmes et s'en occupe avant qu'ils ne s'aggravent.

### **LES QUALITÉS D'UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR**

Les responsabilités associées à un chef d'activités en plein air peuvent parfois paraître insurmontables. Pour être un chef d'activités en plein air efficace, il ne suffit pas de posséder des compétences en leadership, mais on doit également avoir les qualités suivantes :

- le courage,
- la ténacité,
- l'humilité,
- la bienveillance,
- l'enthousiasme,
- l'intégrité,
- la patience,
- la compétence,
- la force de caractère,
- le désir d'être chef,

- l'humour,
- les compétences organisationnelles.

## **L'APTITUDE PARTICULIÈRE D'UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR**

Pour être chef d'activités en plein air, on doit posséder un ensemble de compétences, d'aptitudes, de capacités et de qualités différents de ceux que doit posséder un chef dans un autre contexte. Le chef d'activités en plein air doit intégrer ces compétences, aptitudes et capacités dans la vie de tous les jours lorsqu'il participe à une activité d'aventure en plein air. Les chefs d'activités en plein air :

- sont uniques en leur genre parce qu'ils sont habituellement nommés au poste qu'ils occupent dans le groupe;
- sont des personnes motivées qui aiment être à l'extérieur et partager ce plaisir avec les personnes qu'ils dirigent;
- ont déjà vécu des expériences de plein air qui leur donnent une base solide sur laquelle ils s'appuient pour diriger;
- doivent se servir du processus d'interaction et de coopération pour faciliter la croissance personnelle et sociale des membres de leur groupe;
- doivent assurer la sécurité des personnes participant à une activité d'aventure en plein air sous leur direction;
- doivent veiller à la protection et à la préservation du milieu naturel dans lequel s'aventurent les personnes participant à une activité d'aventure en plein air;
- doivent viser à rehausser la qualité de l'activité d'aventure en plein air pour les personnes qu'ils dirigent.

### **Qui dirigera le groupe?**

Un chef est soit nommé ou se dégage naturellement du groupe pour prendre la tête. Un groupe peut être naturellement attiré par la personne qui affiche les meilleures qualités de leadership. Certains groupes s'en remettent naturellement à la personne qui a le plus d'expérience, alors que d'autres ne ressentent pas le besoin de désigner un chef et préfèrent que le leadership soit partagé parmi les membres du groupe.

**Chef désigné.** Lorsqu'une personne est nommée chef de groupe, elle devient le chef désigné. Les chefs d'activités en plein air se retrouvent habituellement dans ce rôle. Ils sont nommés en raison de leurs connaissances et expérience dans les activités réalisées.

## **HABILETÉS SPÉCIALISÉES ET GÉNÉRALES**

Pour être chef d'activités en plein air, on doit avoir un ensemble d'habiletés spécialisées et générales qui est différent de celui que doit avoir un chef dans un autre contexte. Les chefs d'activités en plein air doivent être capables d'intégrer ces deux types de compétences dans la vie de tous les jours lorsqu'ils participent à une activité d'aventure en plein air.

### **Habiletés spécialisées**

Les habiletés spécialisées sont des compétences techniques et des compétences en sécurité et en environnement associées au fait d'être chef d'activités en plein air. Il n'est pas nécessaire que les individus maîtrisent toutes ces compétences, mais il est préférable qu'elles en maîtrisent une grande diversité. De plus, il est important que les chefs d'activités en plein air connaissent leurs limites. La sécurité des personnes dans le groupe dépend de la capacité du chef d'activités en plein air à diriger l'activité.

Voici des exemples d'habiletés spécialisées :

- le canotage,
- le vélo de montagne,



- la randonnée pédestre,
- l'alpinisme,
- le kayak,
- l'escalade de rocher,
- la spéléologie,
- l'escalade de glace,
- la navigation,
- le camping,
- la randonnée pédestre hivernale.

### **Habiletés générales**

Les habiletés générales complètent les habiletés spécialisées. Ce n'est pas parce qu'on est un excellent kayakiste qu'on sera forcément un chef d'activités en plein air efficace. Il doit y avoir équilibre entre les habiletés spécialisées et les habiletés générales. Les habiletés générales se répartissent en trois catégories : l'instruction, l'organisation et la facilitation. Malheureusement, on néglige parfois de développer les habiletés générales.

### **DÉFINITION D'UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR**

Un chef d'activités en plein air est une personne qui dirige des groupes et des personnes dans des milieux naturels en utilisant divers modes de transport, comme la randonnée pédestre, le vélo de montagne, le kayak, l'alpinisme, etc. Il doit combiner ses habiletés spécialisées à ses habiletés générales pour offrir aux groupes et aux personnes une expérience de plein air constructive, sécuritaire et stimulante. Il doit veiller à la protection et à la préservation des milieux naturels où il amène des personnes dans le cadre d'une activité d'aventure en plein air.

---

## **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

### **QUESTIONS**

- Q1. Quelles qualités un chef d'activités en plein air devrait-il posséder pour être efficace?
- Q2. Quel type de chef est un chef d'activités en plein air?
- Q3. Donner des exemples d'habiletés spécialisées.

### **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Pour être efficace, le chef d'activités en plein air doit posséder les qualités suivantes :
- le courage,
  - la ténacité,
  - l'humilité,
  - la bienveillance,
  - l'enthousiasme,
  - l'intégrité,
  - la patience,

- la compétence,
- la force de caractère,
- le désir d'être chef,
- l'humour,
- les compétences organisationnelles.

R2. Les chefs d'activités en plein air sont habituellement des chefs désignés parce qu'ils sont nommés en raison de leurs connaissances et expérience dans les activités réalisées.

R3. Voici des exemples d'habiletés spécialisées :

- le canotage,
- le vélo de montagne,
- la randonnée pédestre,
- l'alpinisme,
- le kayak,
- l'escalade de rocher,
- l'exploration,
- l'escalade de glace,
- la navigation,
- le camping,
- la randonnée pédestre hivernale.

---

**Point d'enseignement 2**

**Diriger une activité où le cadet aura à énumérer et à discuter des compétences d'un chef d'activités en plein air**

Durée : 40 min

Méthode : Activité en classe

---

**CONNAISSANCES PRÉALABLES**

---

**CONSCIENCE DE SOI ET CONDUITE PROFESSIONNELLE**

**Être conscient de soi**

Un chef d'activités en plein air compétent doit être conscient de lui. Être conscient de soi c'est être conscient de son tempérament, de ses sentiments et de ses motivations. Pour un chef d'activités en plein air, qui est responsable de la sécurité, du bien-être et de l'organisation d'un groupe de personnes, la conscience de soi l'aidera à assurer une expérience de qualité à tous les membres du groupe. En étant conscient de ses propres sentiments et motivations, le chef d'activités en plein air pourra établir de meilleurs rapports avec les membres de son groupe.

**Être conscient de ses capacités et limites personnelles**

La conscience de soi commence par une bonne compréhension de ses propres capacités et limites personnelles. S'il ne connaît pas bien ses propres capacités et limites personnelles, le chef d'activités en plein air aura de la difficulté à établir des défis adaptés aux capacités et limites personnelles des membres de son

groupe. De plus, il pourrait avoir tendance à placer la barre trop haute et compromettre la sécurité émotionnelle et physique des membres du groupe qu'il dirige. Le chef d'activités en plein air pourrait ainsi devenir un danger pour le groupe, diminuant la qualité de l'expérience pour tous.

### **Être conscient de toutes ses actions**

Les bons chefs d'activités en plein air sont toujours conscients de leurs actions – et agissent de manière réfléchie. Ils agissent en tenant compte des buts ultimes de l'expérience de groupe, en se souciant autant des besoins des membres du groupe que des tâches à accomplir.

### **Gérer le stress**

Le stress peut être causé par de nombreux facteurs. Bien que certains pensent que le stress causé par le danger physique est le plus difficile à gérer, ce n'est pas le cas. Les situations qui génèrent du stress chez le chef d'activités en plein air sont souvent bien moins graves qu'un événement singulier, comme le bris d'une corde pendant une activité d'escalade. Ce type d'événement survient tellement vite que la montée d'adrénaline se produit avant même que l'on puisse subir un stress. Or, c'est la banalité d'une situation qui la rend si stressante. En voici un exemple. Une pluie torrentielle s'abat sur un groupe à 5 km (3 mi) du début du sentier. Les membres rejettent alors leurs propres frustrations sur le chef de groupe qui non seulement doit écouter leurs plaintes, mais aussi s'occuper de l'eau qui s'infiltrait par le col de son propre parka.

### **Démontrer une conduite professionnelle**

Puisque les chefs d'activités en plein air sont placés dans un poste de responsabilité, ils doivent se conduire en conséquence dans toutes les situations. Un manquement dans la conduite professionnelle pourrait, par exemple, causer une blessure durant une activité de maniement de pagaie ou encore une dégradation de la dynamique de groupe pendant une activité d'aventure en plein air. C'est le risque inhérent aux activités d'aventure en plein air qui rend la conduite professionnelle si importante pour un chef d'activités en plein air. La conduite professionnelle se caractérise par la démonstration des qualités suivantes :

- la confiance,
- la souplesse,
- l'accessibilité,
- l'engagement,
- la reconnaissance de la position d'autorité,
- donner le bon exemple.

### **GESTION DES CONFLITS**

Il est inévitable que des conflits éclatent pendant des activités d'aventure en plein air. La difficulté pour le chef d'activités en plein air est de désamorcer le conflit avant qu'il ne s'intensifie, ou d'intervenir aussi rapidement et efficacement que possible. La plupart des conflits qui surviennent lors d'activités en plein air sont le résultat de ce qui suit :

- les conditions météorologiques,
- des niveaux d'expérience inégaux parmi les membres du groupe,
- la nature difficile de l'activité,
- les personnalités des membres du groupe.

Un chef d'équipe de plein air capable de communiquer clairement avec tous les membres du groupe sera mieux en mesure de régler les conflits. Il y aura toujours des situations où le chef d'activités en plein air devra dialoguer avec des personnes difficiles. Un membre du groupe avec lequel on avait du plaisir et qui s'entendait

bien avec tout le monde à l'emplacement de camping, au début d'une expédition de 10 jours, peut, au 8<sup>e</sup> jour, avoir des ampoules causées par des bottes mal ajustées et se disputer avec tout le monde. Il revient alors au chef d'activités en plein air de gérer la situation. Un conflit qui surgit pendant une expédition se compare à une blessure : si on ne s'en occupe pas, il se répandra et s'envenimera. Bien que ce ne soit jamais plaisant d'avoir à gérer des conflits, on doit toujours prendre le temps au début de s'adresser à la personne et de discuter des problèmes avec calme et délicatesse.

## **PRISE DE DÉCISION ET JUGEMENT**

**Prise de décision.** La prise de décision est un processus consistant à choisir la meilleure solution parmi un ensemble de solutions possibles. Pour faire ce choix, le chef d'activités en plein air doit avoir recours à son jugement.

**Jugement.** Le jugement est une opinion informée basée sur des expériences passées. Le chef d'activités en plein air doit aussi se servir de son jugement pour prévoir les problèmes avant qu'ils surviennent. Grâce à son expérience à diriger des personnes durant une activité d'aventure en plein air, il est en mesure de prévoir si les choses se passent bien ou s'il faut intervenir.

Les chefs d'activités en plein air sont placés dans ce poste en raison de leur expérience. Il est donc entendu que lorsqu'ils dirigent un groupe, ils auront la compétence nécessaire pour prendre des décisions qui se répercuteront sur la sécurité et le bien-être du groupe. Cela ne veut pas dire qu'ils doivent prendre les décisions importantes tout seul; la capacité de communiquer avec les membres de leur groupe et de tirer profit de leurs expériences et idées pour prendre une décision fait aussi partie intégrante du processus de prise de décisions. Par exemple, un chef d'activités en plein air qui a suivi le même itinéraire qu'une autre personne pour escalader une montagne peut demander le point de vue de celui-ci avant de décider de continuer ou non l'ascension ou bien de s'arrêter en raison du manque de motivation des membres du groupe.

La prise de décision est un processus qui doit se dérouler de manière résolue. Une fois que le chef d'activités en plein air a examiné les solutions possibles et pris une décision, il doit s'y adhérer, à moins que les circonstances changent. Il ne doit pas se laisser influencer par les autres membres du groupe. Il a l'expérience, a évalué les facteurs et a pris une décision. Dans le cadre d'une activité d'aventure en plein air, où la sécurité est une préoccupation constante, le chef d'activités en plein air doit avoir confiance en sa propre décision et le groupe doit avoir confiance en la décision prise par son chef.

## **FACILITATION DE L'EXPÉRIENCE EN EXPÉDITION**

Quand on dirige des personnes dans le cadre d'une activité d'aventure en plein air, on n'est pas toujours certain qu'ils apprendront quelque chose. L'expérience de plein air peut apporter joie et émerveillement en plus d'aider à développer de nouvelles relations et à faire des découvertes. Elle incite les gens à en apprendre sur eux-mêmes, sur les autres et sur la nature.

On peut se retrouver dans la nature, rater ces opportunités et ne pas tirer de plaisir de ces expériences. Certains participants refusent d'apprendre en plein air pour les raisons suivantes :

- ils ne se sentent pas en sécurité dans un nouvel environnement;
- ils ont eu des expériences négatives par le passé;
- ils ne souhaitent pas tirer profit au maximum de l'expérience.

Un chef d'activités en plein air efficace peut faciliter l'expérience et faire d'une simple excursion de plein air une expérience d'apprentissage dynamique.

La facilitation est un processus consistant à aider un groupe ou une personne à atteindre le résultat désiré. Un facilitateur est un véhicule qui rend possibles les expériences. Pour un chef d'activités en plein air, la facilitation est une compétence qui favorise une dynamique de groupe productive, permettant à tous les membres de collaborer afin de mener à bonne fin l'activité d'aventure en plein air de manière sécuritaire et agréable, tout en développant les relations interpersonnelles.

Le chef d'activités en plein air devra souvent :

- résoudre des conflits;
- communiquer efficacement;
- entretenir la confiance des personnes et la coopération dans le groupe;
- donner une rétroaction et guider la réflexion durant et après l'activité d'aventure en plein air.

## **HABILETÉS TECHNIQUES**

Le chef d'activités en plein air peut posséder d'excellentes compétences en facilitation et être extrêmement efficace à organiser une activité d'aventure en plein air, mais s'il n'a pas l'habileté technique requise pour diriger l'activité, ces compétences ne lui seront d'aucun recours. Les habiletés techniques se répartissent en deux grandes catégories : les habiletés générales et les habiletés spécialisées.

### **Habiletés générales**

Les habiletés générales sont les compétences que le chef d'activités en plein air doit posséder, peu importe l'activité d'aventure en plein air. En voici des exemples :

- les prévisions météorologiques,
- les premiers soins en milieu sauvage,
- la planification d'une expédition,
- la navigation,
- les compétences en camping,
- les compétences générales en plein air,
- le conditionnement physique,
- la conscientisation.

### **Habiletés spécialisées**

Les habiletés spécialisées sont les compétences propres à l'activité d'aventure en plein air que le chef d'activités en plein air aura à diriger. Voici des exemples :

- la randonnée en montagne,
- le vélo de montagne,
- la descente en rappel,
- l'escalade,
- la spéléologie,
- le canotage,
- le kayak.

Il n'est pas nécessaire que le chef d'activités en plein air soit un expert dans toutes les activités. Souvent, il choisit des activités qui l'intéressent particulièrement et tire profit des expériences qu'elles ont à offrir. Seule l'expérience peut mener à l'acquisition d'une compétence dans une activité d'aventure en plein air. Plus le chef d'activités en plein air acquiert de l'expérience, plus il devient compétent.

Il ne doit pas laisser ses compétences se déchoir; il doit constamment participer au perfectionnement professionnel pour mettre à jour ses connaissances et compétences. Le chef d'activités en plein air a la responsabilité de tenir à jour ses compétences dans les domaines où il doit diriger les autres.

## **TECHNIQUES D'INSTRUCTION**

Les compétences en enseignement sont importantes parce que le chef d'activités en plein air a souvent l'occasion d'enseigner et de partager ainsi d'importantes compétences et connaissances avec les personnes qu'il dirige. Le chef d'activités en plein air qui a la responsabilité d'enseigner doit maîtriser certaines compétences, comme l'utilisation des aides didactiques et de diverses stratégies d'enseignement, et l'élaboration de plans de leçon portant sur une compétence. L'enseignement par l'expérience est la principale méthode qu'utilisent les chefs d'activités en plein air pour enseigner le contenu pédagogique. Chaque leçon demande une certaine part d'explications et de démonstrations et une part plus importante de mise en pratique – qui donne l'occasion aux personnes d'apprendre les compétences dans un contexte pratique.

## **GÉRANCE DE L'ENVIRONNEMENT**

Le terme « gérance de l'environnement » est un terme à trois facettes qui tient compte de l'éthique environnementale, de la connaissance des enjeux écologiques et de la gestion des parcs et des aires protégées. La culture actuelle ayant un impact important sur l'environnement, c'est au chef d'activités en plein air de changer l'attitude des personnes envers la préservation et la conservation de l'environnement. Lorsqu'il dirige des groupes, le chef d'activités en plein air doit appliquer et faire respecter le code d'éthique environnementale, représenté par les sept principes de la notion « Ne laissez aucune trace », qui est à la base des relations respectueuses de l'environnement avec le milieu naturel.

La connaissance des enjeux écologiques va de pair avec une réflexion et des gestes critiques dans un contexte environnemental, particulièrement quand vient le temps de prendre des décisions et d'exercer son jugement en ce qui concerne les enjeux environnementaux.

Un grand nombre d'endroits utilisés par les chefs d'activités en plein air pour diriger des activités d'aventure en plein air sont gérés par des organismes provinciaux et nationaux. Il est crucial que les chefs d'activités en plein air connaissent les politiques et les règlements du parc ou de l'aire de conservation qu'ils utilisent et qu'ils se conforment à ces règles. Le parc ou l'aire de conservation a mis à œuvre ces politiques et règlements comme moyen pour réduire l'impact environnemental tout en permettant aux gens d'apprécier la nature sauvage. Les chefs d'activités en plein air doivent comprendre que tout geste a un impact potentiel sur le milieu naturel et qu'ils doivent prendre les précautions nécessaires pour protéger l'environnement lorsqu'ils se déplacent ou qu'ils font du camping en plein air. De plus, ils doivent enseigner à leurs groupes les techniques de camping écologique, de gestion des déchets et de déplacement.

## **GESTION DE PROGRAMME**

La gestion de programme comporte deux grands domaines : la gestion de la sécurité et des risques, et la planification, l'organisation et la gestion. Les activités d'aventure en plein air se caractérisent essentiellement par le risque inhérent qui leur est associé. Le risque est l'un des éléments indispensables qui rendent la programmation des activités de plein air si prisée et fructueuse. Le chef d'activités en plein air doit être capable d'établir un équilibre entre le risque et la sécurité – trop de risques rendraient l'expérience trop dangereuse, tandis qu'une trop grande sécurité enlèverait le sens de l'aventure à l'activité. Le chef d'activités en plein air est tenu d'évaluer le niveau de risque de l'activité d'aventure en plein air, de gérer les risques durant l'activité et d'établir un plan d'urgence pour assurer la sécurité de tous les participants. La plupart des aspects de la gestion des risques sont mis en œuvre au cours de la phase de planification de l'activité.

Le chef d'activités en plein air doit établir un plan détaillé pour les excursions ou activités qu'il dirige. Il est essentiel de planifier adéquatement les activités d'aventure en plein air, car tout manquement pourrait entraîner de graves conséquences. Un plan d'excursion ou d'activité comprend ce qui suit :

- les détails relatifs à la gestion des urgences,
- les plans d'urgence,
- les plans de gestion du temps,
- les plans de gestion de l'énergie,
- les plans de rationnement,
- les plans de communication,
- l'approvisionnement en équipement et en ressources, etc.

Une fois qu'un plan a été élaboré, la capacité de le mettre en œuvre repose sur les compétences organisationnelles du chef d'activités en plein air. La mise en œuvre consiste à créer un système d'accomplissement des tâches et demande une certaine compétence pour coordonner les divers éléments du plan pour qu'ils s'intègrent en un tout harmonieux.

Les compétences en gestion font appel à la capacité du chef d'activités en plein air à diriger le groupe efficacement en vue d'accomplir toutes les tâches nécessaires tout au long de l'activité d'aventure en plein air. Par exemple, une fois le groupe arrivé à l'emplacement de camping, après une longue journée de rame, un chef d'activités en plein air organisé aura déjà réparti le groupe en sous-groupes pour accomplir plusieurs tâches simultanément afin d'installer le campement, de recueillir de l'eau, d'allumer un feu et de préparer le souper.

---

## ACTIVITÉ

---



Une stratégie d'apprentissage coopératif appelée structure de casse-tête sera utilisée pour cette activité.

Une structure casse-tête permet à chaque cadet, en tant que membre d'une équipe, de devenir un « expert » dans sa partie du travail. Pour y arriver, il développe des stratégies de communication qui lui permettent d'interpréter, aussi bien seul qu'en équipe, l'information qu'il reçoit et ensuite de la présenter.

Chaque cadet d'une équipe reçoit l'information qu'il devra traiter. Les cadets responsables de la même partie se regroupent et forment une nouvelle équipe d'experts temporaire, dont l'objet est de maîtriser les idées de leur partie et de développer des stratégies pour communiquer cette information aux autres cadets de leur équipe d'origine.

Les cadets doivent collaborer pour atteindre un but commun, ce qui signifie que chaque partie et chaque cadet sont essentiels. Cette structure favorise le travail d'équipe et exige des cadets qu'ils soient engagés activement dans le processus. Elle facilite l'acquisition de connaissance approfondie qui serait impossible à apprendre individuellement.

Les attentes envers les cadets sont élevées et leurs responsabilités sont importantes relativement à la structure du casse-tête; par conséquent, il faut prendre suffisamment de temps pour expliquer le processus et les exigences avant de commencer l'activité, puisque certains cadets sont susceptibles de les trouver complexes.

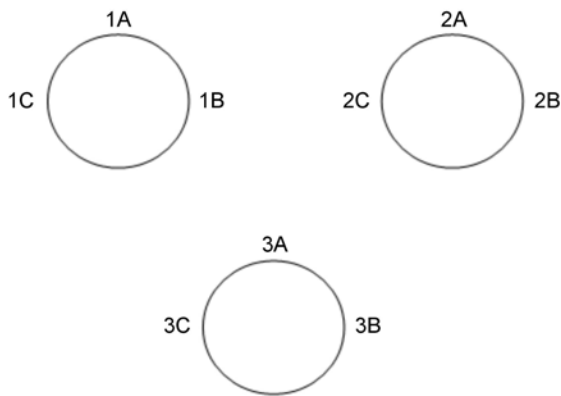


Pour les besoins de cette activité, deux ensembles d'équipes seront formés (tel que c'est décrit dans les instructions relatives à l'activité) :

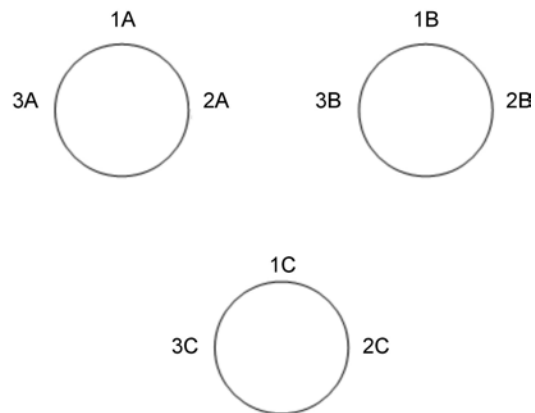
- les équipes casse-tête,
- les équipes d'experts temporaires.

Se reporter à la figure 15-2-1 pour obtenir une représentation visuelle du format de ces équipes, où chaque équipe casse-tête compte six cadets.

### ÉQUIPES CASSE-TÊTE



### ÉQUIPES D'EXPERTS TEMPORAIRES



*Directeur des cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 15-2-1 Format des groupes de l'activité casse-tête

---

## ACTIVITÉ

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'énumérer les compétences d'un chef d'activités en plein air et d'en discuter.

### RESSOURCES

- la mise en situation (qui se trouve à l'annexe A),
- les fiches de renseignements sur les compétences d'un chef d'activités en plein air (qui se trouvent aux annexes B à D),
- les feuilles d'activités d'expert (qui se trouve à l'annexe E),
- le document de cours portant sur les compétences d'un chef d'activités en plein air (qui se trouve à l'annexe F),
- des stylos ou des crayons,
- un bloc-notes.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Aménager la salle de classe pour permettre un travail de groupe.



## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ



Pour faciliter cette activité, former trois groupes d'au moins trois cadets chacun. Si un groupe comporte plus de trois cadets, donner la même fiche de renseignements à deux cadets. S'il y a moins de neuf cadets dans la classe, répartir les cadets en deux groupes et demander à chaque groupe de discuter de trois compétences sur les six disponibles. Demander ensuite à chaque groupe de présenter sa matière. Le temps accordé restera le même.

1. Expliquer ce qui suit aux cadets :
  - (a) ils prendront part à une activité en structure casse-tête au sujet des compétences d'un chef d'activités en plein air; chaque membre de l'équipe sera responsable de deux à trois compétences différentes;
  - (b) ils seront divisés en équipes casse-tête de trois cadets; chaque cadet recevra une fiche de renseignements sur les compétences d'un chef d'activités en plein air et la mise en situation à examiner ainsi qu'une feuille de notes pour les guider pendant l'activité;
  - (c) une fois qu'ils auront pris connaissance de la mise en situation et de leurs fiches de renseignements sur les compétences d'un chef d'activités en plein air, les cadets formeront des équipes d'experts temporaires en se joignant aux cadets des autres équipes casse-tête qui ont la même fiche de renseignements qu'eux;
  - (d) les équipes d'experts temporaires travailleront ensemble pour remplir leurs feuilles d'activités d'expert et élaborer une stratégie pour présenter l'information à leurs équipes casse-tête;
  - (e) ils retourneront à leurs équipes casse-tête et présenteront tour à tour l'information concernant leurs compétences, et ils noteront les points importants de la présentation des autres membres du groupe.
2. Remettre la mise en situation à chaque cadet.
3. Répartir les cadets en équipes casse-tête égales de trois membres; former un maximum de trois équipes. Les groupes doivent être aussi diversifiés que possible en ce qui a trait aux habiletés.
4. Nommer un cadet dans chaque équipe au poste de chef.
5. Distribuer les fiches de renseignements sur les compétences d'un chef d'activités en plein air aux groupes.
6. Chaque membre de groupe choisira l'une des trois fiches de renseignements (A à C); chaque fiche comporte des renseignements sur deux ou trois compétences.
7. Accorder cinq minutes aux cadets pour qu'ils lisent la mise en situation et leurs fiches de renseignements.
8. Demander aux cadets de former des équipes d'experts temporaires en se joignant aux cadets des autres équipes casse-tête qui ont la même fiche de renseignements qu'eux.
9. Distribuer les feuilles d'activités d'expert aux équipes d'experts.
10. Accorder 15 minutes aux cadets pour qu'ils discutent et remplissent leurs feuilles d'activités et élaborent une stratégie pour présenter l'information à leur équipe casse-tête.



Il n'est pas rare pendant une activité en structure casse-tête qu'un cadet confiant domine la conversation ou tente de contrôler le groupe; s'assurer que tous les cadets contribuent.

11. Circuler parmi les groupes et aider les cadets au besoin, en offrant des suggestions et des conseils pour qu'ils s'améliorent.
12. Demander aux cadets de retourner à leur équipe casse-tête.
13. Accorder 20 minutes aux cadets pour qu'ils présentent les informations rassemblées dans leur équipe d'experts aux membres de leur équipe casse-tête, sous la direction du chef de groupe.
14. Donner une rétroaction aux cadets.
15. Distribuer le document de cours portant sur les compétences d'un chef d'activités en plein air.

## MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à l'activité en classe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à l'activité en classe servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Distribuer le devoir qui se trouve à l'annexe G. Les cadets devront le remplir et le remettre lors de la prochaine séance de formation.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

## OBSERVATIONS FINALES

Les chefs d'activités en plein air constituent un aspect essentiel du programme de formation par l'aventure des cadets de l'Armée. La présence de chefs d'activités en plein air compétents et consciencieux lors des activités de cadets influera sur la sécurité et le succès d'une activité. Les compétences d'un chef d'activités en plein air sont des habiletés et des idéaux qui s'apprennent, mais qui doivent être pratiquées pour en assurer la maîtrise.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- C2-150 (ISBN 0-89886-502-6) Graham, J. (1997). *Outdoor Leadership: Technique, Common Sense and Self-Confidence*. Seattle, Washington, The Mountaineers.
- C2-151 (ISBN 0-7360-4709-3) Gilbertson, K., Bates, T., McLaughlin, T. et Ewert, A. (2006). *Outdoor Education: Methods and Strategies*. Windsor, Ontario, Human Kinetics.
- C2-152 (ISBN 1-898555-09-5) Ogilvie, K. (1993). *Leading and Managing Groups in the Outdoors: New Revised Edition*. Cumbria, Angleterre, The Institute for Outdoor Learning.
- C2-153 (ISBN 0-7360-5731-5) Martin, B., Cashel, C., Wagstaff, M., et Breunig, M. (2006). *Outdoor Leadership: Theory and Practice*. Windsor, Ontario, Human Kinetics.
- C2-154 (ISBN 0-87322-637-2) Priest, S. et Gass, M. (1997). *Effective Leadership in Adventure Programming*. Windsor, Ontario, Human Kinetics.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



### SECTION 3

## OCOM M325.03 – DISCUTER DE LA CONSCIENCE DE SOI ET DE LA CONDUITE PROFESSIONNELLE COMME COMPÉTENCE POUR UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR

Durée totale :

30 min

### PRÉPARATION

#### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier la mise en situation qui se trouve à l'annexe H, pour chaque cadet.

#### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

#### APPROCHE

La discussion de groupe a été choisie pour le PE 1, parce qu'elle permet aux cadets d'interagir avec leurs pairs et de partager leurs connaissances, leurs opinions et leurs sentiments sur la conscience de soi.

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 2 pour initier les cadets à la conduite professionnelle comme compétence pour un chef d'activités en plein air.

### INTRODUCTION

#### RÉVISION

La révision de cette leçon provient de l'OCOM M325.02 (Énumérer les compétences d'un chef d'activités en plein air, section 2).

#### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'un chef d'activités en plein air?
- Q2. Nommer les huit compétences d'un chef d'activités en plein air.

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Un chef d'activités en plein air est une personne qui dirige des groupes et des personnes dans des milieux naturels en utilisant divers modes de transport, comme la randonnée pédestre, le vélo de montagne, le kayak, l'alpinisme, etc. Il doit allier ses compétences techniques à ses compétences

personnelles et interpersonnelles pour offrir aux groupes et aux personnes une activité d'aventure en plein air constructive, sécuritaire et stimulante. Il doit veiller à la protection et à la conservation des milieux naturels où il amène les personnes dans le cadre d'une activité d'aventure en plein air.

R2. Les huit compétences d'un chef d'activités en plein air sont les suivantes :

- la prise de conscience et la conduite professionnelle,
- la gestion des conflits,
- la prise de décision et le jugement,
- la facilitation de l'expérience en expédition,
- les habiletés techniques,
- les techniques d'instruction,
- la gérance environnementale,
- la gestion de programme.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir discuté de la conscience de soi et de la conduite professionnelle comme compétence pour un chef d'activités en plein air.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets en connaissent davantage sur la conscience de soi et la conduite professionnelle comme compétence pour un chef d'activités en plein air, parce que cette compétence influencera leurs expériences quotidiennes en tant que nouveau chef d'activités en plein air. Le fait d'être conscient de son comportement et de la façon dont on se présente aux autres est un aspect important du rôle de chef d'activités en plein air. Le risque inhérent associé aux activités de plein air accentue l'importance pour un chef d'activités en plein air d'agir de façon appropriée quand il dirige des groupes.

---

### Point d'enseignement 1

### Animer une discussion de groupe sur la conscience de soi

Durée : 15 min

Méthode : Discussion de groupe

---

## CONNAISSANCES PRÉALABLES

---



L'objectif d'une discussion de groupe est d'obtenir les renseignements suivant auprès du groupe, à l'aide des conseils pour répondre aux questions ou animer la discussion, et des questions suggérées fournies.

## DÉFINIR CE QUE SIGNIFIE ÊTRE CONSCIENT DE SOI

Être conscient de soi c'est être conscient de son tempérament, de ses sentiments et de ses motivations. Pour un chef d'activités en plein air, qui est responsable de la sécurité, du bien-être et de l'organisation d'un groupe de personnes, la conscience de soi l'aidera à assurer une expérience de qualité à tous les membres du groupe. La conscience de ses propres sentiments et motivations aidera le chef d'activités en plein air à établir un rapport avec les membres de son groupe.

### **Être conscient de toutes ses actions**

Les bons chefs d'activités en plein air sont toujours conscients de leurs actions et agissent de manière réfléchie. Ils agissent en tenant compte des buts ultimes du groupe, en se souciant autant des besoins des membres du groupe que des tâches à accomplir.

### **Être conscient de ses capacités et limites personnelles**

La conscience de soi commence par une bonne compréhension de ses propres capacités et limites personnelles. S'il ne connaît pas bien ses propres capacités et limites personnelles, le chef d'activités en plein air aura de la difficulté à établir des défis adaptés aux capacités et limites personnelles des membres de son groupe. De plus, il pourrait avoir tendance à placer la barre trop haute et compromettre la sécurité émotionnelle et physique des membres du groupe qu'il dirige. Il pourrait ainsi devenir un danger pour le groupe, diminuant la qualité de l'expérience pour tous.

### **Savoir comment quelqu'un peut influencer les autres**

Le chef d'activités en plein air est considéré comme l'expert lorsqu'il dirige un groupe de personnes dans une activité d'aventure en plein air. On l'a choisi en raison de ses connaissances et expérience dans l'activité qu'il aura à diriger. Il s'agit d'une responsabilité énorme. Ce poste lui donne l'occasion d'influencer les décisions et les gestes des personnes qu'il dirige. Être conscient de ce fait constitue une étape très importante dans le développement de sa propre conscience de soi. Une fois qu'il comprend la façon dont ses gestes et commentaires peuvent influencer les personnes autour de lui, il sera en mesure de juger ce qui est approprié et ce qui ne l'est pas.

### **Comprendre l'importance de démontrer un engagement dans l'activité**

Le chef d'activités en plein air démontre un engagement lorsqu'il participe pleinement à tous les aspects de l'activité qu'il dirige. Il doit consacrer « esprit, corps et âme » à lui-même, aux personnes qu'il dirige, à l'activité d'aventure en plein air qu'il réalise et à l'environnement qu'il utilise.

S'il ne s'engage pas dans l'activité qu'il dirige, celle-ci est vouée à l'échec. Il peut démontrer son engagement par ses paroles, ses actions ou son comportement et sa présence. Un chef d'activités en plein air qui juge bon de s'asseoir autour du feu de camp après une longue journée de randonnée pédestre pour discuter des événements de la journée démontre son engagement dans l'activité en poursuivant l'expérience d'apprentissage du groupe. De même, un chef d'activités en plein air qui manifeste un enthousiasme pour une journée d'escalade de rocher démontre un engagement concret dans l'activité. Lorsqu'un chef d'activités en plein air est engagé dans l'activité, les membres du groupe le sont aussi.

### **Savoir comment une personne réagit à différentes situations**

Le chef d'activités en plein air doit toujours être prêt à réagir aux imprévus. Pour ce faire, il lui est important de savoir comment il réagira face à différentes situations. Le plus souvent, cette connaissance lui viendra de l'expérience. Cependant, l'élaboration de stratégies à exécuter dans l'éventualité où il se retrouverait dans une situation improbable ou difficile l'aidera à l'aborder de front, avec force et confiance.

Voici des exemples de diverses difficultés que le chef d'activités en plein air peut avoir à affronter :

- le danger,
- des épreuves,
- le stress,
- des conflits,
- la fatigue.

## Comprendre l'importance et les bienfaits de la réflexion personnelle

Un bon chef d'activités en plein air prendra le temps d'apprendre de ses réussites et de ses erreurs. Ce processus, appelé « apprentissage par l'expérience », peut se décrire comme le changement qui survient dans une personne après une réflexion portant sur une expérience directe et qui mène à une nouvelle compréhension et application. Pratiquement parlant, ce processus consiste à prendre le temps de s'asseoir après une expérience et de réfléchir sur la façon dont elle s'est déroulée. Le chef d'activités en plein air devrait se poser les questions suivantes :

- Qu'est-ce que j'ai fait de bien?
- Qu'est-ce que je peux améliorer?
- Comment les personnes ont-elles réagi à mon style de leadership?
- Qu'est-ce que je peux apprendre de la façon dont les autres chefs d'activités en plein air ont fait les choses?

En réfléchissant aux expériences passées, le chef d'activités en plein air peut apprendre par l'expérience et commencer à penser à la façon dont il s'y prendra à l'avenir. La prochaine fois qu'une situation similaire survient, il pourra mettre à profit les leçons dégagées – lorsqu'il a pris le temps de réfléchir au passé – pour améliorer sa façon de gérer la nouvelle situation. À bien des égards, on utilise le même processus quand on apprend à aller à bicyclette; on apprend une nouvelle chose de chaque réussite et erreur, jusqu'au jour où on peut enlever les roues stabilisatrices.

---

## DISCUSSION DE GROUPE

---



### CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION

- Établir les règles de base de la discussion, p. ex. : tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que le cadet a été entendu et compris. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de circuler dans le groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des questions supplémentaires à l'avance.

## MISE EN SITUATION

Prenons la mise en situation suivante :



Vous êtes nommé chef d'activités en plein air pour la troisième fois. Vous devez guider un groupe de débutants en randonnée sur un sentier facile qui monte jusqu'au lac Moustique. Votre groupe se déplace un peu moins vite que prévu, mais étant donné qu'il fait beau et que la nature est en fleur, vous jugez qu'il n'y aurait aucun problème à préparer le souper dans l'obscurité, le cas échéant.

Tout à coup, vous voyez de la pluie tomber des nuages sombres au-dessus d'une crête à l'ouest, et dans l'espace de quelques minutes une tempête d'été fonce sur vous. Les premières gouttes de pluie sont tellement grosses qu'elles font voler la poussière sur le sentier. Des éclairs jaillissent à l'arrière des sommets, et la force et la proximité du tonnerre indiquent que l'œil de la tempête sera sur vous en quelques minutes.

Vous venez d'entreprendre une section sur une longue crête à découvert. Si vous poursuivez votre chemin, le risque d'être frappé par la foudre est élevé, et même s'il ne l'était pas, il y a fort à parier qu'une personne paniquerait dans un orage aussi violent. Par contre, si vous retournez dans la forêt plus bas, vous ne parviendrez pas au lac avant la nuit; vous devrez camper plus bas et vous n'êtes pas certain qu'il y a de l'eau à cet endroit.

Jusqu'ici, puisque le sentier est facile et très utilisé, le groupe n'avait besoin d'aucune « direction ». Les choses ont maintenant changé. Il s'agit de la première excursion de Ben dans les montagnes. Il s'inquiète manifestement de plus en plus à chaque éclair qui jaillit (Graham 1997, 15 – 16).

### QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. Que signifie être conscient de soi?
- Q2. Quelles sont les capacités et limites personnelles du chef d'activités en plein air dans la mise en situation?
- Q3. Donner des exemples de la façon dont le chef d'activités en plein air démontre son engagement dans la randonnée pédestre de la mise en situation.
- Q4. Comment le fait de savoir la façon dont il réagit au danger et au stress peut-il profiter au chef d'activités en plein air dans la mise en situation?
- Q5. Dans la mise en situation, Ben est un randonneur inexpérimenté et devient très inquiet face à la situation dans laquelle se trouvent les randonneurs. Que peut faire le chef d'activités en plein air pour apaiser certaines craintes?
- Q6. Après la randonnée pédestre, pourquoi est-il important que le chef d'activités en plein air et les membres du groupe se livrent à une réflexion personnelle?
- Q7. Quel rapport y a-t-il entre le fait d'être conscient de soi et celui d'être chef d'activités en plein air efficace?



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### Point d'enseignement 2

### Discuter des aspects de la conduite personnelle

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce PE donne l'occasion aux cadets d'apprendre davantage de choses sur la conduite professionnelle, qui est un élément de la conscience de soi et de la conduite professionnelle comme compétence pour un chef d'activités en plein air.

## CONDUITE PROFESSIONNELLE

Puisque les chefs d'activités en plein air sont placés dans un poste de responsabilité, ils doivent se conduire en conséquence dans toutes les situations. Un manquement dans la conduite professionnelle pourrait, par exemple, causer une blessure durant une activité de maniement de pagaie ou encore une dégradation de la dynamique de groupe pendant une expédition. Les risques associés à une activité d'aventure en plein air exigent une conduite professionnelle de la part du chef d'activités en plein air.

Un chef d'activités en plein air qui fait preuve de conduite professionnelle est habituellement considéré comme étant :

- flexible,
- responsable,
- digne de confiance,
- courageux,
- bon travaillant,
- altruiste,
- accessible,
- engagé,
- tolérant.

## UTILISER DE FAÇON RESPONSABLE LE POSTE DE CHEF

Les cadets sont nommés au poste de chef d'activités en plein air en raison de leur expérience. Ce poste ne leur permet pas d'user de leur autorité de façon contraire à l'éthique. Dans le cadre d'une activité d'aventure en plein air, les chefs d'activités en plein air qui abusent de leur situation d'autorité ont un impact négatif sur le moral et l'efficacité du groupe et peuvent aggraver des situations déjà dangereuses.

L'expérience que possèdent les chefs d'activités en plein air est un atout inestimable pour le groupe. Ils doivent cependant comprendre que, le plus souvent, les personnes qu'ils dirigent n'ont pas une aussi grande expérience qu'eux. C'est une chose que d'encourager une personne à essayer quelque chose de nouveau, comme escalader un rocher légèrement plus difficile, mais c'en est une autre que de la forcer à faire quelque chose qui la rend mal à l'aise; ce comportement manque totalement de professionnalisme et est dangereux. Forcer quelqu'un à descendre un rocher en rappel en lui refusant le souper s'il ne le fait pas est une forme de

coercition. Si cette personne se blesse ou blesse un autre membre du groupe, les conséquences pourraient être désastreuses dans un contexte de plein air. Il ne faut jamais recourir à la coercition.



La coercition est le fait de persuader une personne réticente par la force.

## **FAIRE DES ACTIONS QUE L'ÉQUIPE DEVRAIT IMITER**

Un chef d'activités en plein air devrait toujours montrer par l'exemple le comportement qu'il désire voir son équipe/groupe imiter.

### **S'engager personnellement**

Si un chef d'activités en plein air ne s'engage pas personnellement dans ce rôle, les personnes qu'il dirige s'en rendront vite compte. Être chef d'activités en plein air ne consiste pas seulement à amener des personnes en plein air, mais également à leur offrir une expérience et une occasion d'apprendre. Un chef d'activités en plein air qui ne s'engage pas personnellement dans l'activité et envers les personnes qui y participent sera inefficace. La nature dangereuse des activités dirigées par les chefs d'activités en plein air exige d'eux une attention et un engagement absolus. En n'accordant pas leur attention et leur engagement absolus à l'activité, les chefs d'activités en plein air mettent leur vie et celles des personnes qu'ils dirigent en danger.

### **Respecter les règles et les mesures de sécurité**

Les règles et les mesures de sécurité sont établies par des experts en la matière pour assurer la sécurité des personnes qui participent à l'activité d'aventure en plein air en question. Même si de nombreux chefs d'activités en plein air ont beaucoup d'expérience, ils n'ont pas la prérogative de changer ni d'adapter les règles et les mesures de sécurité préétablies. Le non-respect des règles et des mesures de sécurité pourrait entraîner des blessures, qu'une situation en région éloignée risque d'aggraver. Bien qu'il semble superflu d'accrocher de la nourriture dans un pendoir à provisions tous les soirs, même si le groupe n'a vu aucun ours, on doit le faire pour ne pas prendre de risque. De même, porter un V.F.I. quand on pagaie sur un lac calme peut paraître inutile, mais des accidents arrivent et le fait de le porter pourrait sauver une vie.

---

## **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2**

---

### **QUESTIONS**

- Q1. Un chef d'activités en plein air qui fait preuve d'une conduite professionnelle démontre habituellement quelles qualités?
- Q2. Donner deux exemples de la façon dont un chef d'activités en plein air peut abuser de sa situation d'autorité.
- Q3. Pourquoi est-il important que les chefs d'activités en plein air respectent les règles et les mesures de sécurité?

### **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Les qualités suivantes sont habituellement démontrées par un chef d'activités en plein air qui fait preuve de conduite professionnelle :
  - flexible,
  - responsable,
  - digne de confiance,
  - courageux,

- bon travaillant,
- altruiste,
- accessible,
- engagé,
- tolérant.

R2. Voici trois exemples de la façon dont un chef d'activités en plein air peut abuser de sa situation d'autorité :

- demander à des membres du groupe de monter et de démonter sa tente;
- demander à des membres du groupe de préparer ses repas;
- demander à des membres du groupe de pomper de l'eau pour lui toutes les nuits.

R3. Le non-respect des règles et des mesures de sécurité pourrait entraîner des blessures, qu'une situation en région éloignée risque d'aggraver.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

### QUESTIONS

Q1. Que signifie être conscient de soi?

Q2. Pourquoi est-il important pour un chef d'activités en plein air d'être conscient de ses capacités et limites personnelles?

Q3. Quelles sont les conséquences si un chef d'activités en plein air ne s'engage pas personnellement dans l'activité à réaliser?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Être conscient de soi, c'est :

- être conscient de son tempérament, de ses sentiments et de ses motivations;
- assurer une expérience de qualité pour tous les membres du groupe;
- être conscient de ses propres sentiments et motivations afin d'établir un rapport avec les membres du groupe.

R2. S'il ne connaît pas bien ses propres capacités et limites personnelles, le chef d'activités en plein air aura de la difficulté à établir des défis adaptés aux capacités et limites personnelles des participants au programme. De plus, il pourrait avoir tendance à placer la barre trop haute et compromettre la sécurité émotionnelle et physique des membres du groupe qu'il dirige. Le chef d'activités en plein air pourrait ainsi devenir un danger pour le groupe, diminuant la qualité de l'expérience pour tous.

R3. Un chef d'activités en plein air qui ne s'engage pas personnellement dans l'activité et envers les personnes qui y participent sera inefficace et mettra sa vie ainsi que celle des personnes qu'il dirige en danger.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

S.O.

**OBSERVATIONS FINALES**

La conscience de soi et la conduite professionnelle représentent une compétence fondamentale pour un chef d'activités en plein air. Cette compétence a trait à la capacité du chef d'activités en plein air de dialoguer et d'établir des relations avec les personnes qu'il dirige. Même si le chef d'activités en plein air doit posséder des compétences techniques, des compétences en enseignement et en facilitation, elles lui seront inutiles s'il ne se connaît pas bien ou s'il est incapable d'agir de manière professionnelle. Un chef d'activités en plein air doit développer un ensemble de compétences, en commençant par la conscience de soi et la conduite professionnelle.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

S.O.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

- C2-150 (ISBN 0-89886-502-6) Graham, J. (1997). *Outdoor Leadership: Technique, Common Sense and Self-Confidence*. Seattle, Washington, The Mountaineers.
- C2-152 (ISBN 1-898555-09-5) Ogilvie, K. (1993). *Leading and Managing Groups in the Outdoors: New Revised Edition*. Cumbria, Angleterre, The Institute for Outdoor Learning.
- C2-153 (ISBN 0-7360-5731-5) Martin, B., Cashel, C., Wagstaff, M., et Breunig, M. (2006). *Outdoor Leadership: Theory and Practice*. Windsor, Ontario, Human Kinetics.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 4**



**OCOM C325.01 – COMMUNIQUER AU COURS D'UNE EXPÉDITION**

Durée totale :

120 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

S'assurer que toutes les radios portatives sont prêtes à fonctionner (en bon état, piles complètement rechargées).

Réviser le guide de l'utilisateur associé à la radio portative qui est utilisée.

Photocopier les annexes I (une par cadet) et J (une par groupe).

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 à 3 et le PE 7 afin de présenter comment communiquer en utilisant des procédures de base pour la communication, de familiariser le cadet aux parties d'une radio portative et aux méthodes de communication d'urgence de rechange.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE 4 à 6, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer les habiletés en communication que le cadet doit acquérir, tout en lui donnant l'occasion de pratiquer les procédures radiotéléphoniques de base, la transmission de messages sur un réseau radio et l'utilisation de méthodes de communication de rechange sous la supervision d'un instructeur.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 8, parce que c'est une façon interactive pour les cadets de pratiquer la communication avec une radio portative en utilisant les procédures radiotéléphoniques de base et de transmettre un message en utilisant une méthode de communication de rechange. Cette activité contribue au développement des habiletés de communication des cadets dans un environnement amusant et stimulant.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devrait être en mesure de communiquer au cours d'une expédition en utilisant une radio portative et une méthode de communication d'urgence de rechange pour transmettre un SOS en code Morse.

## IMPORTANTANCE

Il est important que les cadets sachent comment utiliser une radio portative pour pouvoir communiquer entre les groupes au cours d'expéditions. En tant que chefs d'activités en plein air, les cadets doivent utiliser des radios dans le cadre de leurs responsabilités quotidiennes ainsi que dans les situations d'urgence. En raison de la nature des activités d'expédition et du fait qu'elles se déroulent en régions éloignées, il est crucial de savoir comment communiquer pour assurer la sécurité de tous les membres du groupe.

---

### Point d'enseignement 1

### Expliquer les éléments de l'étiquette en matière de procédure radio

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---



L'information présentée dans ce PE est une introduction aux éléments de l'étiquette en matière de procédure radio. Les cadets peuvent déjà avoir certaines notions de la matière. Leur poser des questions amenant le sujet pour se familiariser avec ce qu'ils savent.

## LANGAGE APPROPRIÉ

La façon de communiquer par radio est régularisée par des normes nationales et internationales. Ces normes portent le nom de procédures radiotéléphoniques.

La procédure radiotéléphonique vise à maximiser la clarté et à réduire les malentendus dans le cas de la communication verbale. Il faut respecter les règles fondamentales de la radio, y compris :

- éviter d'envoyer des transmissions sans l'approbation d'une autorité appropriée;
- éviter les transmissions en utilisant le nom de l'utilisateur;
- ne jamais utiliser de langage blasphématoire ou obscène;
- permettre aux appels d'urgence d'avoir la priorité sur les autres appels. Si une personne parle, il faut arrêter et attendre que l'urgence soit terminée;
- maintenir les communications de façon réglementaire. Ne pas bavarder.

## L'ÉNONCIATION

L'énonciation est l'action de parler clairement. Dans le cas des transmissions, chaque message doit être le plus court possible et ne pas durer plus de 10 secondes. Pour éliminer la possibilité de confusion pendant une transmission, l'objet de la transmission doit être unique.

Pour envoyer une transmission par radio, il est important de prononcer les mots de façon claire et concise. Avant la transmission, attendre suffisamment longtemps afin de ne pas empiéter sur les transmissions qui sont déjà en cours. Pour s'assurer que le message est reçu clairement, suivre les conseils suivants :

- parler lentement;
- écrire le message avant de le transmettre (s'il est long);



- maintenir le bouton de microphone enfoncé pendant une seconde avant de parler et après avoir parlé pour s'assurer que le message au complet a été reçu;
- transmettre seulement l'information nécessaire;
- se garder d'utiliser des termes argotiques.

## HORS EXERCICE

« Hors exercice » est le terme utilisé à la radio pour indiquer que le message n'est pas un exercice. Ce terme est seulement utilisé dans des situations d'urgence lorsque de l'information importante doit être transmise. Il ne doit jamais être utilisé dans le cadre d'un exercice ou comme plaisanterie. Lorsqu'on entend ce terme, il faut mettre fin à toutes les communications radio. On peut reprendre les communications normales une fois que l'émetteur du message « Hors exercice » a mis fin à la transmission.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les deux règles fondamentales de la radio?
- Q2. Quelle doit être la durée maximale d'une transmission?
- Q3. Pour envoyer des transmissions, comment les mots doivent-ils être prononcés?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les règles fondamentales de la radio sont :
- éviter d'envoyer des transmissions sans l'approbation d'une autorité appropriée;
  - éviter l'utilisation du nom de l'utilisateur;
  - ne jamais utiliser de langage blasphématoire ou obscène;
  - permettre aux appels d'urgence d'avoir la priorité sur les autres appels. Si une personne parle, il faut arrêter et attendre que l'urgence soit terminée;
  - maintenir les communications de façon réglementaire. Ne pas bavarder.
- R2. Chaque message doit être le plus court possible et ne pas durer plus de 10 secondes.
- R3. Prononcer les mots de façon claire et concise.

---

### Point d'enseignement 2

### Décrire l'alphabet phonétique

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Distribuer le document de cours qui se trouve à l'annexe I aux cadets. Demander aux cadets de suivre sur le document de cours pendant que la matière est présentée. Leur demander de répéter l'alphabet et les chiffres au fur et à mesure qu'ils sont présentés.

## ALPHABET PHONÉTIQUE

### But

Les radios sont généralement utilisées à l'extérieur et sont parfois soumises à des bruits de fond provenant soit des intempéries, de l'équipement ou des personnes. Pour cette raison, il est nécessaire d'utiliser l'alphabet phonétique international. L'alphabet phonétique combine les lettres de l'alphabet avec un mot pour aider à clarifier les messages communiqués par radio.

### Utilisations

On utilise l'alphabet phonétique lorsqu'on doit prononcer séparément des lettres isolées ou des groupes de lettres, épeler des mots ou lorsque la communication est difficile.

### Structure

Le tableau suivant présente les symboles phonétiques et leur prononciation.

| Lettre | Alphabet phonétique | Prononciation      | Lettre | Alphabet phonétique | Prononciation      |
|--------|---------------------|--------------------|--------|---------------------|--------------------|
| A      | ALFA                | <u>AL</u> FAH      | N      | NOVEMBER            | NO <u>VÈMM</u> BER |
| B      | BRAVO               | <u>BRA</u> VO      | O      | OSCAR               | <u>OSS</u> KAR     |
| C      | CHARLIE             | <u>TCHAR</u> LI    | P      | PAPA                | PAH <u>PAH</u>     |
| D      | DELTA               | <u>DEL</u> TAH     | Q      | QUEBEC              | KÉH <u>BEK</u>     |
| E      | ECHO                | <u>ÉK</u> O        | R      | ROMEO               | <u>RO</u> MI O     |
| F      | FOXTROT             | <u>FOX</u> TROTT   | S      | SIERRA              | SI <u>ER</u> RAH   |
| G      | GOLF                | GOLF               | T      | TANGO               | <u>TANG</u> GO     |
| H      | HOTEL               | HO <u>TÈLL</u>     | U      | UNIFORM             | <u>YOU</u> NI FORM |
| I      | INDIA               | <u>IN</u> DI AH    | V      | VICTOR              | <u>VIK</u> TAR     |
| J      | JULIETT             | <u>DJOU</u> LI ÈTT | W      | WHISKEY             | <u>OUISS</u> KI    |
| K      | KILO                | <u>KI</u> LO       | X      | X-RAY               | <u>EKSS</u> RÉ     |
| L      | LIMA                | <u>LI</u> MAH      | Y      | YANKEE              | <u>YANG</u> KI     |
| M      | MIKE                | <u>MAÏK</u> KE     | Z      | ZULU                | <u>ZOU</u> LOU     |



Épeler le mot CADETS en utilisant l'alphabet phonétique : CHARLIE – ALFA – DELTA – ECHO – TANGO – SIERRA.

### Prononciation des chiffres

Lorsque des chiffres sont utilisés dans la transmission radio, ils sont toujours prononcés séparément, un chiffre à la fois (p. ex., 15 est prononcé UN-CINQ), sauf les multiples de mille, qui peuvent être prononcés au long. Le terme de procédure CHIFFRES peut être utilisé avant de transmettre les chiffres.

Le tableau présente les chiffres et leur prononciation.

| Numéro | Prononciation |  | Numéro | Prononciation |
|--------|---------------|--|--------|---------------|
| 0      | ZÉ-RO         |  | 5      | CINQUE        |
| 1      | UN            |  | 6      | SIS-SE        |
| 2      | DEUX          |  | 7      | SETTE         |
| 3      | TROIS         |  | 8      | HUITTE        |
| 4      | QUATRE        |  | 9      | NEUFE         |



Demander aux cadets de réciter à haute voix l'alphabet complet en utilisant les prononciations phonétiques.

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

#### QUESTIONS

- Q1. Qu'utilise-t-on pour épeler des mots par radio?  
 Q2. Comment doit-on prononcer le chiffre cinq à la radio?  
 Q3. À l'aide de l'alphabet phonétique, comment doit-on épeler le mot « radio »?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'alphabet phonétique est utilisé pour épeler des mots par radio.  
 R2. Le chiffre cinq est prononcé « CINQUE » par radio.  
 R3. Le mot « radio » s'épelle comme suit : ROMEO–ALFA–DELTA–INDIA–OSCAR.

#### Point d'enseignement 3

#### Identifier et décrire brièvement les parties d'un poste de radio portatif

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Les radios présentées dans cette leçon sont des radios bidirectionnelles récréatives Talkabout FRS/GMRS T5000, T5500 et T5550. Les modèles peuvent varier. Consulter au besoin le manuel de l'utilisateur du fabricant.



Répartir les cadets en groupes d'au plus quatre personnes et donner une radio à chaque groupe. Les cadets doivent montrer les parties correspondantes au fur et à mesure qu'elles sont expliquées.

## LES PARTIES D'UNE RADIO PORTATIVE ET LEURS FONCTIONS

**Bouton marche-arrêt/volume.** Contrôle le volume et la mise en marche de l'appareil.

**Diode électroluminescente (DEL).** Ce voyant s'allume lorsque la radio est en marche.

**Bouton de microphone.** Un bouton à enfoncer qui permet les transmissions.

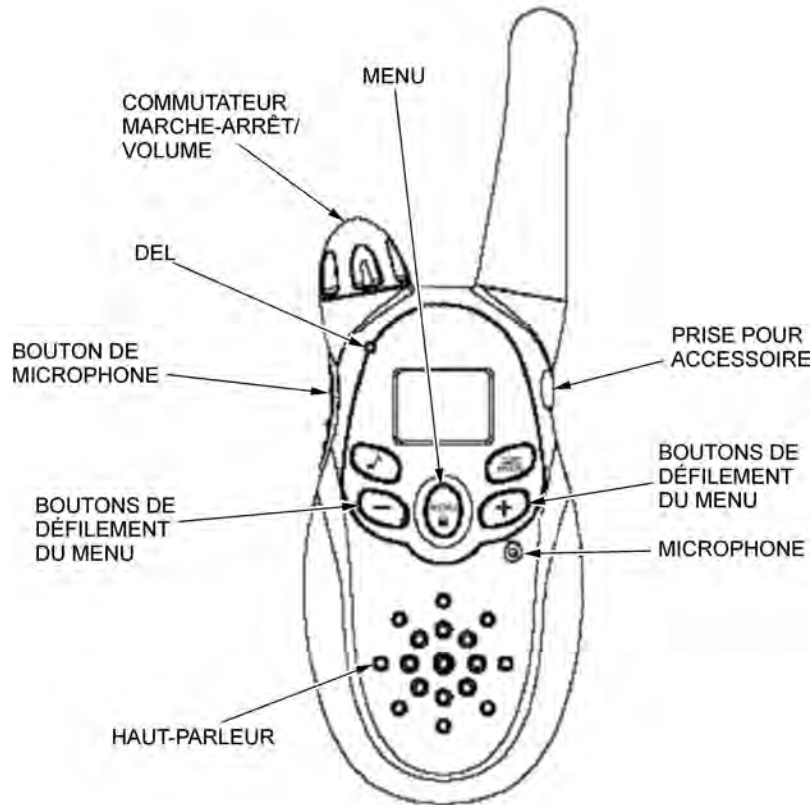
**Haut-parleur.** Il convertit le courant électrique en son audible.

**Antenne.** Un dispositif électrique conçu pour émettre ou recevoir les ondes radio.

**Prise pour accessoires.** Elle sert à brancher les articles accessoires tels que les écouteurs.

**Menu de défilement de canaux et le sélecteur de fréquence.** Pousser sur ces boutons pour défiler à travers les options du menu et les canaux. Utiliser les boutons « + » et « - » pour défiler à travers les options du menu.

**Microphone.** Il convertit le son en signal électrique.

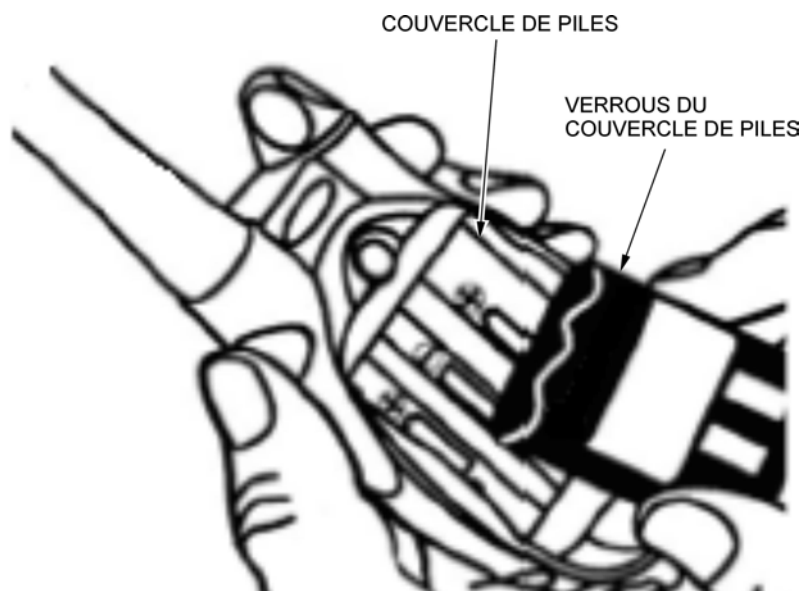


*Motorola, Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-Way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide, Motorola, Inc. (page 11)*

Figure 15-4-1 Radio portative

**Couvercle de piles.** Il ferme le compartiment de rangement des piles (situé sur la partie arrière de la radio).

**Verrous du couvercle de piles.** Ils fixent le couvercle à la radio (situés sur la partie arrière de la radio).



*Motorola, Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-Way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide, Motorola, Inc. (page 13)*

Figure 15-4-2 Compartiment à piles

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Nommer les parties de la radio.  
 Q2. Quelle est la fonction de l'antenne?  
 Q3. Quelle est la fonction du microphone?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les 10 parties de la radio Talkabout sont : le bouton marche-arrêt/volume, la DEL, le bouton de microphone, le haut-parleur, l'antenne, la prise pour accessoire, les boutons de défilement du menu, le microphone, le couvercle de pile et les verrous du couvercle de pile.  
 R2. L'antenne émet et reçoit les ondes radios.  
 R3. Le microphone convertit le son en signal électrique.

#### Point d'enseignement 4

**Expliquer et démontrer comment manipuler une radio portative et le faire pratiquer par les cadets**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer chaque habileté pendant que les cadets observent.
2. Surveiller la performance des cadets pendant la mise en pratique de chaque habileté.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

## METTRE LA RADIO EN MARCHÉ ET L'ARRÊTER

Pour mettre la radio en marche, tourner le bouton marche-arrêt/volume dans le sens horaire. La radio émet un signal sonore, et l'écran affiche brièvement tous les icônes de fonction de la radio.

Pour éteindre la radio, tourner le bouton marche-arrêt/volume dans le sens antihoraire. Un déclic sonore indique que la radio est hors fonction.

## RÉGLER LES FRÉQUENCES

### Sélection d'un canal (fréquence)

La radio fonctionne selon un ensemble de fréquences auquel on accède par l'entremise des voies radioélectriques. Pour régler le canal de la radio, appuyer sur le bouton du menu; cette action fait clignoter le canal utilisé. À l'aide du bouton de défilement du menu, faire défiler les canaux et appuyer sur le bouton de microphone pour sélectionner le canal requis.

## UTILISER LE BOUTON DU MICROPHONE

Pour émettre et recevoir des messages, vérifier l'activité sur le canal en appuyant sur le bouton MON (moniteur). Si l'on entend des parasites sur un canal, cela signifie qu'on peut l'utiliser. Ne pas émettre de message si on entend une personne parler sur le canal.

Pour émettre des messages :

1. appuyer sur le bouton de microphone;
2. faire une pause réglementaire;
3. parler fort, clairement et brièvement dans le microphone;
4. relâcher le bouton de microphone (pour maximiser la clarté, tenir la radio à 3 ou 5 cm de la bouche).

La DEL reste allumée de façon continue lorsque des messages sont envoyés.

Pour écouter des messages, relâcher complètement le bouton de microphone.

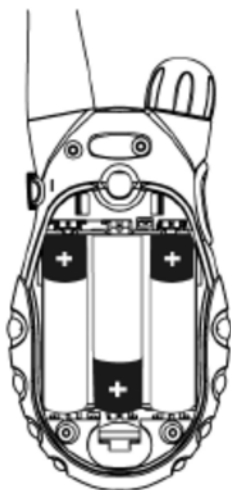
## CHANGER LES PILES



Expliquer aux cadets le type de pile qui est nécessaire pour faire fonctionner la radio portable. Consulter le manuel de l'utilisateur pour vérifier si le calibre et le type de la pile sont appropriés. Les radios Talkabout mentionnées dans cette leçon nécessitent trois piles AA.

Beaucoup de radios portatives nécessitent trois piles AA pour fonctionner. Pour poser ou remplacer des piles, effectuer les étapes suivantes :

1. Soulever le verrou du couvercle de piles pour libérer le couvercle de piles.
2. Enlever le couvercle de piles.
3. Insérer trois piles AA dans le compartiment à piles, comme illustré.
4. Remettre le couvercle de piles en place et enclencher le verrou pour le fixer.
5. Disposer des piles usées de façon sécuritaire.



Motorola, *Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-Way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide, Motorola, Inc. (page 13)*

Figure 15-4-3 Piles



Motorola, *Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-Way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide, Motorola, Inc. (page 13)*

Figure 15-4-4 Changement des piles



Les piles peuvent se corroder avec le temps si elles sont laissées dans la radio et peuvent causer des dommages permanents. Elles doivent donc être retirées avant que les radios soient entreposées pour une période prolongée.

Les piles sont fabriquées de divers matériaux composés de métaux lourds, y compris le nickel-cadmium, l'alcalin, le mercure, l'hydrure métallique de nickel et le plomb-acide. Ces matériaux peuvent endommager l'environnement s'ils ne sont pas jetés adéquatement. Par conséquent, les piles sont un des articles les plus compliqués à jeter ou à recycler.

Si elles ne sont pas jetées adéquatement, les piles peuvent causer :

- la contamination des lacs et des cours d'eau puisque les métaux s'évaporent dans l'air lorsqu'ils sont brûlés;
- la dissolution des métaux lourds dans des lieux d'enfouissement de déchets solides;
- l'exposition de l'environnement et de l'eau au plomb et à l'acide;
- la corrosion causée par les acides forts;
- des brûlures ou d'autres blessures aux yeux et à la peau.

Les piles ne sont pas toutes pareilles et chacune a des instructions particulières au sujet de sa mise au rebut ou de son recyclage. Les piles les plus utilisées sont les modèles domestiques. Toutefois, en raison des diverses règles et des divers règlements, communiquer avec le centre communautaire local de recyclage afin de déterminer les options de recyclage pour les piles domestiques, ou avec la section des produits pétroliers/matières dangereuses de l'unité ou de la base de soutien.

---

#### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

#### QUESTIONS

Q1. Comment change-t-on de canal sur une radio?

Q2. Dans quelle position doit se trouver le bouton de microphone pour permettre la réception d'un message?

Q3. Quel est le type de pile le plus couramment utilisé dans les radios portatives?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Pour régler le canal de la radio, appuyer sur le bouton du menu; cette action fait clignoter le canal utilisé. À l'aide du bouton de défilement du menu, faire défiler les canaux et appuyer sur le bouton de microphone pour sélectionner le canal requis.

R2. Le bouton de microphone doit être relâché pour permettre la réception d'un message.

R3. La pile AA est le type de pile le plus couramment utilisé dans les radios portatives.

### Point d'enseignement 5

### Expliquer et démontrer la radiocommunication par radio et demander aux cadets de la pratiquer

Durée : 20 min

Méthode : Démonstration et exécution



La section suivante porte sur les indicatifs d'appel et la séquence de transmission. Il s'agit du fondement pour élaborer des communications claires et compréhensibles. Discuter de l'utilisation des indicatifs d'appel et de la séquence de transmission, puis démontrer la procédure radiotéléphonique à l'aide des exemples présentés ci-dessous. Les cadets auront l'occasion de pratiquer la transmission radio au cours de l'activité pratique.

### UTILISATION DES INDICATIFS D'APPEL

Les indicatifs d'appel (aussi appelés des stations) servent à identifier et à organiser les personnes ou les groupes dans un réseau radio. Un indicatif d'appel peut prendre la forme d'un groupe de mots ou d'une combinaison de lettres et de chiffres d'au plus quatre caractères.

### COMPRENDRE LA SÉQUENCE DE TRANSMISSION

Lorsqu'une station effectue un appel, elle doit d'abord éviter d'interrompre les autres transmissions radio. Un utilisateur peut écouter pour s'assurer qu'une fréquence est libre avant d'effectuer une transmission.

Avant de transmettre le trafic régulier à la radio, il peut être nécessaire de communiquer avec les autres stations concernées afin de s'assurer que la communication est possible.

Pour effectuer un appel, la séquence de transmissions suivante doit être observée :

1. La station appelante envoie l'indicatif d'appel du récepteur visé, suivi de l'indicatif d'appel de la station appelante, les deux séparés par la phrase « ICI » (voir l'exemple 1, étape 1.).
2. La station appelée doit accuser réception de l'appel de la station appelante en émettant son indicatif d'appel et en terminant la transmission avec le mot « À VOUS » (voir l'exemple 1, étape 2.).
3. Une fois que la réponse est reçue, la station appelante doit mettre fin à la transmission, s'il n'y a plus rien à ajouter, en émettant son indicatif d'appel, en accusant réception de la réponse avec le mot « REÇU » et en concluant le message avec le mot « TERMINÉ » (voir l'exemple 1, étape 3.).

### Exemple 1 d'un appel radio

1. Un Alpha transmet : Deux Bravo – ici Un Alpha – À vous.
2. Deux Bravo répond à l'appel initial en émettant : Deux Bravo – À vous.



3. Un Alfa termine les transmissions radio en transmettant : Un Alpha – Reçu – Terminé.

### Exemple 2 d'un appel radio

1. Un Alpha transmet : Deux Bravo – ici Un Alpha – message - À vous.
2. Deux Bravo répond à l'appel initial en émettant : Deux Bravo – envoyer message – À vous.
3. Un Alfa poursuit en transmettant : Un Alfa – serai à votre emplacement en deux cinq minutes - À vous.
4. Deux Bravo répond au message en transmettant : Deux Bravo – Reçu – À vous.
5. Un Alfa termine l'appel par : Un Alpha – Terminé.



La station qui débute la transmission doit mettre fin à celle-ci.

### EFFECTUER DES CONTRÔLES RADIO

Il faut prendre en compte que toutes les stations ont une bonne intensité de signal, sauf indication contraire. Les vérifications de l'intensité des signaux et de l'intelligibilité doivent être seulement effectuées sur demande ou lorsque des problèmes surviennent. Les termes de procédure suivants doivent être utilisés pour effectuer cette procédure :



Les termes de procédure sont des expressions ou mots prononçables auxquels on a attribué une signification afin d'accélérer l'acheminement des messages dans les liaisons utilisant la procédure radiotéléphonique.

CONTRÔLE RADIO : Quelles sont l'intensité et l'intelligibilité de mes signaux?

REÇU : J'ai reçu votre transmission de façon satisfaisante.

RIEN ENTENDU : À utiliser si aucune réponse ne parvient de la station.

Pour répondre à un contrôle radio, indiquer l'intensité et l'intelligibilité du signal de la façon suivante :

| Rapports                      | Réponse          | Signification   |
|-------------------------------|------------------|---|
| RAPPORT D'INTENSITÉ DU SIGNAL | FORT             | Le signal est très fort.  |
|                               | BON              | Le signal est bon.  |
|                               | FAIBLE           | Le signal est faible.   |
|                               | TRÈS FAIBLE      | Le signal est très faible.  |
|                               | ÉVANESCENT       | Le signal s'affaiblit et les communications continues ne sont plus fiables. |
| RAPPORT D'INTELLIGIBILITÉ     | CLAIR            | La qualité est excellente.  |
|                               | INTELLIGIBLE     | La qualité est satisfaisante.   |
|                               | NON INTELLIGIBLE | Le message est non intelligible.  |

| Rapports | Réponse      | Signification   |
|----------|--------------|---|
|          | DÉFORMÉ      | Problème de compréhension en raison du signal déformé.      |
|          | BROUILLÉ     | Problème de compréhension en raison de l'interférence.      |
|          | INTERMITTENT | Problème de compréhension en raison du signal intermittent. |

### Exemple d'un contrôle radio vers une station

1. Un Alpha transmet : Deux Bravo – ici Un Alpha – contrôle radio - À vous.
2. Deux Bravo répond au contrôle radio en émettant la réponse : Deux Bravo – fort et clair – À vous.
3. Un Alfa termine les transmissions radio en transmettant : Un Alpha – Reçu – Terminé.

### Exemple d'un contrôle radio vers plusieurs stations

1. Un Alpha transmet : Trois Alfa, Deux Bravo, Un Charlie – ici Un Alpha – contrôle radio - À vous.
2. Les stations radio répondent, à tour de rôle, au contrôle radio en émettant :  
Trois Alfa – fort et clair – À vous.  
Deux Bravo – bon brouillé – À vous.  
Un Charlie – fort et intelligible – À vous.
3. Un Alfa termine les transmissions radio en émettant : Un Alpha – Reçu – Terminé.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

---

La participation des cadets à la mise en pratique de la procédure radiotéléphonique servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

### Point d'enseignement 6

**Expliquer et démontrer comment transmettre un SOS en code Morse par le son et la lumière et demander aux cadets de s'y exercer**

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration et exécution



Pour cette habileté, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. Expliquer et démontrer comment transmettre un SOS en code Morse par le son et la lumière.
2. Expliquer et démontrer chaque étape de la transmission d'un SOS en code Morse par le son et la lumière. Surveiller les cadets pendant qu'ils mettent en pratique chaque étape.
3. Surveiller la performance des cadets pendant la mise en pratique de la transmission d'un SOS en code Morse par le son et la lumière.

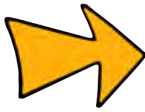
**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

## CODE MORSE

Le code Morse est une méthode de transmission d'informations télégraphiques qui utilise des séquences normalisées d'éléments courts et longs pour représenter les lettres, les chiffres, les signes de ponctuation et les caractères spéciaux d'un message. Dans la Marine, le code Morse est appelé la « télégraphie par points et traits », où chaque lettre et chiffre est représenté par un agencement particulier de points et de tirets. Lors de la transmission, les points (di) et les tirets (dah) sont représentés respectivement par de courtes et de longues impulsions de son ou de lumière. Ce système a été inventé par Samuel F. B. Morse (1791-1872), qui est également connu pour avoir produit le premier poste télégraphique fonctionnel en 1836.



Par exemple, on épelle le terme « cadet » avec des points et des traits, de la façon suivante :  
C -. -. A .- D-.. E. T-



Le premier message en code Morse, qui était, en anglais, « What hath God wrought », a été envoyé de Washington, D.C., à Baltimore, Maryland.

Le code Morse peut s'utiliser en signalisation sonore (radio et sifflet) ou visuelle (lumières et drapeaux).



On pourrait, par exemple, transmettre des signaux sonores en utilisant le bouton de microphone sur une radio portative et des signaux visuels à l'aide d'une lampe de poche.

## SOS

Le code Morse le plus connu est le SOS (pour « Save Our Souls », en anglais). Le SOS est le signal obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1908.

On utilise le format suivant pour le transmettre :

- di-di-di-dah-dah-dah-di-di-di;
- ...-\*\*\*...

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 6

---

La transmission d'un SOS, à l'aide du son et de la lumière, par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

#### Point d'enseignement 7

#### Discuter des méthodes de communication de rechange

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

Un téléphone cellulaire, un téléphone mobile GSN ou une balise de localisation personnelle peut être d'un grand secours dans une situation d'urgence, permettant aux personnes d'appeler à l'aide presque immédiatement. Cela à condition que la réception soit bonne, que les piles soient rechargées et que l'appareil ne soit pas endommagé.



Dans la communauté du plein air, il y a beaucoup de discussions concernant l'utilisation des téléphones cellulaires et des téléphones mobiles GSN. Certains font valoir que ces appareils sont essentiels à la sécurité dans l'arrière-pays, alors que d'autres trouvent qu'ils nuisent à l'expérience de plein air. Il est important de comprendre que les dispositifs de communication fonctionnent différemment selon les régions et les situations, et qu'on ne devrait donc pas trop en dépendre.

### TÉLÉPHONES MOBILES GSN

- Pour établir une liaison par satellite, il ne doit y avoir aucun obstacle entre le téléphone mobile GSN et le ciel.
- Bien que la technologie s'améliore de jour en jour, il arrive souvent qu'on ne puisse pas établir de liaison lorsqu'on se trouve dans des forêts profondes, des canyons, des régions de faible élévation ou des gorges profondes.
- Les téléphones mobiles GSN consomment beaucoup d'électricité des piles; il est donc nécessaire, en fonction de la durée de l'excursion, d'apporter des piles supplémentaires ou des panneaux solaires de charge.

### TÉLÉPHONES CELLULAIRES

- Il arrive souvent que les téléphones cellulaires ne fonctionnent pas en régions éloignées.
- Lorsqu'on planifie une excursion en milieu sauvage, on ne doit pas compter sur les téléphones cellulaires comme seul dispositif de communication d'urgence.
- Les téléphones cellulaires sont limités par la région desservie.
- Ils sont vulnérables au froid, à l'humidité, au sable et à la chaleur – Ils requièrent que les utilisateurs les protègent contre les éléments à risque.



Certains téléphones cellulaires disposent de localisateurs GPS internes qui peuvent s'avérer utiles lorsqu'on se trouve en milieu sauvage. Dans des situations d'urgence, cette fonction permet aux sauveteurs de localiser les personnes avec précision. Cependant, les mêmes limitations que celles discutées précédemment s'appliquent. Par exemple, si les personnes se trouvent dans une région arborée de faible élévation, elles ne recevront aucun signal.

### BALISE DE LOCALISATION PERSONNELLE

- Légère et fiable.
- Elle doit être enregistrée auprès d'une organisation de recherches et sauvetages nationale.
- En cas d'urgence, appuyer sur le bouton de l'appareil (qui tient dans la paume de la main) pour envoyer, par satellite, un signal unique comportant ses coordonnées GPS à un centre d'appel centralisé.
- En cas de détresse sans danger immédiat, ou pour signaler que tout va bien, envoyer un message d'assistance ou un message « OK » par courriel, à vos personnes-ressources.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 7

---

### QUESTIONS

- Q1. Lorsqu'on tente de faire un appel en utilisant un téléphone mobile GSN, quels facteurs doit-on prendre en considération pour s'assurer d'établir la liaison par satellite?

- Q2. Quelle est la principale contrainte de l'utilisation d'un téléphone cellulaire?
- Q3. Quels avantages procurent d'avoir le localisateur GPS dans un téléphone cellulaire?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Pour établir une bonne liaison par satellite, on doit s'assurer que le signal ne sera pas obstrué et qu'on ne se trouve pas dans une forêt profonde, un canyon, une région de faible élévation ou une gorge profonde.
- R2. Les téléphones cellulaires sont limités par la région desservie.
- R3. Dans des situations d'urgence, cette fonction permet aux sauveteurs de localiser les personnes avec précision. Cependant, les mêmes limitations que celles discutées précédemment s'appliquent. Par exemple, si les personnes se trouvent dans une région arborée de faible élévation, elles ne recevront aucun signal.

---

### Point d'enseignement 8

### Diriger une activité de communication

Durée : 40 min

Méthode : Activité pratique

---



---

### ACTIVITÉ

---

#### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de pratiquer la radiocommunication en utilisant l'alphabet phonétique, en commençant et terminant les transmissions radio, en effectuant des contrôles radio et en transmettant un SOS en code Morse par le son ou la lumière.

#### RESSOURCES

- un lieu assez grand pour permettre d'espacer les membres de chaque groupe d'au moins 5 m (16 pi),
- une radio portative par groupe,
- trois piles AA par radio,
- l'exercice de radiocommunication qui se trouve à l'annexe J,
- une lampe de poche par groupe.

#### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

#### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en trois groupes.
2. Attribuer un indicatif d'appel à chaque membre de groupe (en fonction du nombre de personnes, il peut être nécessaire d'attribuer le même indicatif d'appel à plus d'une personne dans un groupe, ou encore d'attribuer deux indicatifs d'appel à une même personne dans un groupe).
3. Remettre une copie de l'exercice de radiocommunication à chaque groupe.
4. Attribuer une zone précise à chaque groupe en laissant un espace d'au moins 5 m (16 pi) entre les personnes.
5. Faire ensemble l'exercice de radiocommunication.

6. Une fois l'exercice terminé, demander à chaque groupe de transmettre un SOS en utilisant le bouton de microphone sur leur radio, puis en utilisant une lampe de poche.

## MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 8

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à l'activité de communication servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

## OBSERVATIONS FINALES

Il est très important que le chef d'activités en plein air comprenne les principes de radiocommunication et qu'il soit capable de transmettre des messages radio. Durant une expédition, il pourrait avoir à établir des communications entre son groupe et d'autres groupes dans le cadre de sa routine quotidienne. De plus, il pourrait se retrouver dans une situation où il doit mettre à exécution des stratégies de communication d'urgence.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les modèles de radio portative peuvent varier. L'instructeur doit se référer au guide de l'utilisateur pour les instructions détaillées sur le fonctionnement de la radio.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- A2-034 ACP 125 CANSUPP Ministère de la Défense nationale. (1984). *Procédure radiotéléphonique à l'intention des Forces canadiennes (Élément terre)*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C0-069 Motorola Inc. (2004). *Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-Way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide*.
- C1-003 (ISBN 11-770973-5) Royal Navy. (1972). *Admiralty Manual of Seamanship* (Vol. 1). Londres, Angleterre, Her Majesty's Stationary Office.
- C2-016 (ISBN 1-4000-5309-9) Curtis, R. (2005). *The Backpacker's Field Manual, A Comprehensive Guide to Mastering Backcountry Skills*. New York, New York, Three Rivers Press. Le guide d'utilisation des radios portatives bidirectionnelles.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 5**

**OCOM C325.02 – PARTICIPER À UNE PRÉSENTATION  
SUR LE PROGRAMME DU PRIX DU DUC D'ÉDIMBOURG**

---

Durée totale : 30 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Communiquer avec la division locale du programme du Prix du Duc d'Édimbourg et rassembler les documents de présentation concernant le programme.

Un membre du personnel du corps de cadets peut présenter cette leçon si aucun représentant du programme du Prix du Duc d'Édimbourg n'est disponible.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

Un exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter, clarifier, faire ressortir et résumer les objectifs du programme du Prix du Duc d'Édimbourg.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir participé à une présentation du programme du Prix du Duc d'Édimbourg.

**IMPORTANCE**

Il est important que les cadets connaissent toutes les occasions de développement qui s'offrent à eux. Le programme du Prix du Duc d'Édimbourg en est une qui leur est largement accessible. En connaissant les

exigences du programme et quelles récompenses y sont liées, les cadets comprendront mieux le programme et pourront décider s'ils souhaitent y prendre part.

---

## CONNAISSANCES PRÉALABLES

---



Se procurer le matériel pour cette leçon auprès du bureau provincial du programme du Prix du Duc d'Édimbourg. Les vidéos, les brochures et les activités utilisées pour présenter la matière se trouvent au [www.dukeofed.org](http://www.dukeofed.org).

Le programme a été créé en 1956 par Son Altesse Royale le prince Philip, duc d'Édimbourg K.G. K.T., à Londres, en Angleterre, afin d'encourager et de motiver les jeunes. Il incite les jeunes à participer à des activités qui les intéressent déjà, à se fixer des objectifs personnels et à s'accomplir. Il est basé sur l'amélioration et l'effort individuel.

Le programme du Prix du Duc d'Édimbourg offre la possibilité aux jeunes de relever des défis personnels en plus de favoriser et d'encourager :

1. l'autonomie et l'autodiscipline,
2. la persévérance et la détermination,
3. l'esprit d'initiative et la créativité,
4. la participation aux activités communautaire et la responsabilité sur le plan social,
5. l'approche et la prise de décisions axées sur les valeurs,
6. l'esprit d'aventure,
7. la bonne forme physique et mentale,
8. le développement de compétences professionnelles, culturelles et familiales,
9. la compréhension et la conscience des besoins à l'échelle internationale.

Les récompenses se composent d'un insigne ou d'une broche ainsi que d'un certificat. L'épinglette du niveau or sera présentée par Son Altesse Royale le prince Philip.

Plus de 30 000 jeunes Canadiens participent actuellement au programme; dont plusieurs sont dans le Mouvement des cadets du Canada.

---

### Point d'enseignement 1

### Décrire les différents niveaux du programme

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

Le programme du Prix du Duc d'Édimbourg comporte trois niveaux. Le degré d'engagement et de difficulté augmente à chaque niveau. Les niveaux sont : bronze, argent et or. Le jeune peut choisir de participer à tout moment et à n'importe quel niveau, à condition qu'il remplisse les exigences relatives à l'âge.

**Bronze.** Pour les jeunes de plus de 14 ans. La durée de participation minimale est de 6 mois.

**Argent.** Pour les jeunes de plus de 15 ans. La durée de participation minimale est de 12 mois.

**Or.** Pour les jeunes de plus de 16 ans. La durée de participation minimale est de 18 mois.



Si le participant a obtenu le niveau précédent, la durée de participation est réduite de six mois (p. ex., un cadet qui aurait obtenu le niveau bronze peut obtenir le niveau argent en six mois).

---

### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

#### **QUESTIONS**

- Q1. Nommer les trois niveaux du programme.
- Q2. Quelles sont les exigences relatives à l'âge pour participer au programme?
- Q3. Quand peut-on commencer le niveau or?

#### **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Les trois niveaux du programme sont : bronze, argent et or.
- R2. L'âge minimum est de 14 ans; chaque niveau subséquent a une limite d'âge minimale si le participant commence le programme.
- R3. On peut commencer le niveau or à 16 ans.

---

#### **Point d'enseignement 2**

#### **Expliquer les cinq sections du programme**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

Les activités du programme sont réparties en sections, offrant chacune de nombreux choix. Le programme comporte cinq sections, dont les quatre les plus courants sont :

- le service à la communauté,
- le voyage d'aventure,
- l'habileté,
- le conditionnement physique.

Au niveau or, les participants doivent réaliser un projet de résidence.

#### **SERVICE COMMUNAUTAIRE**

Le service communautaire consiste en un engagement bénévole à l'égard des besoins des autres.

Le but de ce service est d'encourager les participants à se rendre compte qu'en tant que membres d'une communauté, ils ont une responsabilité envers les autres et les autres ont besoin de leur aide. Lorsque les participants aideront les autres, on espère qu'ils éprouveront de la satisfaction et qu'ils auront le goût de s'engager à effectuer le service communautaire à vie.

#### **VOYAGE D'AVENTURE**

Le voyage d'aventure vise à développer l'autonomie par l'entreprise d'un voyage de découvertes. Il favorise, chez les participants, le développement d'une conscience du milieu naturel et de l'importance de le protéger.

La distance que le cadet doit parcourir et la durée du voyage varient selon le niveau :

- Bronze – deux jours, incluant une nuit,
- Argent – trois jours, incluant deux nuits,

- Or – quatre jours, incluant trois nuits.

Les heures que le cadet doit consacrer aux activités prévues varient selon le niveau :

- Bronze – six heures par jour en moyenne,
- Argent – sept heures par jour en moyenne,
- Or – huit heures par jour en moyenne.

Trois types de voyages peuvent être entrepris :

- **L'exploration.** L'exploration est l'action de faire un voyage en ayant un but. Au cours de ce voyage, les participants doivent consacrer au moins 10 heures au déplacement (ils doivent se déplacer sans avoir recours aux moyens de transport motorisés). Le temps qu'il reste est consacré à une activité spéciale (p. ex. l'exploration d'un site historique ou l'étude de la flore et de la faune). L'exploration doit s'accompagner d'une recherche préalable au voyage, d'études sur le terrain et d'un rapport sur les résultats.
- **L'expédition.** L'expédition est un voyage effectué dans un but précis. Dans ce type de voyage, les participants changent d'emplacement de camping chaque nuit. Les heures requises seront consacrées au déplacement, à l'orientation et au choix d'itinéraire, et éventuellement aux tâches liées au but de l'expédition.
- **Le projet d'aventure.** Le projet d'aventure est un voyage qui ne répond pas exactement aux descriptions précédentes, ou qui peut être une combinaison des deux. Ce type de voyage pourrait être utilisé pour les personnes ayant des contraintes médicales ou qui nécessitent plus de défis à relever.

Toutes les explorations et expéditions et tous les projets d'aventure doivent avoir un but clairement défini et préétabli.

## L'HABILITÉ

Le but de la section des habiletés est d'encourager la découverte des intérêts personnels et de favoriser le développement des aptitudes sociales et pratiques. On encourage les participants à prendre intérêt à une variété d'activités pratiques, sociales et culturelles. Les compétences peuvent prendre la forme d'une activité progressive comme collectionner des timbres, jouer un instrument de musique, étudier une matière d'intérêt personnel, comme les questions d'argent, ou bien d'une tâche précise, comme fabriquer un objet.

## LE CONDITIONNEMENT PHYSIQUE

Le but de la section des loisirs actifs est d'encourager la participation à des activités physiques et de donner l'occasion d'améliorer ses performances et d'apprendre à apprécier les loisirs actifs en tant qu'élément important d'un mode de vie sain.

La participation à une ou plusieurs activités physiques pour le nombre de semaines requis :

- Bronze – 30 heures sur au moins 15 semaines,
- Argent – 40 heures sur au moins 20 semaines,
- Or – 50 heures sur au moins 25 semaines.

Pour se qualifier dans cette section d'activités, il est essentiel d'améliorer son rendement global.

## PROJET DE RÉSIDENCE

Le projet de résidence vise à développer la capacité d'adaptation sociale par la participation au sein d'un groupe. Il fait participer les jeunes à des projets ou à une formation en compagnie de ses pairs qui ne sont pas ses compagnons de tous les jours.

Bien que le projet de résidence ne s'applique qu'au niveau or, il peut être réalisé à tout moment durant la participation au programme du Prix.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les cinq sections du programme du Prix du Duc d'Édimbourg?
- Q2. Quel est le but de la section « habileté »?
- Q3. Quand le projet de résidence peut-il être réalisé?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Les cinq sections du programme sont les suivantes :

- le service communautaire,
- le voyage d'aventure,
- l'habileté,
- les loisirs actifs,
- le projet de résidence.

R2. Le but de la section des habiletés est d'encourager la découverte des intérêts personnels et de favoriser le développement des aptitudes sociales et pratiques. On encourage les participants à prendre intérêt à une variété d'activités pratiques, sociales et culturelles.

R3. On peut réaliser le projet de résidence à tout moment durant la participation au programme du Prix.

---

### Point d'enseignement 3

**Décrire les relations entre le corps de cadets, les programmes du CIEC et le programme du Prix du Duc d'Édimbourg**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à informer les cadets des occasions dans le programme du Prix du Duc d'Édimbourg qui correspondent aux activités au sein des Organisations de cadets du Canada (OCC).

Les OCC offrent de nombreuses occasions qui permettent aux participants de travailler en vue d'obtenir leurs niveaux respectifs.

Il existe de nombreuses occasions au sein des programmes du corps de cadets et du CIEC qui permettent aux cadets de remplir les exigences du programme du Prix du Duc d'Édimbourg. Au-delà des occasions mentionnées, il en existe beaucoup d'autres, particulièrement dans les corps de cadets très actifs. Voici des exemples d'activités de cadets qui répondent aux exigences du programme du Prix du Duc d'Édimbourg :

- **SERVICE COMMUNAUTAIRE**
  - participer à des activités de service communautaire dans le cadre de l'OREN 302 (Effectuer un service communautaire, chapitre 2), dans le programme du corps de cadets;

- participer à des occasions de former des cadets subalternes en tant que cadet sénior durant le programme du corps de cadet;
- contribuer au bulletin d'information du corps de cadets;
- aider bénévolement la Légion royale canadienne lors de la Journée du coquelicot;
- participer à une démonstration de fanfare où le corps de cadets ne reçoit aucune rétribution en retour.
- **VOYAGE D'AVENTURE**
  - la participation à l'exercice en campagne – bivouac – lors d'une fin de semaine pour les niveaux de l'étoile argent et or peut remplacer le voyage de pratique ou d'aventure pour les niveaux bronze et argent;
  - la participation à la plupart des exercices de 2<sup>ème</sup> année et au programme du CIEC peut remplacer le voyage de pratique ou d'aventure pour les niveaux bronze et argent;
  - la participation aux expéditions régionales/internationales et nationales permet d'obtenir le niveau or, à condition que le cadet participe directement à l'aspect planification de l'activité.
- **HABILETÉ**
  - participer à une fanfare du corps de cadets;
  - participer à l'équipe de tir de précision;
  - participer à l'équipe d'exercice militaire.
- **CONDITIONNEMENT PHYSIQUE**
  - participer à des sports récréatifs dans le cadre de l'OREN 305 (Participer à des sports récréatifs, chapitre 5);
  - participer à l'évaluation de la condition physique des cadets dans le cadre de l'OREN 304 (Mettre à jour le plan d'activité personnel, chapitre 4);
  - participer à des sports récréatifs dans le cadre du programme du CIEC.
- **PROJET DE RÉSIDENCE**
  - participer à n'importe quelle qualification à un CIEC.



L'OAIC 13-19, *Le Prix du Duc d'Édimbourg*, décrit les exigences de participation d'un jeune à titre de membre du programme des cadets de l'Armée.

En plus de toutes les exigences du programme du Prix du Duc d'Édimbourg qui sont reconnues dans le cadre du programme des cadets, de nombreuses activités auxquelles participent les cadets à l'extérieur du corps de cadets compteront aussi, comme :

- les activités de bénévolat,
- les sports d'équipe hors programme,
- les clubs scolaires,
- les passe-temps.



Les épinglettes du Prix du Duc d'Édimbourg peuvent être portées sur l'uniforme de cadet conformément à l'OAIC 46-01, *Règlements sur la tenue des cadets de l'Armée*.



Une fois que les cadets ont été informés sur le programme du Duc d'Édimbourg et qu'ils démontrent un intérêt à y participer, discutez-en avec le cmdt.

Communiquer avec le bureau divisionnaire du programme du Prix du Duc d'Édimbourg. Les coordonnées pour communiquer avec les bureaux se trouvent au [www.dukeofed.org](http://www.dukeofed.org).

Après avoir communiqué avec le bureau divisionnaire :

1. Recueillir les droits d'inscription de chaque cadet qui souhaite participer au programme.
2. Si seulement quelques cadets souhaitent y participer, les inscrire individuellement.
3. Si l'ensemble du corps de cadets souhaite y participer, les inscrire en tant que groupe.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelles activités du corps de cadets peuvent être effectuées dans le cadre de la section service du prix?
- Q2. Quelles activités facultatives dans le corps de cadets peuvent être utilisées pour la section « habileté »?
- Q3. Quand le projet de résidence peut-il être réalisé?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les activités suivantes peuvent être réalisées sous la section « service communautaire », à votre corps de cadets :
- participer à des activités de service communautaire dans le cadre de l'OREN 302 (Effectuer un service communautaire, chapitre 2), du programme du corps de cadets;
  - participer à des occasions de former des cadets subalternes en tant que cadet sénior durant le programme du corps de cadet;
  - contribuer au bulletin d'information du corps de cadets;
  - aider bénévolement la Légion royale canadienne lors de la Journée du coquelicot;
  - participer à une démonstration de fanfare où le corps de cadets ne reçoit aucun fonds en retour.
- R2. La participation à une fanfare du corps de cadet, à l'équipe de tir de précision ou à l'équipe d'exercice militaire peut être utilisée sous la section « habileté ».
- R3. Le projet de résidence est réalisé avec n'importe quelle qualification à un CIEC.

---

**Point d'enseignement 4**

**Animer une période de questions et réponses**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---



Permettre aux cadets de poser des questions et de discuter de la participation au programme.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5**

---

La participation des cadets à la période de questions et réponses servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets à la présentation du programme du Prix du Duc d'Édimbourg servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

**CONCLUSION**

---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

S.O.

**OBSERVATIONS FINALES**

Le programme du Prix du Duc d'Édimbourg est l'un des programmes de prix à l'intention des jeunes les plus importants au monde. La présentation du programme aux cadets les incitera à y participer. Cela leur permettra de vivre des expériences positives qui les accompagneront dans le programme de cadets et dans la vie.

**COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

Le matériel d'instruction est établi en contactant le conférencier invité avant la présentation.

La participation des cadets au programme du Prix du Duc d'Édimbourg peut être une activité facultative.

Un membre du personnel du corps de cadets peut présenter cette leçon si aucun représentant du programme du Prix du Duc d'Édimbourg n'est disponible.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

C0-196 Le Prix du Duc d'Édimbourg (2008). *Le prix*. Extrait le 12 février 2008 du site <http://www.dukeofed.org/Award.htm>.

C0-197 Le Prix du Duc d'Édimbourg (2007). *Participant's Record Book*. Markham, Ontario, Langstaff Reed Printing Ltd.

---

## MISE EN SITUATION

Fort d'une confiance en lui acquise pendant son premier cours de leadership lors d'activités en plein air, Pierre avait décidé de s'inscrire à un voyage d'aventure au Népal. Ses instructeurs étant apparemment expérimentés et compétents, il jugeait que le voyage serait sans danger. Les participants provenaient de partout au pays. Ils avaient tous déjà de l'expérience en activité de plein air. Ils semblaient tous en bonne condition physique et prêts à s'engager dans une aventure amusante. Les membres du groupe ont rencontré les instructeurs à Kathmandu. On les a ensuite emmenés à l'hôtel, où ils ont assisté à une brève séance d'information.

Le jour suivant, on a acheminé le groupe vers les montagnes à bord d'un autobus. Un groupe de sherpas et de porteurs s'est joint à eux pour leur préparer les repas, leur servir de guide et transporter leurs vêtements et équipements. Pierre était mentalement préparé à vivre une belle aventure. Ils ont traversé des lits de rivières et des montagnes, en ascensions et en descentes vertigineuses tous les jours. Puisqu'on était au printemps, il faisait beau et l'air était frais. Les membres du groupe s'exerçaient à parler le népalais tous les soirs en jouant au volleyball avec les porteurs et en chantant des chansons avec eux.

Un jour, les instructeurs ont donné la chance au groupe de traverser un col à 5395 m (17 700 pi) à la marche. On a brièvement discuté de l'itinéraire à prendre, puisqu'on avait conseillé au groupe d'apporter des vêtements légers pour la randonnée pédestre. Si des personnes avaient des vestes ou des chandails chauds en surplus, elles les partageraient avec les porteurs. Pierre aimait l'idée d'un tel défi et d'une ascension à haute altitude. Il avait une confiance absolue en ses instructeurs et au programme. Au moment où ils ont levé le camp, à trois heures du matin, il neigeait. Ils ont entrepris l'ascension en deux groupes.

Après 10 heures de randonnée, le groupe a commencé à avoir des ennuis. Une fille souffrait d'hypothermie; un sherpa l'a transportée sur son dos pour descendre la montagne. D'autres étaient étendus sur la neige, vomissaient ou étaient simplement assis, épuisés. Les deux groupes se sont perdus de vue, mais aucun des participants ne s'en souciait vraiment. Ils continuaient d'avancer en suivant les ordres. Finalement, le sherpa en chef est allé rejoindre le groupe de tête pour lui dire que le groupe retournerait au campement. Le groupe a rebroussé chemin de peine et de misère. Épuisés, gelés et malades, les membres du groupe ont finalement rejoint le campement. Le jour suivant, on a discuté de l'expérience. Les instructeurs ont informé le groupe que les porteurs avaient fait demi-tour bien avant le groupe et qu'ils refusaient de transporter les effets personnels jusqu'au campement suivant. On a aussi découvert que le campement suivant était une hutte communautaire qui ne disposait pas de bois de feu. Le dernier groupe qui avait traversé le col avait tout utilisé la nuit précédente. Étant donné l'état du groupe, ils craignaient que quatre ou cinq personnes ne souffrent d'hypothermie grave ou ne meurent s'ils avaient poursuivi le chemin.

Le groupe restait muet. Pierre s'imaginait être l'un de ces malchanceux puisqu'il avait ressenti le besoin de dormir – il en serait sûrement mort. Il s'était foulé la jambe en tombant sur le sentier et était terrifié. Il avait essentiellement perdu confiance aux chefs et en leur capacité de prendre des décisions qui assureraient leur sécurité. Il doutait de ses propres habiletés et s'était juré de ne plus jamais participer à un voyage organisé, à moins qu'il ne dispose de tous les détails avant le départ. Pourquoi avait-il tenté de traverser un col à 5000 m (17 000 pi) en espadrilles et en pantalons de coton? Il aurait dû user de plus de bon sens, mais il s'en était remis complètement aux chefs pour prendre de bonnes décisions. Plus il y pensait, plus il sentait la rage monter en lui; il s'en est surtout voulu d'avoir agi de façon si dangereuse. Cette expérience a aussi donné à Pierre l'idée de devenir chef d'activités en plein air pour offrir à d'autres personnes une expérience agréable et sécuritaire. Il suivrait la formation nécessaire pour travailler avec les participants en respectant leur niveau d'habileté. Il a aussi réalisé que la vie est fragile et facile à perdre quand on est dans la nature sauvage.

Son excès de confiance après son premier cours avait été mal placé. Il savait que les expériences de plein air pouvaient changer les personnes en mieux, mais il a maintenant appris que de mauvaises décisions prises par les chefs pouvaient avoir de graves conséquences. Pierre a appris sa leçon et a pu remettre en contexte sa mauvaise expérience afin d'avoir la détermination nécessaire pour s'améliorer et partager ce qu'il a appris avec les autres. Il est allé chercher une formation complémentaire ainsi que d'autres occasions pour apprendre des compétences techniques. Son expérience en enseignement l'a aidé à travailler efficacement avec les groupes et à être à l'écoute des besoins des participants d'âges et d'expériences variés.

Pierre a dû se livrer à une introspection critique. Il a appris que tout ne va pas de soi dans la nature. En renforçant sa conscience de lui-même, il est devenu un excellent chef d'activités en plein air. Il a maintenant dirigé des centaines d'étudiants dans les montagnes. Rétrospectivement, il est content d'avoir vécu des expériences qui lui ont fait prêter attention aux limites des personnes dans des activités de plein air. Il prend des décisions prudentes et dirige régulièrement des voyages sécuritaires. Il est chanceux d'avoir pu tirer des leçons positives d'une mauvaise expérience. Maintenant plus complet en tant qu'être humain, il est un chef d'activités en plein air réputé et mature (Martin, B., Cashel, C., Wagstaff, M. et Breunig, M., *Outdoor Leadership: Theory and Practice*, Human Kinetics (pages 120 à 121)).



## FICHE DE RENSEIGNEMENTS A

### CONSCIENCE DE SOI ET CONDUITE PROFESSIONNELLE

#### Être conscient de soi

Un chef d'activités en plein air compétent doit être conscient de lui. Être conscient de soi c'est être conscient de :

- son tempérament,
- ses sentiments,
- ses motivations.

Pour un chef d'activités en plein air, qui est responsable de la sécurité, du bien-être et de l'organisation d'un groupe de personnes, la conscience de soi :

- permet d'assurer une expérience de qualité à tous les membres du groupe;
- permet d'établir de meilleurs rapports avec les membres du groupe.

#### Être conscient de ses capacités et limites personnelles

La conscience de soi commence par une bonne compréhension de ses propres capacités et limites personnelles. S'il ne connaît pas bien ses propres capacités et limites personnelles, le chef d'activités en plein air aura de la difficulté à établir des défis adaptés aux capacités et limites personnelles des membres de son groupe. De plus, il pourrait avoir tendance à placer la barre trop haute et compromettre la sécurité émotionnelle et physique des membres du groupe qu'il dirige. Le chef d'activités en plein air pourrait ainsi devenir un danger pour le groupe, diminuant la qualité de l'expérience pour tous.

#### Être conscient de toutes ses actions

Les bons chefs d'activités en plein air sont toujours conscients de leurs actions – et agissent de manière réfléchie. Ils agissent en tenant compte des buts ultimes de l'expérience de groupe, en se souciant autant des besoins des membres du groupe que des tâches à accomplir.

#### Gérer le stress

- Le stress causé par le danger physique n'est pas le type de stress le plus difficile à gérer pour un chef d'activités en plein air.
- Les situations ordinaires – une pluie torrentielle qui s'abat sur un groupe à 5 km (3 mi) du début du sentier et les membres du groupe qui rejettent leurs propres frustrations sur le chef de groupe, qui doit écouter leurs plaintes pendant que de l'eau s'infiltré par le col de son parka – sont plus stressantes parce qu'elles durent habituellement longtemps, nécessitent une attention soutenue et demandent aux chefs d'activités en plein air de faire face à des facteurs incontrôlables.

#### Démontrer une conduite professionnelle

Puisque les chefs d'activités en plein air sont placés dans une poste de responsabilité, ils doivent se conduire en conséquence dans toutes les situations. C'est le risque inhérent aux activités d'aventure en plein air qui rend la conduite professionnelle si importante pour un chef d'activités en plein air – il est crucial d'assurer la sécurité des participants.

La conduite professionnelle se caractérise par la démonstration des qualités suivantes :

- la confiance,
- la souplesse,
- l'accessibilité,
- l'engagement,
- la reconnaissance de la position d'autorité,
- donner le bon exemple.

## GESTION DES CONFLITS

Il est inévitable que des conflits éclatent pendant des activités d'aventure en plein air. La difficulté pour le chef d'activités en plein air est de désamorcer le conflit avant qu'il ne s'intensifie, ou d'intervenir aussi rapidement et efficacement que possible. La plupart des conflits qui surviennent lors des activités de plein air sont le résultat de ce qui suit :

- les conditions météorologiques;
- un niveau inégal d'expérience parmi les membres du groupe;
- le côté défi de l'activité;
- les personnalités des membres du groupe.

Un chef d'équipe de plein air capable de communiquer clairement avec tous les membres du groupe sera mieux en mesure de régler les conflits. Bien que ce ne soit jamais plaisant d'avoir à gérer des conflits, on doit toujours prendre le temps au début de s'adresser à la personne et de discuter des problèmes avec calme et délicatesse.

## PRISE DE DÉCISION ET JUGEMENT

**Prise de décision.** La prise de décision est un processus consistant à choisir la meilleure solution parmi un ensemble de solutions possibles. Pour faire ce choix, le chef d'activités en plein air doit avoir recours à son jugement.

**Jugement.** Le jugement est une opinion informée basée sur des expériences passées. Le chef d'activités en plein air doit aussi se servir de son jugement pour prévoir les problèmes avant qu'ils surviennent. Grâce à son expérience à diriger des personnes durant une activité d'aventure en plein air, il est en mesure de prévoir si les choses se passent bien ou s'il faut intervenir.

- Les chefs d'activités en plein air n'ont pas nécessairement à prendre les décisions importantes tout seul.
- La communication avec les membres de son groupe et la mise à profit de leurs expériences et idées pour prendre une décision font aussi partie intégrante du processus de prise de décisions.
- Une décision doit être prise et suivie de manière résolue.
- Les chefs d'activités en plein air doivent avoir confiance en la décision qu'ils ont prises.
- Les membres du groupe doivent avoir confiance en la décision prise par leur chef d'activités en plein air.

## FICHE DE RENSEIGNEMENTS B

### FACILITATION DE L'EXPÉRIENCE EN EXPÉDITION

#### FACILITATION

La facilitation est un processus consistant à aider un groupe ou une personne à atteindre le résultat désiré.

La facilitation :

- favorise une dynamique de groupe productive;
- permet aux membres du groupe de collaborer afin de mener à bonne fin l'activité d'aventure en plein air de manière sécuritaire et agréable;
- permet de développer des relations interpersonnelles entre les membres du groupe.

#### FACILITATEUR

Un facilitateur est un véhicule qui rend possibles les expériences. En tant que facilitateurs, les chefs d'activités en plein air doivent :

- résoudre des conflits;
- communiquer efficacement;
- entretenir la confiance des personnes et la coopération dans le groupe;
- donner une rétroaction et guider la réflexion sur une activité d'aventure en plein air.

Un chef d'activités en plein air efficace peut faciliter l'expérience et faire d'une simple excursion de plein air une expérience d'apprentissage dynamique.

### HABILETÉS TECHNIQUES

Le chef d'activités en plein air peut posséder d'excellentes compétences en facilitation et être extrêmement efficace à organiser une activité d'aventure en plein air, mais s'il n'a pas l'habileté technique requise pour diriger l'activité, ces compétences ne lui seront d'aucun recours. Les habiletés techniques se répartissent en deux grandes catégories : les habiletés générales et les habiletés spécialisées.

#### Habiletés générales

Les habiletés générales sont les compétences que le chef d'activités en plein air doit posséder, peu importe l'activité d'aventure en plein air. En voici des exemples :

- les prévisions météorologiques,
- les premiers soins en milieu sauvage,
- la planification d'une expédition,
- la navigation,
- les compétences en camping,
- les compétences générales en plein air,
- le conditionnement physique,
- la conscientisation.

### **Habilités spécialisées**

Les habiletés spécialisées sont les compétences propres à l'activité d'aventure en plein air que le chef d'activités en plein air aura à diriger. Voici des exemples :

- la randonnée en montagne,
- le vélo de montagne,
- le rappel,
- l'escalade,
- la spéléologie,
- le canotage,
- le kayak.

Il n'est pas nécessaire que le chef d'activités en plein air soit un expert dans toutes les activités. Souvent, il choisit des activités qui l'intéressent particulièrement et tire profit des expériences qu'elles ont à offrir. Seule l'expérience peut mener à l'acquisition d'une compétence dans une activité d'aventure en plein air. Plus le chef d'activités en plein air acquiert de l'expérience, plus il devient compétent.

Il ne doit pas laisser ses compétences se déchoir; il doit constamment participer au perfectionnement professionnel pour mettre à jour ses connaissances et compétences. Le chef d'activités en plein air a la responsabilité de tenir à jour ses compétences dans les domaines où il doit diriger les autres.

### **TECHNIQUES D'INSTRUCTION**

Les compétences en enseignement sont importantes parce que le chef d'activités en plein air a souvent l'occasion d'enseigner et de partager ainsi d'importantes compétences et connaissances avec les personnes qu'il dirige.

Le chef d'activités en plein air qui a la responsabilité d'enseigner doit maîtriser certaines compétences, comme :

- l'utilisation des aides didactiques,
- l'élaboration de plans de leçon sur une compétence,
- l'utilisation de diverses stratégies d'enseignement.

L'enseignement par l'expérience est la principale méthode qu'utilisent les chefs d'activités en plein air pour enseigner le contenu pédagogique. Chaque leçon demande une certaine part d'explications et de démonstrations et une part plus importante de mise en pratique – qui donne l'occasion aux personnes d'apprendre les compétences dans un contexte pratique.

## FICHE DE RENSEIGNEMENTS C

### GÉRANCE DE L'ENVIRONNEMENT

#### ÉTHIQUE ENVIRONNEMENTALE

- Les chefs d'activités en plein air doivent changer l'attitude des personnes envers la préservation et la conservation de l'environnement.
- Ils doivent appliquer et faire respecter le code d'éthique environnementale représenté par les sept principes de la notion « Ne laissez aucune trace ».

#### CONNAISSANCE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

La connaissance des enjeux écologiques va de pair avec une réflexion et des gestes critiques dans un contexte environnemental, particulièrement quand vient le temps de prendre des décisions et d'exercer son jugement en ce qui concerne les enjeux environnementaux.

#### GESTION DES PARCS ET DES AIRES PROTÉGÉES

- Les endroits utilisés par les chefs d'activités en plein air pour diriger des activités d'aventure en plein air sont gérés par des organismes provinciaux et nationaux.
- Il est crucial que les chefs d'activités en plein air connaissent les politiques et les règlements du parc ou de l'aire de conservation qu'ils utilisent et qu'ils se conforment à ces règles.
- Les chefs d'activités en plein air doivent enseigner à leurs groupes les techniques de camping écologique, de gestion des déchets et de déplacement.

### GESTION DE PROGRAMME

#### UTILISER LA GESTION DE LA SÉCURITÉ ET DES RISQUES

Les activités d'aventure en plein air se caractérisent essentiellement par le risque inhérent qui leur est associé. Le risque est l'un des éléments indispensables qui rendent la programmation des activités de plein air si prisée et fructueuse. Les chefs d'activités en plein air doivent être capables d'établir un équilibre entre les risques et la sécurité.

Le chef d'activités en plein air doit :

- évaluer le niveau de risque de l'activité d'aventure en plein air;
- gérer les risques durant l'activité;
- établir un plan d'urgence pour assurer la sécurité de tous les participants.

#### PLANIFIER, ORGANISER ET GÉRER

##### Planifier

Le chef d'activités en plein air doit établir un plan détaillé pour les excursions ou activités qu'il dirige. Il est essentiel de planifier adéquatement les activités d'aventure en plein air, car tout manquement pourrait entraîner des accidents.

Un plan d'excursion ou d'activité inclut ce qui suit :

- les détails relatifs à la gestion des urgences,
- les plans d'urgence,
- les plans de gestion du temps,
- les plans de gestion de l'énergie,
- les plans de rationnement,
- les plans de communication,
- l'approvisionnement en équipement et en ressources, etc.

### **Organiser**

Une fois qu'un plan a été élaboré, la capacité de le mettre en œuvre repose sur les compétences organisationnelles du chef d'activités en plein air. La mise en œuvre consiste à créer un système d'accomplissement des tâches et demande une certaine compétence pour coordonner les divers éléments du plan pour qu'ils s'intègrent en un tout harmonieux.

### **Gérer**

Les compétences en gestion font appel à la capacité du chef d'activités en plein air à diriger le groupe efficacement en vue d'accomplir toutes les tâches nécessaires tout au long de l'activité d'aventure en plein air. Par exemple, une fois le groupe arrivé à l'emplacement de camping, après une longue journée de rame, un chef d'activités en plein air organisé aura déjà réparti le groupe en sous-groupes pour accomplir plusieurs tâches simultanément afin d'installer le campement, de recueillir de l'eau, d'allumer un feu et de préparer le souper.

## FEUILLE D'ACTIVITÉS D'EXPERT

**Donner un bref aperçu de chaque compétence de chef d'activités en plein air qui vous a été assignée.**

Compétence n° 1 \_\_\_\_\_

Compétence n° 2 \_\_\_\_\_

Compétence n° 3 \_\_\_\_\_

**Utiliser la mise en situation pour donner des exemples (positifs ou négatifs) de chaque compétence qui vous a été assignée.**

Compétence n° 1 \_\_\_\_\_

Compétence n° 2 \_\_\_\_\_

Compétence n° 3 \_\_\_\_\_



## **DOCUMENT DE COURS PORTANT SUR LES COMPÉTENCES D'UN CHEF D'ACTIVITÉS EN PLEIN AIR**

### **CONSCIENCE DE SOI ET CONDUITE PROFESSIONNELLE**

#### **Être conscient de soi**

Un chef d'activités en plein air compétent doit être conscient de lui. Être conscient de soi c'est être conscient de son tempérament, de ses sentiments et de ses motivations. Pour un chef d'activités en plein air, qui est responsable de la sécurité, du bien-être et de l'organisation d'un groupe de personnes, la conscience de soi l'aidera à assurer une expérience de qualité à tous les membres du groupe. En étant conscient de ses propres sentiments et motivations, le chef d'activités en plein air pourra établir de meilleurs rapports avec les membres de son groupe.

#### **Être conscient de ses capacités et limites personnelles**

La conscience de soi commence par une bonne compréhension de ses propres capacités et limites personnelles. S'il ne connaît pas bien ses propres capacités et limites personnelles, le chef d'activités en plein air aura de la difficulté à établir des défis adaptés aux capacités et limites personnelles des membres de son groupe. De plus, il pourrait avoir tendance à placer la barre trop haute et compromettre la sécurité émotive et physique des membres du groupe qu'il dirige. Le chef d'activités en plein air pourrait ainsi devenir un danger pour le groupe, diminuant la qualité de l'expérience pour tous.

#### **Être conscient de toutes ses actions**

Les bons chefs d'activités en plein air sont toujours conscients de leurs actions – et agissent de manière réfléchie. Ils agissent en tenant compte des buts ultimes de l'expérience de groupe, en se souciant autant des besoins des membres du groupe que des tâches à accomplir.

#### **Gérer le stress**

Le stress peut être causé par de nombreux facteurs. Bien que certains pensent que le stress causé par le danger physique est le plus difficile à gérer, ce n'est pas le cas. Les situations qui génèrent du stress chez le chef d'activités en plein air sont souvent bien moins graves qu'un événement singulier, comme le bris d'une corde pendant une activité d'escalade. Ce type d'événement survient tellement vite que la montée d'adrénaline se produit avant même que l'on puisse subir un stress. Or, c'est la banalité d'une situation qui la rend si stressante. En voici un exemple. Une pluie torrentielle s'abat sur un groupe à 5 km (3 mi) du début du sentier. Les membres rejettent alors leurs propres frustrations sur le chef de groupe qui non seulement doit écouter leurs plaintes, mais aussi s'occuper de l'eau qui s'infiltrant par le col de son propre parka.

#### **Faire preuve d'une conduite professionnelle**

Puisque les chefs d'activités en plein air sont placés dans un poste de responsabilité, ils doivent se conduire en conséquence dans toutes les situations. Un manquement dans la conduite professionnelle pourrait, par exemple, causer une blessure durant une activité de manègement de pagaie ou encore une dégradation de la dynamique de groupe pendant une activité d'aventure en plein air. C'est le risque inhérent aux activités d'aventure en plein air qui rend la conduite professionnelle si importante pour un chef d'activités en plein air. La conduite professionnelle se caractérise par la démonstration des qualités suivantes :

- la confiance,
- la souplesse,
- l'accessibilité,
- l'engagement,
- la reconnaissance de la position d'autorité,
- donner le bon exemple.

## GESTION DES CONFLITS

Il est inévitable que des conflits éclatent pendant des activités d'aventure en plein air. La difficulté pour le chef d'activités en plein air est de désamorcer le conflit avant qu'il ne s'intensifie, ou d'intervenir aussi rapidement et efficacement que possible. La plupart des conflits qui surviennent lors des activités de plein air sont le résultat de ce qui suit :

- les conditions météorologiques,
- un niveau inégal d'expérience parmi les membres du groupe,
- le côté défi de l'activité,
- les personnalités des membres du groupe.

Un chef d'équipe de plein air capable de communiquer clairement avec tous les membres du groupe sera mieux en mesure de régler les conflits. Il y aura toujours des situations où le chef d'activités en plein air devra dialoguer avec des personnes difficiles. Un membre du groupe avec lequel on avait du plaisir et qui s'entendait bien avec tout le monde à l'emplacement de camping, au début d'une expédition de 10 jours, peut, au 8<sup>e</sup> jour, avoir des ampoules causées par des bottes mal ajustées et se disputer avec tout le monde. Il revient alors au chef d'activités en plein air de gérer la situation. Un conflit qui surgit pendant une expédition se compare à une blessure : si on ne s'en occupe pas, il se répandra et s'envenimera. Bien que ce ne soit jamais plaisant d'avoir à gérer des conflits, on doit toujours prendre le temps au début de s'adresser à la personne et de discuter des problèmes avec calme et délicatesse.

## PRISE DE DÉCISION ET JUGEMENT

**Prise de décision.** La prise de décision est un processus consistant à choisir la meilleure solution parmi un ensemble de solutions possibles. Pour faire ce choix, le chef d'activités en plein air doit avoir recours à son jugement.

**Jugement.** Le jugement est une opinion informée basée sur des expériences passées. Le chef d'activités en plein air doit aussi se servir de son jugement pour prévoir les problèmes avant qu'ils surviennent. Grâce à son expérience à diriger des personnes durant une activité d'aventure en plein air, il est en mesure de prévoir si les choses se passent bien ou s'il faut intervenir.

Les chefs d'activités en plein air sont placés dans ce poste en raison de leur expérience. Il est donc entendu que lorsqu'ils dirigent un groupe, ils auront la compétence nécessaire pour prendre des décisions qui se répercuteront sur la sécurité et le bien-être du groupe. Cela ne veut pas dire qu'ils doivent prendre les décisions importantes tout seul; la capacité de communiquer avec les membres de leur groupe et de tirer profit de leurs expériences et idées pour prendre une décision fait aussi partie intégrante du processus de prise de décisions. Par exemple, un chef d'activités en plein air qui a suivi le même itinéraire qu'une autre personne pour escalader une montagne peut demander le point de vue de celui-ci avant de décider de continuer ou non l'ascension ou bien de s'arrêter en raison du manque de motivation des membres du groupe.

La prise de décision est un processus qui doit se dérouler de manière résolue. Une fois que le chef d'activités en plein air a examiné les solutions possibles et pris une décision, il doit s'y adhérer, à moins que les circonstances changent. Il ne doit pas se laisser influencer par les autres membres du groupe. Il a l'expérience, a évalué les facteurs et a pris une décision. Dans le cadre d'une activité d'aventure en plein air, où la sécurité est une préoccupation constante, le chef d'activités en plein air doit avoir confiance en sa propre décision et le groupe doit avoir confiance en la décision prise par son chef.

## FACILITATION DE L'EXPÉRIENCE EN EXPÉDITION

Quand on dirige des personnes dans le cadre d'une activité d'aventure en plein air, on n'est pas toujours certain qu'ils apprendront quelque chose. L'expérience de plein air peut apporter joie et émerveillement en plus d'aider

à développer de nouvelles relations et à faire des découvertes. Elle incite les gens à en apprendre sur eux-mêmes, sur les autres et sur la nature.

On peut se retrouver dans la nature, rater ces opportunités et ne pas tirer de plaisir de ces expériences. Certains participants refusent d'apprendre en plein air pour les raisons suivantes :

- ils ne se sentent pas en sécurité dans un nouvel environnement;
- ils ont eu des expériences négatives par le passé;
- ils ne souhaitent pas tirer profit au maximum de l'expérience.

Un chef d'activités en plein air efficace peut faciliter l'expérience et faire d'une simple excursion de plein air une expérience d'apprentissage dynamique.

La facilitation est un processus consistant à aider un groupe ou une personne à atteindre le résultat désiré. Un facilitateur est un véhicule qui rend possibles les expériences. Pour un chef d'activités en plein air, la facilitation est une compétence qui favorise une dynamique de groupe productive, permettant à tous les membres de collaborer afin de mener à bonne fin l'activité d'aventure en plein air de manière sécuritaire et agréable, tout en développant les relations interpersonnelles.

Le chef d'activités en plein air devra souvent :

- résoudre des conflits;
- communiquer efficacement;
- entretenir la confiance des personnes et la coopération dans le groupe;
- donner une rétroaction et guider la réflexion durant et après l'activité d'aventure en plein air.

## **HABILETÉS TECHNIQUES**

Le chef d'activités en plein air peut posséder d'excellentes compétences en facilitation et être extrêmement efficace à organiser une activité d'aventure en plein air, mais s'il n'a pas l'habileté technique requise pour diriger l'activité, ces compétences ne lui seront d'aucun recours. Les habiletés techniques se répartissent en deux grandes catégories : les habiletés générales et les habiletés spécialisées.

### **Habiletés générales**

Les habiletés générales sont les compétences que le chef d'activités en plein air doit posséder, peu importe l'activité d'aventure en plein air. En voici des exemples :

- les prévisions météorologiques,
- les premiers soins en milieu sauvage,
- la planification d'une expédition,
- la navigation,
- les compétences en camping,
- les compétences générales en plein air,
- le conditionnement physique,
- la conscientisation.

### **Habiletés spécialisées**

Les habiletés spécialisées sont les compétences propres à l'activité d'aventure en plein air que le chef d'activités en plein air aura à diriger. En voici des exemples :

- la randonnée en montagne,
- le vélo de montagne,
- le rappel,
- l'escalade,
- la spéléologie,
- le canotage,
- le kayak.

Il n'est pas nécessaire que le chef d'activités en plein air soit un expert dans toutes les activités. Souvent, il choisit des activités qui l'intéressent particulièrement et tire profit des expériences qu'elles ont à offrir. Seule l'expérience peut mener à l'acquisition d'une compétence dans une activité d'aventure en plein air. Plus le chef d'activités en plein air acquiert de l'expérience, plus il devient compétent.

Il ne doit pas laisser ses compétences se déchoir; il doit constamment participer au perfectionnement professionnel pour mettre à jour ses connaissances et compétences. Le chef d'activités en plein air a la responsabilité de tenir à jour ses compétences dans les domaines où il doit diriger les autres.

### **TECHNIQUES D'INSTRUCTION**

Les compétences en enseignement sont importantes parce que le chef d'activités en plein air a souvent l'occasion d'enseigner et de partager ainsi d'importantes compétences et connaissances avec les personnes qu'il dirige. Le chef d'activités en plein air qui a la responsabilité d'enseigner doit maîtriser certaines compétences, comme l'utilisation des aides didactiques et de diverses stratégies d'enseignement, et l'élaboration de plans de leçon portant sur une compétence. L'enseignement par l'expérience est la principale méthode qu'utilisent les chefs d'activités en plein air pour enseigner le contenu pédagogique. Chaque leçon demande une certaine part d'explications et de démonstrations et une part plus importante de mise en pratique – qui donne l'occasion aux personnes d'apprendre les compétences dans un contexte pratique.

### **GÉRANCE DE L'ENVIRONNEMENT**

Le terme « gérance de l'environnement » est un terme à trois facettes qui tient compte de l'éthique environnementale, de la connaissance des enjeux écologiques et de la gestion des parcs et des aires protégées. La culture actuelle ayant un impact important sur l'environnement, c'est au chef d'activités en plein air de changer l'attitude des personnes envers la préservation et la conservation de l'environnement. Lorsqu'il dirige des groupes, le chef d'activités en plein air doit appliquer et faire respecter le code d'éthique environnementale, représenté par les sept principes de la notion « Ne laissez aucune trace », qui est à la base des relations respectueuses de l'environnement avec le milieu naturel.

La connaissance des enjeux écologiques va de pair avec une réflexion et des gestes critiques dans un contexte environnemental, particulièrement quand vient le temps de prendre des décisions et d'exercer son jugement en ce qui concerne les enjeux environnementaux.

Un grand nombre d'endroits utilisés par les chefs d'activités en plein air pour diriger des activités d'aventure en plein air sont gérés par des organismes provinciaux et nationaux. Il est crucial que les chefs d'activités en plein air connaissent les politiques et les règlements du parc ou de l'aire de conservation qu'ils utilisent et qu'ils se conforment à ces règles. Le parc ou l'aire de conservation a mis à œuvre ces politiques et règlements comme moyen pour réduire l'impact environnemental tout en permettant aux gens d'apprécier la nature sauvage. Les chefs d'activités en plein air doivent comprendre que tout geste a un impact potentiel sur le milieu naturel et qu'ils doivent prendre les précautions nécessaires pour protéger l'environnement lorsqu'ils se déplacent ou qu'ils font du camping en plein air. De plus, ils doivent enseigner à leurs groupes les techniques de camping écologique, de gestion des déchets et de déplacement.

## GESTION DE PROGRAMME

La gestion de programme comporte deux grands domaines : la gestion de la sécurité et des risques, et la planification, l'organisation et la gestion. Les activités d'aventure en plein air se caractérisent essentiellement par le risque inhérent qui leur est associé. Le risque est l'un des éléments indispensables qui rendent la programmation des activités de plein air si prisée et fructueuse. Le chef d'activités en plein air doit être capable d'établir un équilibre entre le risque et la sécurité – trop de risques rendraient l'expérience trop dangereuse, tandis qu'une trop grande sécurité enlèverait le sens de l'aventure à l'activité. Le chef d'activités en plein air est tenu d'évaluer le niveau de risque de l'activité d'aventure en plein air, de gérer les risques durant l'activité et d'établir un plan d'urgence pour assurer la sécurité de tous les participants. La plupart des aspects de la gestion des risques est mise en œuvre au cours de la phase de planification de l'activité.

Le chef d'activités en plein air doit établir un plan détaillé pour les excursions ou activités qu'il dirige. Il est essentiel de planifier adéquatement les activités d'aventure en plein air, car tout manquement pourrait entraîner de graves conséquences. Un plan d'excursion ou d'activité comprend ce qui suit :

- les détails relatifs à la gestion des urgences,
- les plans d'urgence,
- les plans de gestion du temps,
- les plans de gestion de l'énergie,
- les plans de rationnement,
- les plans de communication,
- l'approvisionnement en équipement et en ressources, etc.

Une fois qu'un plan a été élaboré, la capacité de le mettre en œuvre repose sur les compétences organisationnelles du chef d'activités en plein air. La mise en œuvre consiste à créer un système d'accomplissement des tâches et demande une certaine compétence pour coordonner les divers éléments du plan pour qu'ils s'intègrent en un tout harmonieux.

Les compétences en gestion font appel à la capacité du chef d'activités en plein air à diriger le groupe efficacement en vue d'accomplir toutes les tâches nécessaires tout au long de l'activité d'aventure en plein air. Par exemple, une fois le groupe arrivé à l'emplacement de camping, après une longue journée de rame, un chef d'activités en plein air organisé aura déjà réparti le groupe en sous-groupes pour accomplir plusieurs tâches simultanément afin d'installer le campement, de recueillir de l'eau, d'allumer un feu et de préparer le souper.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## DEVOIR

Utiliser les mises en situation ci-dessous pour répondre aux questions suivantes :

1. Quelles compétences sont présentées dans la mise en situation?
2. Comment les compétences ont-elles été présentées?
3. Les interventions du chef d'activités en plein air ont-elles été constructives ou destructives?
4. Si elles ont été destructives, qu'aurait dû faire le chef d'activités en plein air pour corriger le tir?

### MISE EN SITUATION n° 1

Sarah vient de se joindre à votre club, et la première excursion à laquelle elle s'est inscrite est la vôtre. Au début du sentier, vous remarquez qu'elle est plutôt fière de montrer sa nouvelle paire de bottes. Que les bottes soient de qualité ou non, vous savez très bien que de nouvelles chaussures peuvent parfois causer des problèmes; vous lui demandez alors plusieurs fois durant les deux premiers milles si elle va bien. Elle vous affirme que tout va bien, sur un ton de voix qui semble signifier de vous mêlez de vos affaires.

La plupart des chefs s'en tiendraient là, mais vous notez que Sarah est une personne entêtée et de nature très fière et indépendante. En outre, la fierté avec laquelle elle montrait ses bottes au début du sentier vous laisse croire qu'elle admettrait difficilement avoir un problème. Bref, vous craignez que Sarah ne vous dise pas quand elle a un problème.

Et vous êtes au début d'une excursion de quatre jours. Une personne qui a très mal aux pieds la première journée vivra une expérience très désagréable, en plus de ralentir considérablement la progression du groupe. Vos craintes se confirment quand vous voyez Sarah avancer en boitant. Vous soupçonnez qu'elle a un début d'ampoule et qu'elle n'en dira rien avant qu'il soit trop tard pour éviter un véritable problème.

À la pause suivante, vous faites semblant d'enlever vos propres bottes pour vérifier vos pieds, en faisant tout bonnement remarquer que tout le monde aurait avantage à en faire de même. Plusieurs personnes suivent votre exemple, donnant ainsi l'occasion à Sarah de faire de même. Vous sortez un pansement et aidez Sarah à soigner la rougeur sur son talon (Martin, B., Cashel, C., Wagstaff, M. et Breunig, M., (*Outdoor Leadership: Theory and Practice*, Human Kinetics (pages 72 à 73)).

### RÉPONSES – MISE EN SITUATION n° 1

## **MISE EN SITUATION n° 2**

Vous dirigez la descente d'un tronçon de la rivière Roughwater, qui peut être très dangereuse à ce temps-ci de l'année. Deux autres personnes dans le groupe sont des rafteurs chevronnés et tous les autres débutants. Il a plu fort dans les montagnes au cours des deux derniers jours, et la rivière est haute. La première étape de la descente se passe bien; vous êtes maintenant rendus à la fourche du diable, où la rivière se sépare en deux. Le bras droit de la fourche ne présente pas plus de difficulté que ce que vous avez déjà connu. Le bras gauche de la fourche par contre, comporte des rapides dangereux, sans compter les pluies récentes. Vous ne disposez pas de rapports de première main concernant l'état de la rivière, mais vous supposez que le bras gauche de la fourche est trop dangereuse pour votre groupe.

Lorsque vous dites au groupe que vous pensez descendre le bras droit de la fourche, tout le monde est d'accord, sauf Dan et Nora. Ces deux personnes, qui sont au moins aussi expérimentés que vous dans la descente en eaux vives, remettent en cause votre évaluation en affirmant qu'elle est trop prudente. Elles disent que la descente de la fourche gauche serait une « expérience inoubliable » et commencent à inciter deux autres personnes à former un radeau complet. Elles réussissent à faire changer d'idée plusieurs débutants.

Vous êtes tenté d'accepter leurs arguments – ce serait, en effet, une descente formidable. Vous savez cependant qu'il serait irresponsable de prendre un tel risque avec ce groupe. Vous annoncez à tout le monde que votre décision est prise – ce sera la fourche droite. Vous leur expliquez qu'étant donné le niveau élevé de la rivière, seul un radeau de quatre rafteurs chevronnés serait en mesure de descendre le bras gauche de la fourche.

Dans votre for intérieur, vous savez aussi que même si deux personnes avec l'expérience de Dan et Nora descendaient les rapides, vous resteriez seul avec deux radeaux de débutants surchargés - situation risquée, même pour la descente du bras « facile » de la fourche. Vous signifiez à Dan et Nora que le groupe doit rester ensemble et que la descente se fera sur le bras facile de la fourche (Martin, B., Cashel, C., Wagstaff, M. et Breunig, M., pages 122 à 123.).

## **RÉPONSES – MISE EN SITUATION n° 2**



### **MISE EN SITUATION n° 3**

Un instructeur de kayak de mer se présente à un petit lac intérieur pour donner un cours d'introduction au kayak de mer. Il distribue des combinaisons humides et des gilets de sauvetage de base aux étudiants, puis il revêt une combinaison étanche Gore-Tex, un bonnet en néoprène et un gilet de sauvetage dernier cri équipé d'une radio VHF dans la pochette, de fusées éclairantes, d'un sifflet, d'une boussole et d'une gourde – en opposition complète avec l'équipement que les étudiants utilisent. Puis, il monte à bord d'un nouveau kayak en Kevlar, pendant que les étudiants s'installent dans des bateaux en plastique. Au fil de la journée, les étudiants s'étonnent de voir l'aisance avec laquelle l'instructeur manœuvre son bateau ultra-performant, alors qu'ils peuvent à peine gouverner le leur. Ils étaient aussi réticents à aller dans l'eau froide, même en voyant que l'instructeur pouvait flotter, en raison de son équipement sophistiqué (Gilberston, K., Bates, T., McLaughlin et Ewert, A., *Outdoor Education: Methods and Strategies*, Human Kinetics (page 25)).

### **RÉPONSES – MISE EN SITUATION n° 3**

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## MISE EN SITUATION

Vous êtes nommé chef d'activités en plein air pour la troisième fois. Vous devez guider un groupe de débutants en randonnée sur un sentier facile qui monte jusqu'au lac Moustique. Votre groupe se déplace un peu moins vite que prévu, mais étant donné qu'il fait beau et que la nature est en fleur, vous jugez qu'il n'y aurait aucun problème à préparer le souper dans l'obscurité, le cas échéant.

Tout à coup, vous voyez de la pluie tomber de nuages sombres au-dessus d'une crête à l'ouest, et dans l'espace de quelques minutes une tempête d'été fonce sur vous. Les premières gouttes de pluie sont tellement grosses qu'elles font voler la poussière sur le sentier. Des éclairs jaillissent à l'arrière des sommets, et la force et la proximité du tonnerre indiquent que l'œil de la tempête sera sur vous en quelques minutes.

Vous venez d'entreprendre une section sur une longue crête à découvert. Si vous poursuivez votre chemin, le risque d'être frappée par la foudre est élevé, et même s'il ne l'était pas, il y a fort à parier qu'une personne paniquerait dans un orage aussi violent. Par contre, si vous retournez dans la forêt plus bas, vous ne parviendrez pas au lac avant la nuit; vous devrez camper plus bas et vous n'êtes pas certain qu'il y a de l'eau à cet endroit.

Jusqu'ici, puisque le sentier est facile et très utilisé, le groupe n'avait besoin d'aucune « direction ». Les choses ont maintenant changé. Il s'agit de la première excursion de Ben dans les montagnes. Il s'inquiète manifestement de plus en plus à chaque éclair qui jaillit (Graham, J., *Outdoor Leadership: Technique, Common Sense & Self-Confidence*, The Mountaineers (pages 15 et 16)).

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

**DOCUMENT DE COURS SUR L'ALPHABET PHONÉTIQUE ET LA PRONONCIATION DES CHIFFRES**

| Lettre | Alphabet phonétique | Prononciation      |  | Lettre | Alphabet phonétique | Prononciation      |
|--------|---------------------|--------------------|--|--------|---------------------|--------------------|
| A      | ALFA                | <u>AL</u> FAH      |  | N      | NOVEMBER            | NO <u>VÈMM</u> BER |
| B      | BRAVO               | <u>BRA</u> VO      |  | O      | OSCAR               | <u>OSS</u> KAR     |
| C      | CHARLIE             | <u>TCHAR</u> LI    |  | P      | PAPA                | PAH <u>PAH</u>     |
| D      | DELTA               | <u>DEL</u> TAH     |  | Q      | QUEBEC              | KÉH <u>BEK</u>     |
| E      | ECHO                | <u>ÉK</u> O        |  | R      | ROMEO               | <u>RO</u> MI O     |
| F      | FOXTROT             | <u>FOX</u> TROTT   |  | S      | SIERRA              | SI <u>ER</u> RAH   |
| G      | GOLF                | GOLF               |  | T      | TANGO               | <u>TANG</u> GO     |
| H      | HOTEL               | HO <u>TÈLL</u>     |  | U      | UNIFORM             | <u>YOU</u> NI FORM |
| I      | INDIA               | <u>IN</u> DI AH    |  | V      | VICTOR              | <u>VIK</u> TAR     |
| J      | JULIETT             | <u>DJOU</u> LI ÈTT |  | W      | WHISKEY             | <u>OUISS</u> KI    |
| K      | KILO                | <u>KI</u> LO       |  | X      | X-RAY               | <u>EKSS</u> RÉ     |
| L      | LIMA                | <u>LI</u> MAH      |  | Y      | YANKEE              | <u>YANG</u> KI     |
| M      | MIKE                | <u>MAÏK</u> KE     |  | Z      | ZULU                | <u>ZOU</u> LOU     |

| Numéro | Prononciation |  | Numéro | Prononciation |
|--------|---------------|--|--------|---------------|
| 0      | ZÉ-RO         |  | 5      | CINQUE        |
| 1      | UN            |  | 6      | SIS-SE        |
| 2      | DEUX          |  | 7      | SETTE         |
| 3      | TROIS         |  | 8      | HUITTE        |
| 4      | QUATRE        |  | 9      | NEUFE         |

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

**EXERCICE DE RADIOCOMMUNICATION**

| <b>SÉRIE</b> | <b>DE</b>           | <b>À</b>            | <b>MESSAGE</b>   | <b>REMARQUES</b>   |
|--------------|---------------------|---------------------|--|--|
| 1            | 1                   | Toutes les stations | Toutes les stations 1 – ICI – 1 –<br>CONTRÔLE RADIO – À VOUS   | Vérification du réseau.  |
|              | Toutes les stations | 1                   | 11 – FORT ET CLAIR – À VOUS<br>11A – FORT ET CLAIR – À VOUS<br>11B – FORT ET CLAIR – À VOUS<br>11C – FORT ET CLAIR – À VOUS<br>12 – FORT ET CLAIR – À VOUS<br>12A – FORT ET CLAIR – À VOUS<br>12B – FORT ET CLAIR – À VOUS<br>12C – FORT ET CLAIR – À VOUS<br>13 – FAIBLE, MAIS INTELLIGIBLE – À VOUS<br>13A – FAIBLE ET DÉFORMÉ – À VOUS<br>13B – FAIBLE, MAIS INTELLIGIBLE – À VOUS<br>13C – STATION INCONNUE – REDITES – À VOUS | 13C n'a pas entendu l'indicatif d'appel de la station émettrice. |
|              | 1                   | Toutes les stations | Toutes les stations – ICI – 1 – REÇU –<br>13C – ICI – 1 – JE REDIS, CONTRÔLE RADIO – À VOUS  |  |
|              | 13C                 | 1                   | 13C – FORT ET CLAIR – À VOUS   |  |
|              | 1                   | Toutes les stations | 1 – REÇU – FORT ET CLAIR –<br>TERMINÉ  |  |
| 2            | 1                   | 11, 12, 13          | 11, 12, 13 – ICI – 1 – FAITES VENIR<br>SUNRAY – À VOUS   | Utilisation des appellations conventionnelles.                   |
|              | 11                  | 1                   | 11 – ICI SUNRAY – À VOUS   |  |
|              | 12                  | 1                   | 12 – ATTENDEZ – TERMINÉ  |  |
|              | 13                  | 1                   | 13 – ICI SUNRAY MINOR, SUNRAY<br>n'est pas ici – À VOUS  | Termes de procédure  |
|              | 12                  | 1                   | 1 – ICI SUNRAY – À VOUS  |  |

| SÉRIE | DE           | À            | MESSAGE   | REMARQUES                            |
|-------|--------------|--------------|---|--------------------------------------|
|       | 1            | 11, 12, 13   | 1 – ROMEO VICTOR à COORDONNÉES 159597 – À VOUS  | Alphabet phonétique et chiffres      |
|       | 11, 12, 13   | 1            | 11 – REÇU – À VOUS<br>12 – REÇU – À VOUS<br>13 – REÇU – À VOUS  |                                      |
|       | 1            | 11, 12, 13   | 1 – REÇU – TERMINÉ  |                                      |
| 3     | 11           | 11A,11B, 11C | Toutes les stations 11 – ICI – 11 – MESSAGE LONG – À VOUS   |                                      |
|       | 11A,11B, 11C | 11           | 11A – ENVOYEZ – À VOUS<br>11B – ATTENDEZ – À VOUS<br>11A – ENVOYEZ – À VOUS   | Attendre moins de 5 secondes.        |
|       | 11B          | 11           | 11 – ICI – 11B – ENVOYEZ – À VOUS   |                                      |
|       | 11           | 11A,11B, 11C | 11 – se déplacera à FOXTROT UNIFORM PAPA à CHIFFRES 0330 heures. 11C sera en tête, suivi de 11, 11B et 11A. À SUIVRE – À VOUS | Message long.                        |
|       | 11A,11B, 11C | 11           | 11A – REÇU – À VOUS<br>11B – REÇU – À VOUS<br>11C – REÇU – À VOUS   |                                      |
|       | 11           | 11A,11B, 11C | 11 – INDICATIF D'APPEL BLUEBELL viendra à FOXTROT UNIFORM PAPA avec nous. 11A fermera la marche – À VOUS                      |                                      |
|       | 11A,11B, 11C | 11           | 11A – REÇU – À VOUS<br>11B – REÇU – À VOUS<br>11C – REDITES TOUT APRÈS « avec nous » – À VOUS                                 | Termes de procédure REDITES et APRÈS |
|       | 11           | 11C          | 11 – JE REDIS TOUT APRÈS « avec nous », « 11A fermera la marche » – À VOUS  |                                      |
|       | 11C          | 11           | 11C – REÇU – À VOUS   |                                      |
|       | 11           | 11A,11B, 11C | 11 – REÇU – TERMINÉ   |                                      |
| 4     | 12           | 12A,12B, 12C | Toutes les stations 12 – ICI – 12 – MESSAGE LONG – À VOUS   |                                      |



| SÉRIE | DE           | À            | MESSAGE  | REMARQUES                            |
|-------|--------------|--------------|--|--------------------------------------|
|       | 12A,12B, 12C | 12           | 12A – ENVOYEZ – À VOUS<br>12B – ENVOYEZ – À VOUS<br>12C – ENVOYEZ – À VOUS   |                                      |
|       | 12           | 12A,12B, 12C | 12 – nous déplaceront à FOXTROT UNIFORM PAPA à CHIFFRES 030 heures ... CORRECTION ... CHIFFRES 0330 heures. 12C sera en tête, suivi de 12, 12A et 12B.... À SUIVRE – À VOUS              | Message long, faire des corrections. |
|       | 12A,12B, 12C | 12           | 12A – REÇU – À VOUS<br>12B – REÇU – À VOUS<br>12C – REÇU – À VOUS  |                                      |
|       | 12           | 12A,12B, 12C | 12 – PLAYTIME sera sur place pour faire l'appoint de PAPA OSCAR LIMA quand on arrivera à FOXTROT UNIFORM PAPA. 12C sera à gauche, 12B au centre, 12A à droite, 12 en profondeur – À VOUS | Appellation conventionnelle.         |
|       | 12A,12B, 12C | 12           | 11C – REDITES TOUT ENTRE « PLAYTIME » et « arrivera » – À VOUS<br>12B – REÇU – À VOUS<br>12C – REÇU – À VOUS   | 12A a manqué une partie du message.  |
|       | 12           | 12A          | 12 – JE REDIS TOUT ENTRE « PLAYTIME » et « arrivera », « PLAYTIME sera sur place pour faire l'appoint de PAPA OSCAR LIMA quand on arrivera » – À VOUS                                    |                                      |
|       | 12A          | 12           | 12A – REÇU – À VOUS  |                                      |
|       | 12           | 12A,12B, 12C | 12 – REÇU – TERMINÉ  |                                      |
| 5     | 13           | 13A,13B, 13C | Toutes les stations 13 – ICI – 13 – À VOUS   |                                      |
|       | 13A,13B, 13C | 13           | 13A – REÇU – À VOUS<br>13B – REÇU – À VOUS   | Quelques secondes s'écoulent.        |
|       | 13           | 13A,13B, 13C | 13 – 13A, 13B – REÇU – 13C, ICI 13 – À VOUS  | Quelques secondes s'écoulent.        |
|       | 13           | 13C          | 13C – ICI – 13 – À VOUS  |                                      |

| SÉRIE | DE           | À            | MESSAGE  | REMARQUES  |
|-------|--------------|--------------|--|--|
|       | 13C          | 13           | 13C – ENVOYEZ – À VOUS   |  |
|       | 13           | 13C          | 13 – ASSUREZ-VOUS DE CONTINUUELLEMENT SURVEILLER LE RÉSEAU – À VOUS  |  |
|       | 13C          | 13           | 13C – REÇU – À VOUS  |  |
|       | 13           | 13A,13B, 13C | Toutes les stations 13 – bivouac à COORDONNÉES 178342 d'ici à CHIFFRES 0430 heures. Attendez-vous à des visiteurs de – J'ÉPELLE ALFA DELTA VICTOR ECHO NOVEMBER TANGO UNIFORM ROMEO ECHO CHARLIE OSCAR YANKEE – À VOUS | Alphabet phonétique, épeler des mots difficiles. |
|       | 13A,13B, 13C | 13           | 13A – REÇU – À VOUS<br>13B – REDITES TOUT APRÈS « des visiteurs de » – À VOUS<br>13C – REÇU – À VOUS   |  |
|       | 13           | 13B          | 13 – 13B RELISEZ....JE REDIS TOUT APRÈS « des visiteurs de »... « des visiteurs de J'ÉPELLE<br><br>ALFA DELTA VICTOR ECHO NOVEMBER TANGO UNIFORM ROMEO ECHO CHARLIE OSCAR YANKEE – À VOUS                              | S'assurer que le message est compris.            |
|       | 13B          | 13           | 13B – JE RELIS... des visiteurs de J'ÉPELLE ALFA DELTA VICTOR ECHO NOVEMBER TANGO UNIFORM ROMEO ECHO CHARLIE CHARLIE YANKEE – À VOUS   | Une erreur est faite.                            |
|       | 13           | 13B          | 13 – NÉGATIF... « des visiteurs de J'ÉPELLE ALFA DELTA VICTOR ECHO NOVEMBER TANGO UNIFORM ROMEO ECHO CHARLIE OSCAR YANKEE – À VOUS   |  |
|       | 13B          | 13           | 13B – JE RELIS... « des visiteurs de J'ÉPELLE ALFA DELTA VICTOR ECHO NOVEMBER TANGO UNIFORM ROMEO ECHO CHARLIE OSCAR YANKEE – À VOUS   |  |
|       | 13           | 13C          | 13 – REÇU – TERMINÉ  |  |
| 6     | 12           | 13           | 13 – ICI – 12 – À VOUS   | Faire passer le message.                         |

| SÉRIE | DE  | À                   | MESSAGE  | REMARQUES             |
|-------|-----|---------------------|--|-----------------------|
|       | 12  | 13                  | 13 – ICI – 12 – À VOUS   |                       |
|       | 12  | 13                  | 13 – ICI – 12 – À VOUS   |                       |
|       | 13C | 12                  | 12 – ICI – 11B – PAR MOI – À VOUS  |                       |
|       | 12  | 13C                 | 12 – REÇU – TRANSMETTEZ À 12 – ENVOYEZ Emplacement de ROMEO VICTOR – À VOUS      |                       |
|       | 13C | 12                  | 13C – REÇU – TERMINÉ   |                       |
|       | 13C | 13                  | 13C – ICI – 13 – À VOUS  |                       |
|       | 13  | 13C                 | 13 – ENVOYEZ – À VOUS  |                       |
|       | 13C | 13                  | 12 – TRANSMETTEZ PAR DE 12 – « ENVOYEZ l'emplacement de ROMEO VICTOR » – À VOUS  |                       |
|       | 13  | 13C                 | 13C – REÇU – ROMEO VICTOR est à COORDONNÉES 137954 – À VOUS                      |                       |
|       | 13C | 13                  | 13C – REÇU – TERMINÉ   |                       |
|       | 13C | 12                  | 12 – ICI – 13 – À VOUS   |                       |
|       | 12  | 13C                 | 12 – ENVOYEZ – À VOUS  |                       |
|       | 13C | 12                  | 13C – TRANSMETTEZ PAR DE 13 – « ROMEO VICTOR est à COORDONNÉES 137954 » – À VOUS |                       |
|       | 12  | 13C                 | 12 – REÇU – TERMINÉ  |                       |
| 7     | 1   | Toutes les stations | Toutes les stations 1 – ICI – 1 – BULL DOG – À VOUS                              | Mettre fin au réseau. |

| SÉRIE | DE                  | À                   | MESSAGE   | REMARQUES |
|-------|---------------------|---------------------|---|-----------|
|       | Toutes les stations | 1                   | 11 – REÇU – À VOUS<br>11A – BULL DOG – À VOUS<br>11B – BULL DOG – À VOUS<br>11C – BULL DOG – À VOUS<br>12 – BULL DOG – À VOUS<br>12A – BULL DOG – À VOUS<br>12B – BULL DOG – À VOUS<br>12C – BULL DOG – À VOUS<br>13 – BULL DOG – À VOUS<br>13A – BULL DOG – À VOUS<br>13B – BULL DOG – À VOUS<br>13C – BULL DOG – À VOUS |           |
|       | 1                   | Toutes les stations | 1 – BULL DOG – MAINTENANT – TERMINÉ   |           |

**CHAPITRE 16**

**OREN 326 – METTRE EN PRATIQUE LES COMPÉTENCES EN EXPÉDITION**





**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 1**



**OCOM M326.01 – SE PRÉPARER POUR L'INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS**

Durée totale :

30 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Se procurer les exemples requis de vêtements et d'équipement de plein air.

Se procurer les exemples requis de collations à haute teneur énergétique, si possible.

Se procurer la version à jour des instructions de ralliement pour le centre d'expédition.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon pour faire connaître aux cadets l'instruction sur les expéditions et leurs responsabilités à l'égard de l'équipement.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de se préparer pour l'instruction sur les expéditions.

**IMPORTANCE**

Il est important que les cadets comprennent l'importance de se préparer pour l'instruction sur les expéditions afin qu'ils soient plus à l'aise. La révision des instructions de ralliement avant l'instruction des cadets aidera les cadets à s'y préparer.

**Point d'enseignement 1****Discuter de la sélection des vêtements, des chaussures et de l'équipement personnel et de groupe**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à familiariser les cadets avec les vêtements et l'équipement appropriés à apporter pour l'instruction sur les expéditions.

Ce PE est une introduction aux critères de sélection de vêtements et de l'équipement personnel de groupe. Les cadets devraient déjà avoir des connaissances acquises lors des instructions de l'étoile verte et de l'étoile rouge sur ce sujet.

Avoir des exemples de vêtements de plein air, si possible.

Adapter la leçon en fonction des conditions météorologiques prévues aux centres d'expédition respectifs et des activités qui s'y dérouleront. On doit conseiller aux cadets de vérifier les prévisions météorologiques avant l'instruction.

**LES VÊTEMENTS**

La façon la plus efficace de se garder au chaud et d'assurer son confort dans des conditions changeantes est de porter plusieurs couches de vêtements, plutôt qu'une seule. Les couches de vêtements créent un microclimat autour du corps que l'on peut adapter en fonction de l'humidité, du vent, de la température et des niveaux d'effort.



Ne pas oublier :

- mieux vaut rester au chaud que d'essayer de se réchauffer après avoir eu froid;
- on a besoin de plus d'isolation pour rester au chaud lorsqu'on est assis sans bouger que lorsqu'on bouge;
- la chaleur se perd plus rapidement au contact d'un objet solide, par conduction, qu'au contact de l'air froid, par convection; c'est ce qu'on appelle transfert de chaleur par mouvement ascendant.

**LES CHAUSSURES**

Les chaussures constituent un aspect important de l'habillement pour l'instruction sur les expéditions. Des chaussures ou bottes bien ajustées et confortables rendront l'instruction plus agréable pour le cadet. Des bottes de randonnées qui arrivent au bas de la cheville sont les chaussures idéales. Il est important de trouver des chaussures ou bottes qui protègent adéquatement la cheville.



On ne devrait pas porter de bottes de combat ou autres bottes militaires qui dépassent la cheville, durant l'instruction sur les expéditions.



## L'ÉQUIPEMENT PERSONNEL



Consulter les instructions de ralliement pour obtenir une liste de l'équipement personnel requis.

L'équipement d'expédition personnel est composé d'articles qui sont utiles pour le participant et qu'il doit entretenir. L'équipement personnel est le bagage que les cadets doivent transporter sur eux.

Articles à apporter de la maison :

- **Une trousse d'hygiène.** incluant tous les articles personnels nécessaires au maintien d'une bonne santé et d'une bonne hygiène, soit :
  - du savon de camping (biodégradable),
  - une brosse à dents,
  - du dentifrice,
  - du papier hygiénique,
  - une débarbouillette ou une petite serviette.
- **Un insectifuge.** L'ingrédient actif d'un insectifuge est le DEET. Il existe de nombreuses marques d'insectifuge, qu'on peut acheter dans la plupart des épiceries.
- **Un baume pour les lèvres.** Le baume pour les lèvres avec écran solaire aide à protéger les lèvres. Les lèvres brûlent facilement en altitude, et les vents froids et secs peuvent les gercer et les faire saigner.
- **Un écran solaire.** Un facteur de protection solaire (FPS) de 4 signifie que cela prendra quatre fois plus de temps que si elle n'était pas protégée, pour que la peau brûle. Bien qu'on puisse prévenir la plupart des coups de soleil avec un FPS de 15 et une protection UVA et UVB, il est recommandé d'utiliser un FPS de 30 ou plus pour la plupart des activités.
- **Des lunettes de soleil.** Lunettes de protection.
- **Un bloc-notes et un crayon.** Permet de prendre des notes ou de laisser un message dans toute situation.
- **Un récipient d'eau.** Bouteille d'eau ou gourde étanche.
- **Un appareil photographique.** L'appareil photographique est un excellent moyen pour enregistrer de nouvelles expériences.

Articles que le centre d'expédition peut fournir :

- **Une lampe de poche ou une lampe frontale.** On doit toujours avoir sur soi une lampe de poche ou une lampe frontale; un petit modèle est préférable pour limiter le poids (s'assurer d'apporter des piles et des ampoules de rechange lors de chaque voyage). Les lampes frontales permettent un fonctionnement mains libres.
- **Des allumettes.** Au moins 20 allumettes de ménage résistantes à l'eau. Conserver les allumettes et un frottoir dans un contenant distinct, à l'intérieur de l'équipement (on peut utiliser des contenants pour film 35 mm).
- **Un couteau de poche ou un outil polyvalent.** Outil utile pour de nombreuses applications dans la campagne. Les couteaux de chasse équipés d'une longue lame fixe ne sont pas appropriés pour les activités de cadet.
- **Une trousse de survie.** Remplie d'articles particulièrement utiles pour l'environnement du lieu où on ira.

- **Un sifflet.** À utiliser comme dispositif de signalisation en cas d'urgence.
- **Des collations à haute teneur énergétique.** Telles qu'elles sont décrites au PE 2.



On pourrait exiger de chaque participant qu'il apporte une assiette, un bol et des ustensiles, selon la nourriture qu'il consommera pendant l'instruction sur les expéditions.

## L'ÉQUIPEMENT DE GROUPE

L'équipement de groupe doit être choisi en fonction de sa polyvalence, de son poids et de la facilité avec laquelle on peut l'utiliser et l'emballer. Plus un article est compact ou peut le devenir, plus il est facile à emballer et à transporter.

L'équipement de groupe sera remis aux cadets à leur arrivée au centre d'expédition.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelle façon est la plus efficace pour se garder au chaud et assurer son confort dans des conditions changeantes?
- Q2. Quels types de chaussures sont idéaux pour l'instruction sur les expéditions?
- Q3. Quels articles personnels le cadet doit-il apporter au centre d'expédition?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La façon la plus efficace de se garder au chaud et d'assurer son confort dans des conditions changeantes est de porter plusieurs couches de vêtements, plutôt qu'un seul vêtement.
- R2. Des bottes de randonnées qui arrivent au bas de la cheville sont les chaussures idéales pour l'instruction sur les expéditions.
- R3. Les articles personnels que le cadet doit apporter au centre d'expédition sont les suivants :
- une trousse d'hygiène,
  - un insectifuge,
  - du baume pour les lèvres,
  - un écran solaire,
  - des lunettes de soleil,
  - un bloc-notes et un crayon,
  - un récipient d'eau,
  - un appareil photographique.

**Point d'enseignement 2****Discuter des collations à haute teneur énergétique**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à présenter aux cadets l'importance de manger et de prendre des collations pendant les activités à haute dépense énergétique.

Si possible, utiliser de vrais aliments en guise d'exemple.

La nourriture est l'un des facteurs les plus importants à prendre en considération lorsqu'on dépense beaucoup d'énergie pendant une activité. Il est important de bien choisir les collations qui compléteront les repas afin de s'alimenter et de conserver son énergie.



Les risques de blessures augmentent vers 1100 heures et 1500 heures, moments où le taux de sucre dans le sang est faible et où les personnes sont fatiguées de leur activité.

**BARRES DE CÉRÉALES**

Les barres de céréales représentent une collation facile à apporter en randonnée et qui génère peu de déchets. Le papier d'emballage d'une barre de céréales peut être plié et mis dans un sac en plastique refermable qu'on jettera plus tard. Si on la mange en chemin, on peut simplement mettre le papier d'emballage dans une poche.

Les barres de céréales sont vendues dans une variété de saveurs, qui inclue souvent le chocolat. Elles contiennent en grande partie des produits céréaliers et ont une haute valeur calorique. Elles contiennent souvent de 10 à 14 grammes de glucides et de 11 à 16 grammes de lipides.



Éviter les barres de céréales qui contiennent plus de 20 % de lipides, car elles ne feront que nuire au niveau d'énergie.

**FRUITS ET NOIX SÉCHÉS**

Les fruits déshydratés peuvent se conserver pendant des mois sans perdre l'essentiel de leur valeur nutritive. Ils sont avantageux sur le plan énergétique et légers, car 80 % du contenu en eau a été enlevé. La plupart des épiceries offrent une variété de fruits, qui peuvent être déshydratés à la maison.

**Pommes déshydratées maison :**

1. Couper les pommes en tranches minces.
2. Les déposer sur une plaque de cuisson en une seule couche.
3. Mettre au four à basse température (60 degrés Celsius [140 degrés Fahrenheit]).
4. Vérifier le degré de déshydratation toutes les 20 minutes.
5. Entrouvrir la porte du four pour laisser s'échapper l'humidité et améliorer les résultats.

Cette recette peut prendre jusqu'à quatre heures.

Les graines et les noix sont d'excellentes sources de glucides, de protéines et de lipides. Les protéines représentent une partie essentielle de tout régime alimentaire; il est reconnu qu'il ne faut jamais partir sans cette collation indispensable. Leur teneur élevée en gras ralentit la digestion, c'est pourquoi il est préférable de les manger pour refaire le plein d'énergie pendant les pauses plus longues. Les noix procurent aussi du magnésium, qui protège les muscles contre les brûlures causées par l'acide lactique.

## FROMAGE

Bonne source de produits laitiers en randonnée, le fromage assure un bon apport en calcium.



Les fromages à forte teneur en eau se conservent mal s'ils ne sont pas réfrigérés pendant longtemps.

Voici des fromages à faible teneur en eau :

- le cheddar,
- le colby,
- le suisse.

Les fromages à faible teneur en eau se conservent longtemps. La matière grasse du lait se liquéfie à température élevée. Malgré l'apparence désagréable qui en résulte, cela ne signifie pas que le fromage est avarié.

## RAISINS SECS ET ARACHIDES – UN BON VIEUX MÉLANGE

Le bon vieux mélange est un mélange de raisins secs et d'arachides. On ajoute souvent une source de glucides, comme des pépites de chocolat, à un fruit déshydraté.

Il existe de nombreuses variétés de bon vieux mélange. On peut soit en acheter, déjà préparé, dans la plupart des épiceries ou en préparer à la maison. On a tous une recette préférée. La recette peut varier d'une expédition à l'autre, en fonction des ingrédients disponibles ou de ce que l'on a le goût de manger.



Les petits ingrédients, comme les graines de tournesol, se ramassent au fond du sac pendant que les ingrédients plus gros resteront en surface. C'est pour cela qu'il faut mélanger le contenu du sac avant de le manger.



### Recette simple de bon vieux mélange :

118 ml (1/2 tasse) d'arachides

118 ml (1/2 tasse) de raisins secs

59 ml (1/4 tasse) de pépites de chocolat\*

59 ml (1/4 tasse) de canneberges déshydratées.

\*Par temps chaud, on peut remplacer les pépites de chocolat par des morceaux de chocolat enrobés de sucre qui ne fondront pas.

Mélanger le tout dans un bol et entreposer dans un contenant hermétique ou un sac refermable.

Cette recette donne un peu plus de 354 ml (1 ½ tasse). Ajouter ou enlever des ingrédients selon votre goût.

Voici des exemples d'ingrédients qu'on peut mettre dans un bon vieux mélange :

- des pommes déshydratées,
- des brisures de banane,
- des papayes déshydratées,
- des dattes,
- des canneberges déshydratées,
- de la noix de coco,
- des amandes,
- des noix de cajou,
- des arachides,
- du chocolat,
- des grains de caroube,
- des morceaux de chocolat enrobés de sucre,
- des raisins secs enrobés de chocolat ou de yogourt,
- des graines de tournesol,
- des pois verts déshydratés,
- des bretzels.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quand a-t-on tendance à se blesser le plus souvent en randonnée?
- Q2. Quels nutriments sont contenus dans les noix?
- Q3. Qu'est-ce que le bon vieux mélange?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les risques de blessures augmentent vers 1100 heures et 1500 heures, moments où le taux de sucre dans le sang est faible et où les personnes sont fatiguées de leur activité.
- R2. Les noix sont une excellente source de glucides, de protéines et de lipides.
- R3. Le bon vieux mélange est un mélange de raisins secs et d'arachides. On ajoute souvent une source de glucides, comme des pépites de chocolat, à un fruit déshydraté.

---

### Point d'enseignement 3

### Réviser les instructions de ralliement et l'horaire de l'instruction sur les expéditions de l'étoile argent et en informer les cadets

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce PE vise à informer les cadets de ce dont ils auront besoin pendant l'instruction au centre d'expédition.

Réviser les instructions de ralliement et après en avoir informé les cadets, répondre à toutes les questions qu'ils pourraient avoir.

## RISQUES LIÉS À L'INSTRUCTION SUR LES EXPÉDITIONS

Les activités dirigées aux centres d'expédition comprendront probablement de la randonnée pédestre, du vélo, du canotage et du camping. Toutes les activités d'aventure comportent des risques qui leur sont inhérents. Le risque est la possibilité qu'un danger, une perte ou une blessure survienne. Chaque activité comporte ses propres risques.

La randonnée pédestre est une activité de marche dans la nature sauvage sur des sentiers non revêtus qui peut se faire sur des types de terrains et dans des milieux très variés. Il n'est pas rare que des cadets se blessent en trébuchant, en tombant et en glissant sur des racines ou des roches mouillées ou en tombant sur une petite pente.

Le vélo de montagne est une activité qui consiste à conduire un vélo sur des sentiers ou des routes secondaires au moyen d'équipement spécialisé. Les cadets risquent de tomber du vélo ou de se blesser à cause d'une utilisation incorrecte. Les blessures en vélo de montagne peuvent prendre la forme de coupures et d'éraflures, de contusions, de blessures superficielles ou de fractures.

Le canotage consiste à se déplacer en canot. Les cadets doivent être assis, porter leur V.F.I. et agir de façon responsable dans le canot. Ces gestes limiteront les risques associés au canotage.



Le canotage a une signification culturelle importante pour les Canadiens; lors d'une instruction sur les expéditions, il permet aux cadets de découvrir les espaces sauvages du Canada d'un point de vue différent.



Se reporter à l'OAIC 40-01, *Programme d'expéditions des cadets de l'Armée*, pour des informations générales sur les expéditions.

## Renseignements médicaux

Le formulaire de renseignements médicaux se trouve dans l'A-CR-CCP-951/PT-003, chapitre 1, annexe B. Tous les cadets doivent le remplir avant d'entreprendre l'instruction sur les expéditions. Il contient des questions générales concernant la santé.

## Consentement à la formation par l'aventure

En plus du formulaire de renseignements médicaux, les cadets participants doivent remplir le formulaire de consentement à la formation par l'aventure, qui se trouve dans l'A-CR-CCP-951/PT-003, chapitre 1, annexe A. Ce formulaire informe les instructeurs et les organisateurs que le cadet comprend ce qu'il entreprend et qu'il se conformera à l'ensemble des règles et règlements.

## Politiques

On doit rappeler à tous les cadets, avant de participer à l'instruction sur les expéditions, de respecter les politiques suivantes :

- OAIC 11-08, *Politique sur la gérance de l'environnement*;
- OAIC 13-23, *Politique sur l'utilisation de drogues et d'alcool*;
- OAIC 13-24, *Politique sur la prévention et la résolution du harcèlement*;
- OAIC 13-26, *Politique sur le retour à l'unité*;
- OAIC 15-22, *Politique sur la conduite et la discipline des cadets*.

## INSTRUCTIONS DE RALLIEMENT

Les instructions de ralliement sont publiées afin de fournir aux cadets tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin pour arriver étant préparés au centre d'expédition et être en mesure d'effectuer l'instruction requise. Elles sont formulées pour toutes les activités qui se déroulent à l'extérieur du corps de cadets local.

Chaque région dispose d'instructions de ralliement propre à son centre d'expédition.



Les instructions de ralliement relatives à l'instruction sur les expéditions se trouvent sur le site web régional, par le biais du site [www.cadets.ca](http://www.cadets.ca).

Les instructions de ralliement comportent des renseignements tels que :

- des renseignements généraux sur l'activité,
- les indications pour se rendre au centre d'expédition,
- les dates d'instruction,
- les exigences relatives au transport,
- l'identification requise,
- des renseignements administratifs et des renseignements sur les réclamations,
- des renseignements sur les vivres et le logement,
- les exigences relatives à l'uniforme,
- la conduite attendue du cadet,

- la liste de bagages requis.

Les instructions de ralliement comprendront souvent un calendrier ou un horaire.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

La participation des cadets à la séance d'information sur la fin de semaine d'instruction au centre d'expédition servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à la séance d'information sur la fin de semaine d'instruction aux centres d'expédition servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

#### OBSERVATIONS FINALES

La participation des cadets à une séance d'information sur le centre d'expédition local, les vêtements à porter et l'équipement et les collations à apporter les aideront à mieux se préparer pour les prochains défis qu'ils auront à relever lors de l'instruction sur les expéditions.

#### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les instructions de ralliement et l'horaire auquel il est fait référence au PE 3 varie selon la région. Les instructeurs doivent les obtenir auprès du centre d'expédition local.

Cet OCOM doit être enseigné pendant les deux semaines qui précèdent la fin de semaine d'instruction de l'étoile argent au centre d'expédition.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- A2-001 A-CR-CCP-951/PT-003 Directeur – Cadets 3. (2006). *Cadets royaux de l'Armée canadienne – Normes de sécurité de l'entraînement par l'aventure*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C2-051 (ISBN 978-0-7153-2254-3) Bagshaw, C. (2006). *The Ultimate Hiking Skills Manual*. Cincinnati, Ohio, David & Charles.
- C2-066 (ISBN 1-4000-5309-9) Curtis, R. (2005). *The Backpacker's Field Manual: A Comprehensive Guide to Mastering Backcountry Skills*. New York, New York, Three Rivers Press.





**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 2**

**OCOM M326.02A – PAGAYER EN CANOT**




---

Durée totale :

165 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 à 3 et le PE 6 afin d'initier les cadets au canotage, de stimuler leur intérêt et de leur présenter la matière de base ou les renseignements généraux sur le canotage, l'équipement de canotage et les consignes de sécurité.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE 4, 5 et 9 parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer comment porter un canot, équiper un canot et comment effectuer les coups de pagaie de base tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer ces compétences sous supervision.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour les PE 7 et 8, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la mise à l'eau et l'accostage du canot et la récupération de canot en T dans un environnement contrôlé.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 10, parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets de faire l'expérience de canoter dans un environnement sécuritaire et contrôlé lors d'une expédition. L'expédition contribue au perfectionnement des compétences et des connaissances en canotage dans un environnement amusant et stimulant sur l'eau.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

S.O.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devrait avoir identifié les parties du canot et de la pagaie; fait la démonstration de la façon d'équiper correctement un canot avec l'équipement de sécurité, la façon de se préparer pour des activités sur l'eau et de mettre à l'eau et accoster un canot; il devrait avoir effectué une récupération de canot en T; et exécuté les coups de pagaie de base.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets connaissent les parties du canot et de la pagaie pour qu'ils puissent suivre les directives de l'instructeur lorsqu'ils participent à des activités de canotage. Afin d'assurer la sécurité des cadets et des personnes les entourant pendant une activité de canotage, il est essentiel que tous les cadets sachent comment équiper un canot avec l'équipement de sécurité nécessaire, sachent comment communiquer au moyen d'une pagaie et de signaux de sifflet, sachent comment ajuster correctement un vêtement de flottaison individuel (V.F.I.), comprennent les méthodes de portage, de mise à l'eau et de chargement, connaissent les procédures de sauvetage, et soient capables de manœuvrer leur canot sur l'eau.

### Point d'enseignement 1

### Identifier les parties d'un canot

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Il est important que les cadets puissent voir le canot et ses parties. Il doit y avoir un canot sur place. L'instructeur ou l'assistant doit désigner les pièces au fur et à mesure qu'il les identifie.

Il existe plusieurs styles de canot. Avec les améliorations technologiques apportées à la fabrication des canots, il est facile de choisir un canot performant. Malgré l'évolution de la conception, les éléments de base du canot demeurent les mêmes. Voici les parties du canot :

**Proue.** La proue correspond à la section avant du canot. On peut la repérer facilement en se basant sur les sièges. L'espace pour les jambes entre l'extrémité du canot et le siège de la proue est le plus grand.

**Poupe.** La poupe correspond à la section arrière du canot; la direction du canot se fait essentiellement de cette position.

**Plats-bords.** Les plats-bords sont les bords supérieurs des côtés du canot.

**Banc central.** Le banc central sur un canot est la pièce transversale fixée aux plats-bords, aux deux tiers de la distance à partir de la proue. Le banc central sert de structure et de support aux plats-bords et à la coque.

**Coque.** La coque est le corps du canot qui déplace l'eau et assure la flottabilité du canot.

**Quille.** La quille est la bande étroite qui passe au centre du fond de la coque, de la proue à la poupe. Elle améliore l'alignement (déplacement en ligne droite) et la stabilité en plus d'agir comme une barrière entre le sol et la coque.

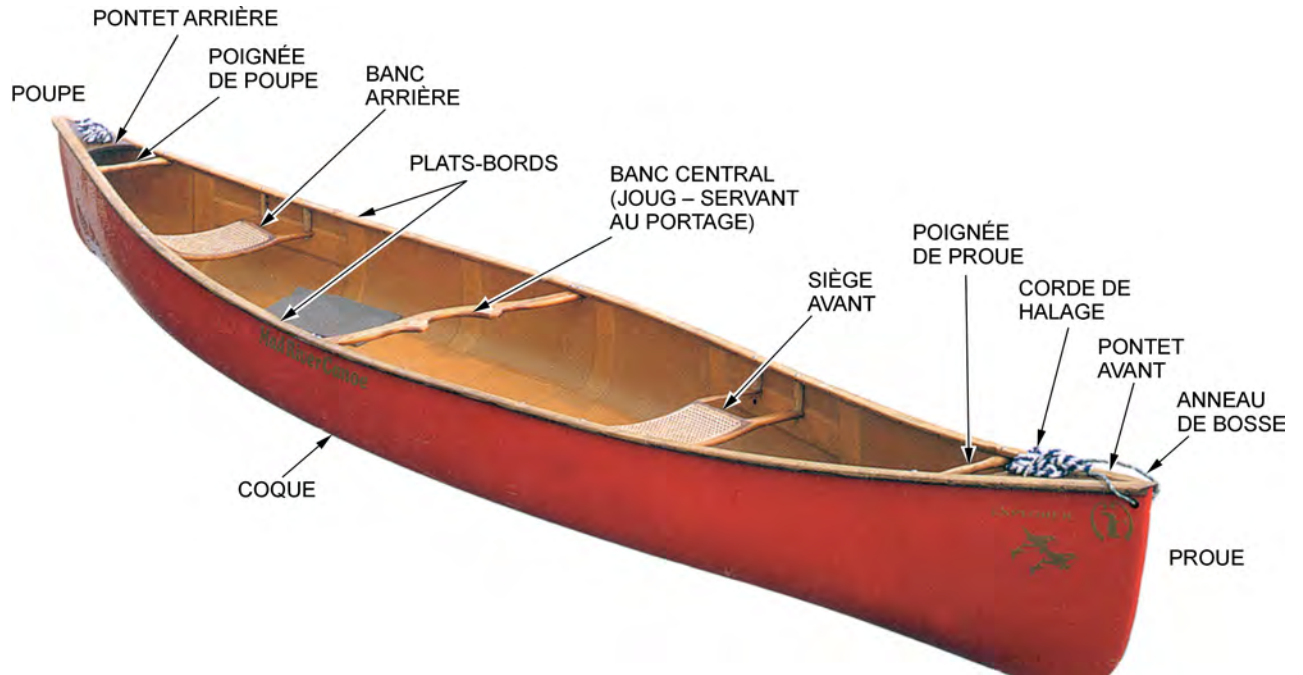
**Siège avant.** Le siège avant se trouve à l'avant (proue) du canot, à une distance de l'extrémité du canot qui permet au pagayeur avant d'avoir assez d'espace pour les jambes.

**Banc arrière.** Le banc arrière se trouve à l'arrière (poupe) du canot. Il est étroit et fixé aux plats-bords vers l'arrière du canot.

**Poignée de proue.** Il s'agit d'une prise située à la proue qui permet de lever et transporter le canot.

**Poignée de poupe.** Il s'agit d'une prise située à la poupe qui permet de lever et transporter le canot.

**Pontet.** Les pontets sont des pièces triangulaires fixées entre les plats-bords, aux deux extrémités du canot. On les appelle souvent le pontet avant et le pontet arrière. Le pontet sert de poignée pratique lorsque le canot n'a pas de poignée de proue ou de poupe; on peut aussi y attacher une corde de halage.



G. McGuffin & J. McGuffin, *Paddle Your Own Canoe*, The Boston Mills Press (page 13)

Figure 16-2-1 Parties du canot

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Comment s'appellent l'avant et l'arrière du canot?
- Q2. Qu'est-ce que la coque?
- Q3. Où se situe la quille?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'avant et l'arrière du canot sont appelés la proue et la poupe.
- R2. La coque est le corps du canot qui déplace l'eau et assure la flottabilité du canot.
- R3. La quille se trouve au fond du canot, de la proue à la poupe.

**Point d'enseignement 2****Discuter des pagaies**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Avoir une pagaie pour montrer ses diverses parties.

Après le canot, la pagaie est la pièce d'équipement la plus importante pour le canotage. Elle permet de donner l'élan qui déplace le canot.

**LES PARTIES DE LA PAGAIE**

**Manche.** Le manche est le col étroit de la pagaie, entre la poignée et la pale.

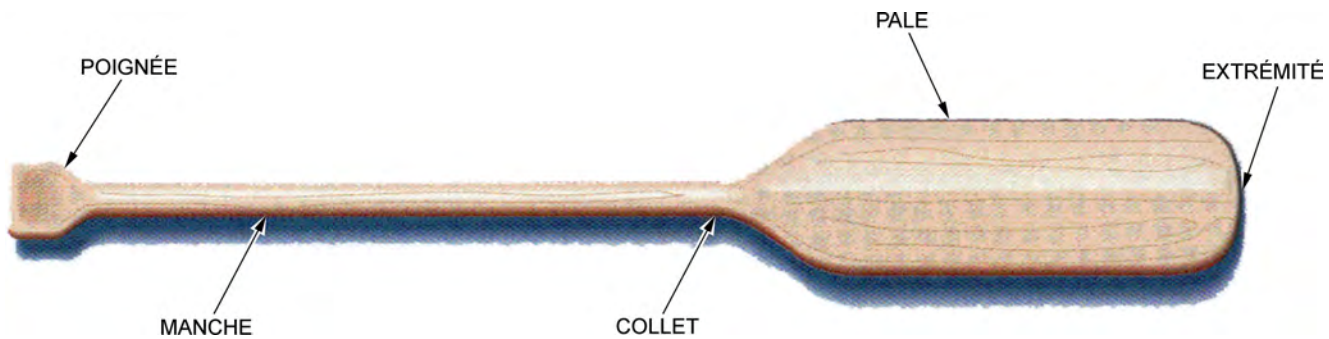
**Poignée.** La poignée se trouve au haut du manche, où le pagayeur tient la pagaie.

**Collet.** Le collet se trouve au bas du manche, où le pagayeur tient la pagaie de l'autre main.

**Pale.** La pale est la partie de la pagaie qui est plongée dans l'eau. Elle a deux côtés :

- **Face propulsive.** La face propulsive est la face de la pagaie qui prend appui sur l'eau lors de la propulsion vers l'avant.
- **Face non-propulsive.** La face non-propulsive est la face de la pagaie sur laquelle aucune pression n'est exercée lors de la propulsion vers l'avant. La face non-propulsive est du côté opposé à la face propulsive.

**Extrémité.** L'extrémité est le bord inférieur de la pale de la pagaie.



*L. Guillon, Outdoor Pursuits Series: Canoeing, Human Kinetics Publishers (page 21)*

Figure 16-2-2 Parties de la pagaie

**DIMENSION D'UNE PAGAIE**

Lorsqu'on sélectionne une pagaie, il est important d'en déterminer la dimension nécessaire. La longueur du torse, la hauteur du siège du canot et le style de maniement de la pagaie sont des éléments qui permettront de déterminer la longueur de pagaie nécessaire.

La plupart des pagayeurs en tandem ont besoin d'une pagaie d'une longueur qui varie entre 137 cm (54 po) et 147 cm (58 po). Les pagaies plus courtes permettent d'augmenter le rythme des coups. Si la main sur la poignée passe au-dessus de la tête quand on donne des coups, la pagaie est trop longue.



La longueur de la pagaie nécessaire varie en fonction des facteurs comme la préférence individuelle, le confort et l'efficacité.

Lorsqu'on doit choisir une pagaie parmi d'autres, il existe deux façons de déterminer la longueur nécessaire :

1. tenir la pagaie avec les deux mains, au-dessus de la tête, une main sur la poignée et l'autre sur le manche, près du collet. Avec la pagaie reposant sur la tête, on doit pouvoir plier les bras confortablement pour former un angle de 90 degrés au niveau du coude;
2. tenir la pagaie dans une main et poser la pale sur le dessus du pied. La poignée doit arriver à la hauteur du menton.

### COMMENT TENIR LA PAGAIE

On tient la pagaie avec les deux mains. On place une main sur la poignée (main de contrôle) et l'autre main (main du manche) entre le manche et le collet. Si les bras du pagayeur sont courts, il faut placer la main du manche plus haut sur le manche.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. À quels endroits le pagayeur doit-il tenir la pagaie?
- Q2. Qu'est-ce que le manche?
- Q3. Nommer les deux faces de la pale du pagayeur.

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le pagayeur doit tenir la pagaie par la poignée et le collet du manche.
- R2. Le manche est le col étroit de la pagaie, entre la poignée et la pale.
- R3. Les deux faces de la pale de la pagaie sont la face propulsive et la face non-propulsive.

---

### Point d'enseignement 3

**Discuter des V.F.I**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Disposer d'un gilet de sauvetage et d'un V.F.I. pour montrer les différences entre les deux aux cadets.

De nombreuses personnes utilisent l'eau aussi bien pour des activités récréatives que pour des tâches liées à leur travail. Un gilet de sauvetage/V.F.I. aide à garder une personne à flot au cas où elle tomberait à l'eau.



Les règlements du gouvernement du Canada stipulent que toute personne qui se trouve sur l'eau ou près de l'eau doit porter un vêtement de flottaison approuvé par la Garde côtière canadienne ou par Transports Canada.

## **LA DIFFÉRENCE ENTRE UN GILET DE SAUVETAGE ET UN V.F.I.**

Lorsqu'une personne est dans l'eau, le gilet de sauvetage est conçu pour garder sa figure au-dessus de l'eau, même si elle est inconsciente.

Un V.F.I. n'est pas en mesure de relever la figure de l'utilisateur, mais il lui permet de flotter (sans qu'il batte des pieds ou utilise les bras).

### **Confection d'un V.F.I.**

La Garde côtière canadienne règlemente la confection d'un V.F.I. Voici les éléments à rechercher lors du choix d'un V.F.I. :

- le symbole d'approbation de la Garde côtière canadienne/Transports Canada;
- la protection contre l'hypothermie;
- une liberté de mouvement maximale;
- un vêtement bien ajusté;
- la facilité à le revêtir ou à l'enlever;
- approprié au poids de l'utilisateur.

### **Instructions liées à l'entretien d'un V.F.I.**

Il est important de prendre soin d'un V.F.I. pour en augmenter la longévité.

Voici une liste de ce qu'il ne faut pas faire à un V.F.I. :

- nettoyer à sec,
- modifier ou réparer,
- utiliser des produits nettoyants,
- laisser au soleil pendant de longues périodes,
- laisser près d'une source de chaleur directe (feux, radiateurs, séchoir à cheveux),
- placer sous des objets lourds,
- utiliser comme coussin ou agenouilloir,
- attacher à une embarcation.

Avant d'utiliser un V.F.I., on doit s'assurer qu'il n'y a pas de :

- déchirures,
- dommages aux coutures et aux boucles, aux courroies ou aux fermetures à glissière,
- signes de saturation d'eau, de moisissure ou de durcissement du matériau de flottabilité.

### **AJUSTER UN V.F.I.**

L'ajustement est le facteur le plus important dont il faut tenir compte lors du choix d'un V.F.I. Un V.F.I. doit respecter les critères suivants :

- ne pas être facile à enlever;
- être parfaitement ajusté;

- être bien attaché.



Il faut toujours porter un V.F.I. près de l'eau ou sur l'eau, comme couche de vêtement extérieure.



Se reporter à l'A-CR-CCP-030/PT-001, *Ordonnances de sécurité nautique*, pour plus d'information.

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

#### QUESTIONS

- Q1. Quelle est la différence entre un gilet de sauvetage et un V.F.I.?
- Q2. Quels sont les organismes d'approbation des V.F.I. et des gilets de sauvetage au Canada?
- Q3. De quelle façon un V.F.I. doit-il être ajusté?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Un gilet de sauvetage est conçu pour garder le visage de l'utilisateur hors de l'eau, tandis que le V.F.I. ne permet que de flotter.
- R2. La Garde côtière canadienne (GCC) et Transports Canada sont les organismes d'approbation des V.F.I. et des gilets de sauvetage au Canada.
- R3. Un V.F.I. doit respecter les critères suivants :
- ne pas être facile à enlever;
  - être parfaitement ajusté;
  - être bien attaché.

#### Point d'enseignement 4

**Expliquer et démontrer comment porter un canot et demander aux cadets de le pratiquer**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. expliquer et démontrer chaque méthode de portage pendant que les cadets observent;
2. expliquer et démontrer chaque étape nécessaire à l'exécution de chaque méthode de portage. Surveiller les cadets pendant qu'ils pratiquent les gestes de chaque étape.
3. surveiller la performance des cadets pendant qu'ils mettent en pratique chaque méthode de portage.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.



## TRANSPORT D'UN CANOT JUSQU'À L'EAU

Une fois qu'un canot a été retiré d'un véhicule ou d'une remorque, il doit être transporté jusqu'à l'eau. Il existe plusieurs façons de le faire; une personne située à chaque extrémité est la façon habituelle de le faire. Il faut positionner les mains et les bras pour être le plus à l'aise possible pour se sentir en équilibre et en sécurité pour ne pas échapper le canot.



Il est important de ne pas traîner le canot au sol, car cela pourrait endommager la coque ou le fond du canot et le trouser.

### Transport du canot à deux

Sur une courte distance en terrain relativement plat, on peut transporter un canot, un peu comme on transporterait une valise. Cette méthode est appelée « transport à deux ».

Voici les étapes du transport à deux :

1. le pagayeur avant se tient à la proue, au côté gauche ou droit du canot;
2. le pagayeur arrière se tient à la poupe, au côté opposé au pagayeur avant;
3. chaque pagayeur soulève le canot par la poignée d'extrémité.



*L. Guillon, Outdoor Pursuits Series: Canoeing, Human Kinetics Publishers (page 36)*

Figure 16-2-3 Transport à deux

### Portage du canot à deux

Sur de longues distances, on peut transporter un canot sur les épaules selon le portage à deux. Le canot est levé au-dessus de la tête et transporté de façon à ce que le banc arrière repose sur les épaules de la personne à l'arrière et que le pontet avant repose sur une épaule de la personne à l'avant.

Voici les étapes du portage à deux :



1. se tenir debout et droit, avec les jambes légèrement écartées et les genoux pliés. Saisir le plat-bord le plus près du corps, à un endroit près du siège avant et du banc arrière respectivement. Placer les doigts à l'intérieur du plat-bord et les pouces, à l'extérieur;
2. en gardant le dos droit et les genoux pliés, lever le canot jusqu'aux cuisses dans un mouvement de bascule;
3. s'étirer pour atteindre l'autre côté du canot et y saisir le plat-bord. Les doigts pointent vers l'extérieur et le pouce est à l'intérieur. Changer la position de la main de l'étape 1. de manière à ce que les doigts soient à l'extérieur et le pouce à l'intérieur;
4. basculer de nouveau le canot et utiliser les jambes pour pousser le canot et le lever au-dessus de la tête;
5. pendant que le canot est soulevé, se tourner pour faire face à la proue, puis guider les sièges de poupe et de proue pour les appuyer sur les épaules;
6. faire reposer le poids du canot sur les épaules. La personne à l'avant doit s'avancer pour avoir une meilleure visibilité;
7. pour s'avancer, le pagayeur avant avance ses mains graduellement le long du plat-bord tout en se dirigeant vers l'avant du canot. Équilibrer le poids du canot d'un côté à l'autre et de l'avant à l'arrière;
8. faire reposer le pontet sur l'épaule du pagayeur avant.



A. Westwood, *Canoeing: The Essential Skills and Safety*, Heliconia Press (page 136)

Figure 16-2-4 (feuille 1 de 2) Étapes 1 à 8 du portage à deux



A. Westwood, *Canoeing: The Essential Skills and Safety*, Heliconia Press (page 136)

Figure 16-2-4 (feuille 2 de 2) Étapes 1 à 8 du portage à deux



Pour baisser le canot, suivre la procédure dans l'ordre inverse. Il est important de poser le canot sur les cuisses en le baissant avant de le déposer au sol.

#### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

#### QUESTIONS

- Q1. Pour quelle raison arrive-t-il souvent qu'on échappe un canot?
- Q2. Quelles sont les différentes façons de transporter un canot jusqu'à l'eau?
- Q3. Pour un très long portage, quelle est la meilleure façon de transporter un canot?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Il arrive souvent qu'on échappe un canot parce qu'on a mal placé les mains.
- R2. On peut transporter un canot jusqu'à l'eau par la méthode du transport à deux ou par celle du portage à deux.
- R3. Quand le portage est très long, la meilleure façon de transporter le canot est par la méthode du portage à deux.



**Point d'enseignement 5****Expliquer et démontrer la façon d'équiper un canot avec l'équipement de sécurité et demander aux cadets de se pratiquer**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution



Pour ce PE portant sur les compétences, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. expliquer et démontrer la façon complète d'équiper un canot pendant que les cadets observent;
2. expliquer et démontrer chaque étape requise pour équiper un canot. Surveiller les cadets pendant qu'ils pratiquent les gestes de chaque étape;
3. surveiller la performance des cadets pendant la mise en pratique de la compétence entière pour équiper un canot.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

Chaque embarcation qui est mise à l'eau doit être équipée d'un certain équipement de sécurité exigé par la loi. La Garde côtière canadienne (GCC) et le ministère des Transports estiment que chaque canot doit comprendre l'équipement de sécurité suivant :

**UNE LIGNE D'ATTRAPE FLOTTANTE OU UN SAC DE SAUVETAGE**

Une ligne d'attrape flottante d'au moins 15 m (49 pi) de long doit être disponible en cas d'urgence, par exemple en cas de chavirement des pagayeurs. La ligne d'attrape doit pouvoir flotter et doit être attachée en utilisant un nœud en huit; le sac de sauvetage doit être fixé au banc central ou à la poignée de poupe.



Un sac de sauvetage est fabriqué en nylon et comporte un bout de corde lâche à l'intérieur qui pourrait être filé rapidement par le haut lorsqu'on le lance à une personne à l'eau.

**ÉCOPE**

Une écope consiste en tout contenant pouvant permettre de retirer l'eau d'un canot. Elle doit être faite de plastique ou de métal, avoir une ouverture de 65 cm<sup>2</sup> (25 po<sup>2</sup>) et un volume minimal de 750 ml (25 oz). Elle doit être attachée au banc central du canot en utilisant une demi-clé à capeler.

**UNE PAGAIE DE RECHANGE**

En plus des pagaies utilisées par les pagayeurs, une troisième pagaie est nécessaire pour les cas où une pagaie serait perdue, brisée ou oubliée sur le rivage. La pagaie de rechange doit être fixée, mais elle doit être disponible immédiatement en situation d'urgence. Il n'est pas recommandé de fixer la pagaie au canot au moyen de cordages.

**SIFFLET**

Un sifflet sans roulette ou un appareil permettant de faire du bruit pour communiquer avec les autres pagayeurs et pour émettre un signal en cas d'urgence. le sifflet est souvent attaché au V.F.I. du pagayeur; on peut aussi le porter sur une corde autour du cou.

## UN FEU DE SIGNALISATION BLANC

Un feu de signalisation blanc consiste en une lampe de poche étanche avec des piles en bon état. Ce feu peut permettre d'émettre des signaux aux autres pagayeurs et être utile en cas d'urgence. Il est attaché au pontet avant au moyen d'un mousqueton ou d'un bout de cordage.



On doit présenter aux cadets le besoin d'un feu de signalisation blanc comme équipement de sécurité. Puisque les cadets ne navigueront pas la nuit, il n'y a aucun besoin d'utiliser ce dispositif lorsqu'on équipe un canot.

## DES CORDES DE HALAGE

On doit disposer de deux cordes de halage de 6 m (19 pi) de long fabriquées avec des cordes de polypropylène flottantes de 10 mm (0.3 po), sans nœud. Les cordes doivent être attachées à la proue (amarre de l'avant) et à la poupe (amarre de l'arrière) du canot. Elles permettent de tirer le canot dans des eaux peu profondes et à le fixer à la berge ou à un objet fixe. Les cordes de halage doivent être attachées aux poignées de proue et de poupe en utilisant un nœud en huit.

## UN V.F.I.

Le V.F.I. est une veste de style débardeur remplie de panneaux ou de tubes de mousse qui lui permettent de flotter. Il faut toujours porter un V.F.I. lorsqu'on se trouve à 3 m (10 pi) ou moins du rivage, avant ou après une activité sur l'eau. Il est important de s'assurer que la glissière du V.F.I. est fermée et que le V.F.I. est correctement attaché avant de s'approcher du bord de l'eau.



L'A-CR-CCP-030/PT-001, stipule ce qui suit. Le V.F.I. doit toujours être porté par-dessus le vêtement extérieur. On doit toujours s'assurer que les attaches et les boucles de serrage sont utilisées comme elles devraient être. Un V.F.I. bien ajusté enserre le haut du corps du cadet lorsqu'il se trouve dans l'eau ou hors de l'eau. Il ne doit pas remonter sur le visage quand les attaches et les boucles de serrage sont bien ajustées et solidement en place. Si c'est le cas, une taille plus petite est nécessaire.



L' A-CR-CCP-951/PT-003, stipule qu'un V.F.I. ou un gilet de sauvetage de taille appropriée et approuvé au Canada doit être disponible pour chaque personne à bord.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

---

La participation des cadets à l'activité d'équiper un canot avec l'équipement de sécurité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

**Point d'enseignement 6****Discuter des préoccupations de sécurité en canotage**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Lorsqu'une instruction est donnée aux cadets, la sécurité constitue toujours le premier sujet de préoccupation. C'est aussi le cas lorsque les cadets se trouvent dans une région inconnue ou en terrain non familier, par exemple un plan d'eau. Il est important de tenir compte des dangers potentiels et d'apprendre à connaître les points forts et les limites des membres du groupe.

Discuter des responsabilités sur l'eau et des procédures de dépassement.

**COMPRENDRE LES RESPONSABILITÉS PERSONNELLES****Niveau de compétence**

Il incombe au payeur de s'assurer qu'il possède les aptitudes nécessaires pour canoter. Il est conseillé aux participants de toujours informer le personnel s'ils se sentent mal à l'aise ou mal préparés pour n'importe quel aspect de l'instruction sur le canotage.

**Condition physique**

La forme et le bien-être constituent une partie importante du canotage. Les personnes doivent prendre la responsabilité de leur bien-être. Le payeur doit s'assurer qu'il est prêt physiquement et mentalement pour canoter.

Pour être prêt physiquement, il faut posséder l'endurance nécessaire pour pouvoir canoter pendant toute la randonnée. Le payeur ne doit pas avoir de rhume ou de maladie, ni de blessures physiques, comme des crampes ou des muscles endoloris.

**IDENTIFIER LES SIGNAUX FAITS AVEC LA PAGAIE**

Lorsqu'on explique les signaux faits avec une pagaie, il est important que les cadets les voient en pratique. Démontrer tous les signaux de pagaie.

Les cours d'eau peuvent être des endroits bruyants. L'utilisation de sifflets, de pagaies ou de gestes constitue la meilleure façon de capter l'attention des autres payeurs.

Avant d'emprunter un plan d'eau, il est important de connaître et comprendre les signaux universels de pagaie. Les signaux faits avec la pagaie sont importants lorsqu'il y a une certaine distance entre les canots et qu'il est difficile de s'entendre. Une bonne communication sur l'eau est essentielle pour prévenir les accidents et assurer une réponse rapide en cas d'urgence.



Lorsqu'on reçoit un signal, il est important de le répéter à la personne qui l'a transmis et de le communiquer aux payeurs qui sont derrière soi.

Les signaux de pagaie servent à communiquer à un groupe entier la direction de déplacement ou une situation imprévue, comme le chavirement d'un canot.

**Arrêter.** Pour communiquer le signal d'arrêt, former une barre horizontale avec la pagaie et faire un mouvement de haut en bas jusqu'à ce que les autres pagayeurs l'aperçoivent. Si vous êtes déjà arrêté, restez au même endroit. Attendre le signal de fin d'alerte avant de repartir.



*J. Rounds, Basic Kayaking: All the Skills and Gear You Need to Get Started, Stackpole Books (page 83)*

Figure 16-2-5 Arrêt



Les signaux de pagaie doivent être donnés pour indiquer la direction de la navigation, non pas l'emplacement des obstacles.

**Demander de l'aide/signaler une urgence.** Pour communiquer le signal de demande d'aide/signal d'urgence, on brandit une pagaie, un casque ou un objet brillant (pas un V.F.I.) dans un mouvement continu au-dessus de la tête. Le signal signifie « venir au secours du signaleur le plus rapidement possible ».

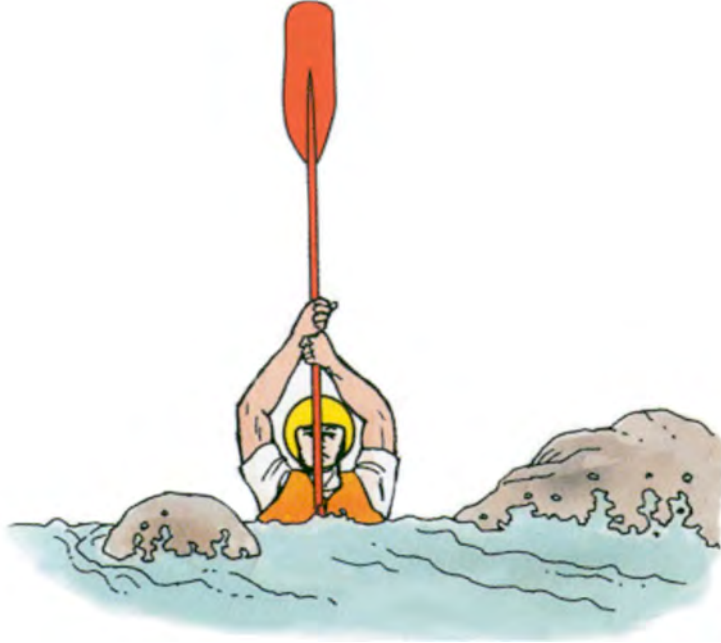


*J. Rounds, Basic Kayaking: All the Skills and Gear You Need to Get Started, Stackpole Books (page 83)*

Figure 16-2-6 Urgence

**Se regrouper.** Pour communiquer le signal de groupement, placer la pagaie en position verticale au-dessus de la tête et faire un mouvement circulaire. Ce signal signifie « me joindre ».

**Fin d'alerte.** Pour communiquer le signal de fin d'alerte, placer la pagaie au-dessus de la tête à la verticale. Maintenir la pagaie dans les airs pour s'assurer que tous les membres du groupe ont vu le signal. Ce signal est utilisé lorsqu'il est sécuritaire de continuer sur la voie et indique qu'il n'y a pas d'obstacles ou de dangers.



*J. Rounds, Basic Kayaking: All the Skills and Gear You Need to Get Started, Stackpole Books (page 83)*

Figure 16-2-7 Fin d'alerte

## IDENTIFIER LES SIGNAUX FAITS AVEC LE SIFFLET



Lorsqu'on explique les signaux de sifflet, il est important que les cadets les entendent en pratique. Démontrer tous les signaux de sifflet.

Un coup de sifflet constitue une façon efficace d'attirer l'attention des autres pagayeurs lorsque la visibilité est limitée et qu'il y a beaucoup de bruits. Avant d'emprunter un plan d'eau, il est important de connaître et comprendre les signaux de sifflet universels. Une bonne communication sur l'eau est essentielle pour prévenir les accidents et assurer une réponse rapide en cas d'urgence.



Il faut rappeler aux cadets qu'ils ne doivent pas jouer avec le sifflet ni souffler dedans, sauf en situation d'urgence.

**Le signal de détresse universel.** Trois coups de sifflet signalent une situation d'urgence. Il faut tout arrêter et prendre des mesures relatives à la situation d'urgence. Ce signal signifie : venir au secours du signaleur le plus rapidement possible.





J. Rounds, *Basic Kayaking: All the Skills and Gear You Need to Get Started*, Stackpole Books (page 83)

Figure 16-2-8 Signal de détresse universel

**Revenir au rivage/se regrouper.** Ce signal indique que les membres du groupe doivent se rassembler. Lorsque deux coups de sifflet se font entendre, tout le personnel doit regarder l'instructeur ou le chef du groupe pour recevoir des instructions et des directives sur le point de rencontre, qu'il s'agisse de se rendre au rivage ou de se grouper à un point donné. Ce signal ne doit être utilisé que lorsque d'autres formes de communication ne fonctionnent pas.

**Fin d'alerte, regardez-moi.** Lorsqu'un coup de sifflet se fait entendre, porter son attention sur l'instructeur (regardez-moi). Ce signal permet d'attirer l'attention du groupe. Il peut aussi signifier fin d'alerte.



Puisque les signaux d'un coup et de deux coups de sifflet ont plus d'une signification, il est impératif que le groupe sache ce qu'ils signifient pour leur groupe. Le chef d'équipe ou de groupe précisera le moment d'aller à l'eau.



Toute série de trois signaux, comme trois coups de sifflet ou trois coups de sirène, signale une urgence. Il faut arrêter immédiatement toute activité et venir en aide à ceux qui en ont besoin.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 6

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les responsabilités personnelles du pagayeur lorsqu'il fait du canot?
- Q2. Comment fait-on le signal de se grouper avec une pagaie?
- Q3. Quelle action doit être prise lorsque deux coups de sifflet se font entendre?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Les responsabilités personnelles du pagayeur comprennent les suivantes :

- s'assurer qu'il est prêt physiquement;
- s'assurer qu'il possède les aptitudes nécessaires.

R2. Pour communiquer le signal de groupement, le pagayeur doit placer la pagaie à la verticale au-dessus de la tête et faire un mouvement circulaire.

R3. Lorsque deux coups de sifflet se font entendre, tout le personnel doit regarder l'instructeur ou le chef du groupe pour recevoir des instructions et des directives sur le point de rencontre.

---

### Point d'enseignement 7

### Expliquer et démontrer la façon de mettre à l'eau et d'accoster avec un canot

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration

---



Pour ce point d'enseignement, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. expliquer et démontrer comment mettre à l'eau et accoster un canot pendant que les cadets observent;
2. expliquer et démontrer chaque étape requise pour exécuter la compétence.

**Nota :** Les cadets auront l'occasion de pratiquer cette compétence pendant l'entraînement sur l'eau et l'activité pratique.

## TROUVER UN EMPLACEMENT

La mise à l'eau d'un canot et sa sortie de l'eau doivent être effectuées avec précaution, sans heurt et sans endommager le canot.

L'emplacement idéal pour mettre à l'eau un canot est une plage ou un rivage uni, où l'eau est calme. Éviter les endroits où se trouvent de grosses roches, des souches et des racines, de forts vents ou de grosses vagues.

Si on met un canot à l'eau à partir d'une plage peu profonde, le faire à angle droit par rapport à la plage et tenir le canot pour que sa poupe touche le fond au bord de l'eau.

## ÉVITER D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT

Il faut éviter de pousser, tirer ou glisser un canot dans l'eau ou hors de l'eau à partir d'une plage, d'une rive ou d'un quai. Au moment de la mise à l'eau, il est préférable de déposer le canot sur l'eau à partir d'une position de levage. Il faut le lever avec la même précaution que lorsqu'on le sort de l'eau.

Le canot doit être vide au moment de sa mise à l'eau. Une fois que le canot est mis à l'eau, on peut charger l'équipement pendant qu'il flotte.

## EMBARQUER DANS UN CANOT

Embarquer dans un canot la première fois est difficile; mais avec de la pratique, cela devient plus facile. Le pagayeur arrière doit toujours stabiliser le canot pendant que le pagayeur avant embarque. De même, une fois dans le canot, le pagayeur avant doit stabiliser le canot à l'aide de sa pagaie et de son corps pendant que le pagayeur arrière embarque.

Les étapes pour embarquer dans un canot sont les suivantes :

1. maintenir le profil du corps bas en tout temps, pour baisser le centre de gravité; ne jamais se tenir debout dans un canot;
2. pour plus de stabilité, placer le manche de la pagaie en travers sur les plats-bords;
3. saisir les deux plats-bords et embarquer dans le canot sur l'axe longitudinal;
4. marcher le long de l'axe longitudinal et glisser les mains et la pagaie le long des plats-bords pour se déplacer vers le siège.

## METTRE LE CANOT À L'EAU

### Mise à l'eau à partir du rivage



Il n'est pas recommandé de mettre un canot à l'eau ni de l'accoster dans des vagues. Attendre une accalmie et garder le canot à angle droit par rapport à l'eau.

Si le canot est inondé à tout moment, éviter d'être situé entre le canot et le rivage. Un canot rempli d'eau pèse environ 1 tonne (1 000 kg) et peut blesser gravement un pagayeur.

Il existe plusieurs façons de mettre un canot à l'eau à partir du rivage. La façon la plus courante est la mise à l'eau de la proue en premier.

Voici la méthode de mise à l'eau, proue en premier :

1. revêtir un V.F.I. et placer les pagaies dans le canot ou sur le rivage. Disposer le canot à angle droit avec le rivage;
2. placer la pagaie de rechange et la pagaie de proue au milieu du canot. Demander au pagayeur arrière de tenir le canot pendant que le pagayeur avant marche le long du canot, en maintenant un profil bas, le long de l'axe longitudinal. Pour maintenir la stabilité, garder le manche de la pagaie en travers sur les plats-bords;
3. demander au pagayeur avant de s'asseoir, de s'agenouiller, et de placer la pagaie en position d'attente, comme illustré à la figure 16-2-9. Pour plus de stabilité, le pagayeur arrière garde le manche de la pagaie en travers sur les plats-bords;
4. demander au pagayeur arrière de glisser sa pagaie vers l'avant le long des plats-bords, en continuant de tenir à la fois le manche de la pagaie et les plats-bords. La pale est positionnée du côté opposé au côté où pagaie le pagayeur avant;
5. une fois que le pagayeur arrière est agenouillé en position d'attente, éloigner le canot du rivage.



G. McGuffin & J. McGuffin, *Paddle Your Own Canoe*, The Boston Mills Press (page 36)

Figure 16-2-9 Mise à l'eau, proue en premier



Par temps venteux, le canot doit être mis à l'eau, face au vent.

### Mise à l'eau à partir d'un quai

Voici la méthode de mise à l'eau à partir d'un quai :

1. revêtir un V.F.I. et placer les pagaies dans le canot ou sur le quai. Saisir le canot par le milieu et le baisser main sur main dans l'eau en position perpendiculaire au quai;
2. mettre la pagaie de rechange au milieu du canot. Demander au pagayeur arrière de déplacer le canot en position parallèle au quai (la proue faisant face au vent, le cas échéant). Le degré de flottabilité de la proue est plus élevé; il faut donc demander au pagayeur avant d'embarquer dans le canot en premier, pendant que le pagayeur arrière stabilise le canot;
3. demander au pagayeur avant, en position accroupie sur le quai, de stabiliser l'extrémité avant en tenant le manche de la pagaie en travers sur les plats-bords, avec la pale propulsive tournée vers le bas. Demander au pagayeur avant d'embarquer, en restant accroupi sur l'axe longitudinal;
4. demander au pagayeur avant de s'agenouiller en tenant la pagaie en position d'attente, comme illustré à la figure 16-2-9. Le pagayeur arrière doit stabiliser le canot en plaçant sa pagaie en travers sur les plats-bords. Avec la pale du côté où il pagaie et en continuant de tenir le quai, ce dernier doit embarquer dans le canot en maintenant le poids bas et en gardant l'équilibre le long de l'axe longitudinal;
5. une fois que le pagayeur arrière est en position d'attente, déplacer le canot pour l'éloigner du quai.





G. McGuffin & J. McGuffin, *Paddle Your Own Canoe*, The Boston Mills Press (page 35)

Figure 16-2-10 Mise à l'eau à partir d'un quai

## ACCOSTER UN CANOT

### Accoster à une rive

Après avoir trouvé un emplacement convenable pour débarquer du canot, suivre la procédure suivante :

1. accoster le canot sans heurter le rivage;
2. demander au pagayeur avant de débarquer en premier pour stabiliser le canot au profit du pagayeur arrière;
3. demander au pagayeur arrière de s'avancer, en maintenant son poids bas dans le canot;
4. demander au pagayeur arrière de sortir du canot à l'avant.

### Accoster à un quai

1. accoster le canot sans heurter le quai;
2. demander au pagayeur arrière de tenir le quai et de stabiliser le canot pendant que le pagayeur avant sort du canot;
3. demander au pagayeur avant de stabiliser, en position accroupie sur le quai, le canot à côté du quai au profit du pagayeur arrière;

4. demander au pagayeur arrière de sortir du canot en maintenant un profil bas et en débarquant sur le quai.

### DÉBARQUER D'UN CANOT

Pour débarquer du canot, suivre la procédure utilisée pour l'embarquement dans l'ordre inverse.

1. accoster le canot lentement et avec précaution;
2. maintenir le profil du corps bas en tout temps, pour baisser le centre de gravité;
3. pour plus de stabilité, placer le manche de la pagaie en travers sur les plats-bords;
4. saisir les deux plats-bords et le manche de la pagaie, et se déplacer vers l'avant du canot;
5. débarquer du canot, en maintenant le poids bas.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 7

---

#### QUESTIONS

- Q1. Lors de la mise à l'eau à partir d'un quai, quel pagayeur doit embarquer dans le canot en premier?
- Q2. Comment faut-il mettre un canot à l'eau par rapport au vent?
- Q3. Comment un canot est-il conduit au quai pour accoster?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Lors de la mise à l'eau d'un canot à partir d'un quai, le pagayeur avant doit embarquer dans le canot en premier.
- R2. Par temps venteux, le canot doit être mis à l'eau, avec vent de face.
- R3. Il faut conduire le canot au quai pour accoster avec précaution et sans entrer en collision avec le quai, pour éviter d'endommager le canot.

---

#### Point d'enseignement 8

#### Expliquer et démontrer les mesures à prendre en cas de chavirement

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration

---



Pour ce PE portant sur les compétences, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. discuter du processus que le sauveteur doit suivre en cas de chavirement d'un canot, y compris les responsabilités du cadet et ce que le sauveteur fera et ne fera pas pour l'aider;
2. expliquer et démontrer la récupération de canot en T pendant que les cadets observent;
3. expliquer et démontrer les étapes nécessaires pour effectuer une récupération de canot en T.

**Nota :** Les cadets auront l'occasion de pratiquer cette compétence pendant l'entraînement sur l'eau et pendant l'activité pratique.

Bien que de bonnes compétences en sauvetage soient importantes, prévenir les sauvetages en prenant des décisions prudentes et éclairées réduira les risques de chavirement. Anticiper les changements du temps et les mouvements des autres pagayeurs et être bien formé aideront à la prévention des accidents.

## PRIORITÉS DE SAUVETAGE



La priorité du sauvetage est énumérée ci-dessous, cependant les sauveteurs entreprendront le sauvetage seulement s'il est sécuritaire de le faire sans se blesser.

En exécutant des sauvetages, il est essentiel que chaque individu qui y participe connaisse les priorités de sauvetage. Les priorités de sauvetage sont les suivantes :

**Sauveteur.** La sécurité du sauveteur est prioritaire. Le sauveteur ne doit effectuer aucune sorte de sauvetage qui dépasse le champ de ses compétences de sauveteur. Une autre victime n'aura pour effet que d'augmenter l'urgence.

**Personnes.** Il s'agit des pagayeurs dans l'eau. Chaque pagayeur s'assurera qu'il est correct et que son partenaire est correct. S'ils ne peuvent pas voir leur partenaire, ils doivent établir une communication orale pour confirmer que leur partenaire est conscient, qu'il n'est pas sérieusement blessé et qu'il se prépare à un sauvetage individuel.

**Canots.** Les canots seront récupérés une fois que tous les pagayeurs dans l'eau sont en sécurité.

**Équipement.** L'équipement est la dernière chose à être récupéré puisqu'il n'est pas essentiel. Les vêtements et la nourriture peuvent être partagés en cas de besoin.



S'il participe à un sauvetage à risques élevés, l'équipe de sauvetage ou le sauveteur doit être préparé et formé à exécuter le sauvetage de façon efficace et avec diligence et à suivre les procédures.



L'eau froide et le vent accélèrent la perte de la chaleur corporelle. La personne peut souffrir très rapidement d'hypothermie, même par temps chaud.

## RÉCUPÉRATION DE CANOT EN T

La récupération de canot en T est le moyen de sauvetage universel.



Les figures ci-dessous représentent deux pagayeurs solos qui effectuent une récupération de canot en T. Cette méthode est pratiquement la même que pour une récupération en tandem, à part de légères différences, qui sont expliquées en détail dans la procédure numérotée. Utiliser les figures comme guide.





ÉTAPE 1



ÉTAPE 2



ÉTAPE 3



ÉTAPE 4

*G. McGuffin & J. McGuffin, Paddle Your Own Canoe, The Boston Mills Press (page 36)*

Figure 16-2-11 (feuille 1 de 2) Récupération de canot en T (pagayeurs solos)





ÉTAPE 5



ÉTAPE 6



ÉTAPE 7



ÉTAPE 8

G. McGuffin & J. McGuffin, *Paddle Your Own Canoe*, The Boston Mills Press (page 36)

Figure 16-2-11 (feuille 2 de 2) Récupération de canot en T (pagayeurs solos)

La procédure à suivre pour la récupération de canot en T est la suivante :

1. un pagayeur nage vers la poupe du canot de sauvetage, s'y agrippe et sort son corps de l'eau le plus possible;
2. le deuxième pagayeur nage à l'autre extrémité du canot;
3. les sauveteurs soulèvent le canot chaviré, tandis que le deuxième pagayeur pousse l'extrémité opposée du canot vers le bas pour briser la succion;
4. le deuxième pagayeur nage ensuite vers la proue du canot de sauvetage, s'y agrippe et sort son corps de l'eau le plus possible;
5. les deux pagayeurs gardent cette position jusqu'à ce que les sauveteurs leur demandent de bouger. Les sauveteurs tirent le canot en travers des plats-bords de leur canot. Une fois que le canot est centré, ils le retournent et le glissent doucement dans l'eau;
6. maintenir la communication et, quand on leur donne le signal, les pagayeurs montent, un à la fois, à bord du canot de l'une des deux façons suivantes :

- (a) accrocher une jambe à chaque canot pour se sortir de l'eau et monter dans le canot;
- (b) se propulser vers le haut en faisant de puissants battements en ciseaux, en repliant les épaules et en roulant dans le canot.

7. reprendre la position pour canoter.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 8

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les priorités de sauvetage?
- Q2. Quand le sauveteur doit-il arrêter un sauvetage?
- Q3. Quelles sont les deux méthodes pouvant être utilisées pour monter à bord du canot après un chavirement?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les priorités de sauvetage sont les sauveteurs, les personnes, les canots et l'équipement.
- R2. Le sauveteur doit arrêter un sauvetage quand il est en danger ou que le sauvetage dépasse le champ de ses connaissances.
- R3. Les deux méthodes qu'un pagayeur peut utiliser pour monter à bord du canot après un chavirement sont les suivantes :
- accrocher une jambe à chaque canot pour se sortir de l'eau et monter dans le canot;
  - se propulser vers le haut en faisant de puissants battements en ciseaux, en repliant les épaules et en roulant dans le canot.

---

#### Point d'enseignement 9

#### Expliquer et démontrer la façon de donner des coups de pagaie et demander aux cadets de les pratiquer

Durée : 35 min

Méthode : Démonstration et exécution

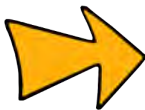
---



Pour cette leçon portant sur les compétences, il est recommandé que l'enseignement se déroule de la façon suivante :

1. expliquer et démontrer chaque coup de pagaie pendant que les cadets observent;
2. expliquer et démontrer chaque étape requise pour donner un coup de pagaie. Surveiller les cadets lorsqu'ils pratiquent les gestes de chaque étape;
3. surveiller la performance des cadets pendant qu'ils pratiquent chaque coup de pagaie.

**Nota :** Le temps consacré à la pratique durant ce PE sera limité en raison des contraintes de temps; cependant, plus de temps sera accordé aux cadets pour pratiquer les coups de pagaie individuels pendant l'activité pratique.



La position à genou est privilégiée pour canoter parce qu'elle améliore la stabilité du canot. Quand une personne est à genou, son centre de gravité est plus bas. Pour soulager ses genoux endoloris, le pagayeur peut s'asseoir sur le siège.



Les quatre phases d'un coup de pagaie qui aident à assurer une transition naturelle et aisée entre les coups sont expliquées ci-dessous.

**L'attaque.** C'est le début du coup de pagaie, quand la pale entre dans l'eau.

**La force.** Mouvement de pagaie dans l'eau en tournant le tronc pour transmettre la force à la pale. Lorsqu'on donne des coups de pagaie, il est important d'utiliser les muscles du tronc, qui ont plus de force et d'endurance que ceux des bras.

**La sortie.** Moment où la pagaie quitte l'eau.

**Le retour.** Moment où la pagaie retourne à sa position d'attaque. Pour ce faire, la pale glisse légèrement hors de l'eau (en position plate et tout juste au-dessus de la surface de l'eau) pour réduire la résistance au vent.



Le pagayeur arrière contrôle la direction du canot à l'aide de coups de pagaie correcteurs, lorsqu'il y a lieu. Le pagayeur avant effectue surtout des coups de force en canot, sauf si le pagayeur arrière a besoin d'aide pour effectuer des coups correcteurs.

## LE COUP DE PROPULSION

Le coup de propulsion sert à faire avancer le canot. Il s'agit du coup de base sur lequel la plupart des autres coups sont fondés. Le coup de propulsion est effectué près du côté du canot et en parallèle avec la quille, alors que le manche de la pagaie se déplace sur un plan vertical ou quasi-vertical. Pour effectuer le coup de propulsion :

1. tourner le tronc vers l'avant, en direction de la proue, pour engager les muscles pour le coup de pagaie;
2. placer la pale profondément dans l'eau, en faisant le moins d'éclaboussures possible.
3. Redresser le tronc tout en tirant sur le manche (avec la main inférieure) et en poussant avec la main de contrôle (la main supérieure);
4. déplacer la pagaie dans l'eau jusqu'à ce que la pale de la pagaie soit en ligne avec le genou;
5. sortir la pagaie en fendant l'eau vers le côté;
6. retourner la pagaie à sa position d'attaque en déplaçant la pale en position plate tout juste au-dessus de l'eau (pour réduire la résistance au vent) et donner un autre coup de pagaie.





A. Westwood, *Canoeing: The Essential Skills and Safety*, Heliconia Press (page 71)

Figure 16-2-12 Le coup de propulsion

## LE COUP EN J



Surveiller la gouverne pendant que les cadets pratiquent le coup en J. La gouverne se réalise lorsque le pagayeur arrière place sa pagaie dans l'eau derrière la hanche et qu'il la déplace en mouvements de va-et-vient pour faire tourner le canot. Il se crée alors une traînée qui ralentit l'impulsion avant du canot.

Le coup en J est une version du coup de propulsion utilisé comme coup correcteur par le pagayeur arrière pour aider à faire avancer le canot en ligne droite. Lorsqu'il est appliqué avec force, il peut servir à faire tourner le canot du côté où le pagayeur arrière pagaie. Pour effectuer le coup en J :

1. suivre les quatre premières étapes du coup de propulsion, en terminant avec la main de contrôle au-dessus du plat-bord et la main sur le manche au niveau de la hanche;
2. tourner le pouce de la main de contrôle vers l'avant et le bas tout en tirant la main sur le manche vers l'intérieur pour former un « J »;
3. retourner à la position d'origine pour donner un autre coup de pagaie.



A. Westwood, *Canoeing: The Essential Skills and Safety*, Heliconia Press (pages 74 et 75)

Figure 16-2-13 Le coup en J

## LA TRACTION

Le but de la traction est de faire tourner le canot dans le sens opposé au côté où pagaie le canoéiste. Il s'agit d'un coup large donné par la pagaie, en utilisant la face propulsive de la pale. Ce coup de pagaie peut être utilisé dans de nombreux cas, comme les suivants :

- faire pivoter le canot complètement ou partiellement;
- manœuvrer le canot pour contourner des obstacles;
- suivre les méandres des cours d'eau ou des rivières;



- changer soudainement la direction de la pagaie;
- aider à rester en ligne droite lorsqu'il y a un vent de travers;
- combiner à d'autres coups de pagaie au besoin pour maîtriser le canot.



Pour la rétropropulsion circulaire, la face non propulsive de la pale est utilisée et il s'agit du coup opposé à la traction. Les deux coups ont plusieurs fonctions en commun.

En tant que pagayeur avant, pour effectuer la traction avant :

1. tourner le tronc et se pencher légèrement vers l'avant, tout en entrant la pale dans l'eau presque horizontalement près de l'avant du canot;
2. pousser la main sur le manche légèrement vers l'extérieur au niveau de la taille, en formant un arc de 90 degrés, jusqu'à ce que le bras soit allongé vers l'extérieur au niveau de la hanche (la pagaie doit former un angle droit par rapport au côté du canot);
3. retourner à la position d'origine pour donner un autre coup de pagaie.

En tant que pagayeur arrière, pour effectuer la traction avant :

1. se pencher légèrement vers l'arrière en tournant la partie supérieure du corps, tout en allongeant et en entrant la pagaie dans l'eau dans une position presque horizontale, en formant un angle droit avec le côté du canot au niveau de la hanche, et en gardant la main inférieure au niveau de la taille avec le pouce pointant vers le haut;
2. pousser légèrement vers l'extérieur avec la main sur le manche tout en formant un arc de 90 degrés (la pagaie devrait presque toucher à la poupe);
3. retourner à la position d'origine pour donner un autre coup de pagaie;



Lorsque le pagayeur avant complète une traction, le coup ne doit jamais dépasser son corps. Tout mouvement supplémentaire créera une traînée et une perte d'impulsion du canot.



ÉTAPE 1



ÉTAPE 2



ÉTAPE 3

*G. McGuffin & J. McGuffin, Paddle Your Own Canoe, The Boston Mills Press (page 51)*

Figure 16-2-14 La traction

## L'APPEL

Le but de l'appel est de faire tourner le canot ou de le déplacer latéralement. Le coup d'appel peut être donné par le pagayeur avant ou arrière. Pour donner le coup d'appel :

1. tourner le tronc et allonger complètement les bras pour placer la pagaie sur le côté du canot, en position adjacente au genou;
2. s'étirer en travers du canot avec la main de contrôle et placer la pagaie en position verticale dans l'eau;
3. entrer la pale profondément dans l'eau et tirer la face propulsive vers le corps;
4. tourner le pouce de la main de contrôle dans le sens opposé au corps et tourner la pale de 90 degrés (avant qu'elle ne frappe le canot);
5. ramener la pagaie à sa position d'origine en fendant l'eau;



6. tourner la pale à sa position d'origine pour donner un autre coup de pagaie.



A. Westwood, *Canoeing: The Essential Skills and Safety*, Heliconia Press (page 95)

Figure 16-2-15 L'appel

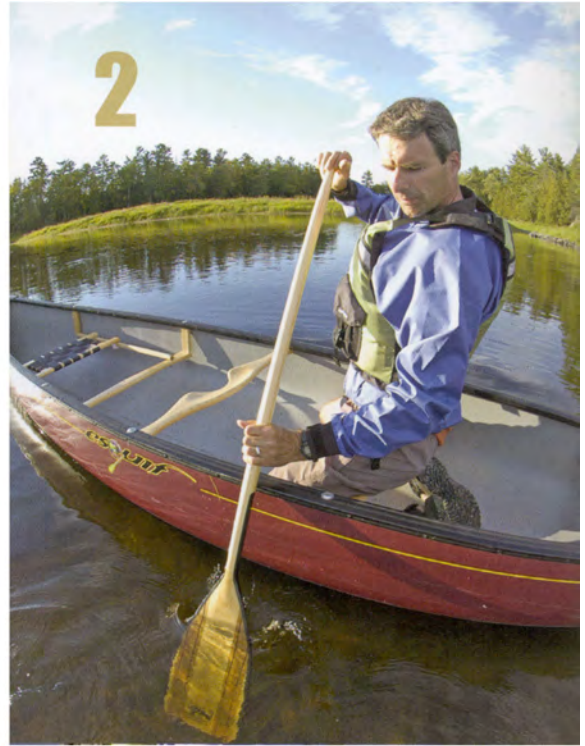
### L'ÉCART ACTIF

L'écart actif est un coup de pagaie puissant en eau profonde qui peut être appliqué par le pagayeur avant ou arrière pour déplacer le canot en sens inverse au côté de la pagaie dans l'eau. Pour donner le coup d'écart actif :

1. placer la pagaie en position verticale contre la partie du plat-bord adjacente au genou, avec les deux mains placées à un niveau supérieur au plat-bord;
2. tirer vers l'intérieur avec la main de contrôle pour forcer la pagaie en l'éloignant du canot;



3. tourner la pale de 90 degrés en tournant le pouce de la main de contrôle en sens opposé au corps, et en ramenant la pale au point de départ en fendant l'eau.



A. Westwood, *Canoeing: The Essential Skills and Safety*, Heliconia Press (page 96)

Figure 16-2-16 L'écart actif



Si le pagayeur avant donne un coup d'écart actif et que le pagayeur arrière donne un coup d'appel, le canot se déplacera latéralement. Cette combinaison de coups peut être utile pour tenter de déplacer un canot en parallèle à un quai ou pour monter une rivière.

### **L'APPUI EN POUSSÉE**

L'appui en poussée aide à redresser le canot pour l'empêcher de chavirer ou s'il commence à pencher. Ce coup de pagaie aide aussi un pagayeur à s'appuyer sur la pagaie pour stabiliser le canot, de même qu'à se créer un appui dans les virages. Il peut aussi être utilisé par le pagayeur arrière pour stabiliser le canot lorsque le pagayeur avant amorce un virage. Pour donner un coup d'appui en poussée :

1. tourner la partie supérieure du corps vers l'eau, avec la pagaie à un angle de 90 degrés par rapport au canot;
2. frapper l'eau avec la face non propulsive de la pagaie, pour avoir un appui et équilibrer le corps dans le canot;
3. commencer à mettre les genoux de niveau dans le canot en penchant la tête vers le manche de la pagaie;
4. prendre une position stable avec la tête centrée à l'intérieur du canot, une fois que le canot est de niveau.





A. Westwood, *Canoeing: The Essential Skills and Safety*, Heliconia Press (pages 98 et 99)

Figure 16-2-17 L'appui en poussée

### LE COUP D'ARRÊT

Lorsqu'il est donné, le coup d'arrêt permet d'arrêter rapidement l'impulsion avant du canot. Pour donner ce coup, le pagayeur doit placer la pagaie dans l'eau, en formant un angle droit par rapport au canot, et en position verticale.

### LA RÉTROPULSION

Pour reculer, le pagayeur avant peut donner un coup de propulsion inversé. Au besoin, le pagayeur arrière peut donner un écart actif au début pour stabiliser le canot. Pour donner un coup de rétropulsion, suivre les étapes suivantes :

1. se pencher légèrement vers l'arrière, tourner les épaules vers l'arrière et plonger la pale de la pagaie dans l'eau jusqu'au collet, en position verticale, à l'arrière du canot;
2. redresser le corps tout en poussant vers l'avant avec la main sur le manche et en tirant avec la main de contrôle;



3. continuer jusqu'à ce que les épaules forment un angle droit avec les plats-bords;
4. lever la pale hors de l'eau et revenir à la position d'origine pour donner un autre coup de pagaie.



A. Westwood, *Canoeing: The Essential Skills and Safety*, Heliconia Press (pages 98 et 99)

Figure 16-2-18 La rétroimpulsion



Si les deux pagayeurs donnent des coups de rétroimpulsion, le canot tournera dans le sens contraire au côté du pagayeur avant.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 9

---

La participation des cadets à pratiquer des coups de pagaie servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

**Point d'enseignement 10****Demander aux cadets de pratiquer les compétences de canotage durant une expédition**

Durée : 40 min

Méthode : Activité pratique



Les cadets devront recevoir des commentaires pendant et après l'activité. Demander à chaque cadet de donner les coups de pagaie individuellement. Pendant ce temps, surveiller de près les aspects suivants :

**Le coup de propulsion**

Le cadet doit se pencher vers l'avant, placer la pagaie en position verticale dans l'eau jusqu'au collet, tourner le tronc pendant qu'il tire sur le manche et qu'il pousse avec la main de contrôle jusqu'à ce que la pagaie dépasse tout juste le genou et qu'elle soit alignée avec la hanche, puis sortir la pale en fendant l'eau, puis retourner à la position d'origine.

**Le coup en J**

Le cadet doit se pencher vers l'avant, placer la pagaie en position verticale dans l'eau jusqu'au collet, tourner le tronc pendant qu'il tire sur le manche et qu'il pousse avec la main de contrôle, terminer avec la main de contrôle au-dessus du plat-bord et la main du manche au niveau de la hanche, tourner le pouce de la main de contrôle vers l'avant et vers le bas tout en tirant avec la main du manche vers l'intérieur pour former un J, sortir la pale en fendant l'eau, puis retourner à la position d'origine.

**La traction**

Le cadet doit se pencher vers l'arrière, allonger et entrer la pagaie dans l'eau au niveau de la hanche dans une position horizontale, en formant un angle droit avec le côté du canot, pousser et tirer avec la main qui est sur le manche, balancer la pagaie pour faire un arc de cercle de 90 degrés par rapport à l'arrière du canot, sortir la pale en fendant l'eau, puis retourner à la position d'origine.

**L'appel**

Le cadet doit tourner le tronc et allonger complètement les bras pour placer la pagaie au côté du canot, en position adjacente au genou, allonger la main de contrôle en travers du canot, placer la pagaie en position verticale dans l'eau, tirer la face propulsive vers le corps, tourner le pouce de la main de contrôle dans le sens opposé au corps, tourner la pale de 90 degrés tout juste avant qu'elle ne frappe le canot, puis sortir la pale en fendant l'eau pour retourner à la position d'origine.

**L'écart actif**

Le cadet doit placer la pagaie en position verticale contre la partie du plat-bord adjacente au genou avec les deux mains au-dessus du plat-bord, tirer vers l'intérieur avec la main de contrôle pour forcer la pagaie à s'éloigner du canot, tourner la pale de 90 degrés en tournant le pouce de la main de contrôle dans le sens opposé au corps, puis ramener la pale au point de départ en fendant l'eau.

---

## ACTIVITÉ

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de participer à une activité d'expédition pratique pour pratiquer les coups de pagaie en canot dans un environnement contrôlé, pendant une longue période.

### RESSOURCES

- L'équipement de canotage, y compris :
  - des canots pour deux personnes (un par deux cadets),
  - des pagaies (trois par canot),
  - des V.F.I. (un par cadet),
  - un sifflet (un par cadet),
  - une écope (une par canot),
  - des cordes de halage (deux par canot),
  - une ligne d'attrape flottante de 15 m ou un sac de sauvetage (un par canot).
- des contenants à eau (un par cadet),
- des cartes topographiques de la région (deux par équipe ou groupe),
- des boussoles (une par équipe ou groupe),
- des dispositifs de communication (deux par équipe ou groupe),
- des récepteurs GPS (un par équipe ou groupe),
- des piles (piles de rechange pour le dispositif de communication et le récepteur GPS),
- des trousse de premiers soins (une par équipe ou groupe).

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- Tous les canots doivent être prêts à mettre à l'eau.
- Tous les canots doivent être équipés.
- L'itinéraire de canotage d'expédition désigné.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Répartir les cadets en partenaires de canot.
2. Assigner un pagayeur avant et un pagayeur arrière (ils devront interchanger à mi-chemin de l'activité).
3. Permettre à chaque groupe de cadets de mettre son canot à l'eau, un à la fois.
4. Demander aux cadets de pratiquer les coups de pagaie pour avancer en ligne droite, tourner de 180 degrés et arrêter pour la première moitié de l'itinéraire désigné.
5. Demander à chaque groupe d'effectuer une récupération de canot en T.
6. Demander aux cadets d'accoster leur canot, d'interchanger les positions et de mettre de nouveau leur canot à l'eau.

7. Demander aux cadets de pratiquer les coups de pagaie pour avancer en ligne droite, tourner de 180 degrés et arrêter pour la deuxième moitié de l'itinéraire désigné.
8. Demander aux cadets d'accoster leur canot et de ranger l'équipement.



Pendant que les cadets sont sur l'eau, observer la technique qu'ils utilisent pour donner les coups de pagaie et les corriger au besoin.

### MESURES DE SÉCURITÉ

- Tous les cadets doivent porter leur V.F.I. en tout temps.
- Les cadets doivent respecter les limites préétablies pour cette activité.
- Les équipes ou groupes doivent se déplacer en file simple.
- Les équipes ou groupes ne doivent pas se dépasser, à moins d'indication contraire par leur instructeur.
- Tous les cadets doivent disposer d'au moins 500 ml (16 oz) d'eau.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 10

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La participation des cadets à l'activité d'expédition pratique servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COREN 326).

### OBSERVATIONS FINALES

Le canotage est l'un des trois moyens de transport dynamique qu'on peut utiliser pendant l'instruction sur les expéditions. Il est essentiel que les cadets comprennent l'importance de suivre les consignes de sécurité relatives au canotage lorsqu'ils sont sur l'eau. Être capable de manœuvrer un canot lors d'une expédition donnera aux cadets un sentiment profond de liberté et d'accomplissement. Les cadets doivent connaître de nombreux coups de pagaie différents avant d'entreprendre une expédition de canotage; il leur faudra beaucoup de temps pour les maîtriser, mais plus ils les pratiqueront, plus ils les exécuteront avec aisance.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les centres d'expédition sont tenus de choisir deux moyens de transport dynamiques entre l'OCOM M326.02A (Pagayer en canot), l'OCOM M326.02B (Faire une randonnée en vélo de montagne, section 3) et l'OCOM

M326.02C (Effectuer une randonnée pédestre le long d'un itinéraire, section 4) à inclure dans leur fin de semaine d'instruction.

On a alloué à cet OCOM cinq périodes et demie sur le nombre total de périodes allouées pour le cours. Tous les centres d'expédition peuvent modifier cette répartition selon le choix des activités, des installations et des ressources disponibles au centre.

Les cadets seront répartis en équipes ou en groupes à leur arrivée au centre d'expédition. Ces équipes ou groupes doivent rester les mêmes tout au long de la fin de semaine.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- A1-010 A-CR-CCP-030/PT-001 Directeur – Cadets 3. (2005). *Ordonnances de sécurité nautique*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- A2-001 A-CR-CCP-951/PT-003 Directeur – Cadets 4. (2006). *Cadets royaux de l'Armée canadienne – Normes de sécurité de l'entraînement par l'aventure*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C0-025 (ISBN 1-895465-33-8) Gifford, D. (éd.) (2000). *Canoeing Instructor's Resource Manual*. Merrickville, Ontario, Association canadienne du canotage récréatif.
- C2-076 (ISBN 0-87322-443-4) Gullion, L. (1994). *Outdoor Pursuits Series: Canoeing*. Champaign, Illinois, publié par Human Kinetics Publishers.
- C2-077 (ISBN 1-55013-654-2) Mason, B. (1995). *Path of the Paddle: An Illustrated Guide to the Art of Canoeing*. Toronto, Ontario, Key Porter Books Limited.
- C2-078 (ISBN 1-55013-079-X) Mason, B. (1988). *Song of the Paddle: An Illustrated Guide to Wilderness Camping*. Toronto, Ontario, Key Porter Books Limited.
- C2-106 (ISBN 0-900082-04-6) Rowe, R. (1997). *Canoeing Handbook*. Guildford, Royaume-Uni, Biddles Limited.
- C2-112 (ISBN 1-55046377-2) McGuffin, G. & McGuffin, J. (2005). *Paddle Your Own Canoe: An Illustrated Guide to the Art of Canoeing*. Erin, Ontario, Boston Mills Press.





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 3

## OCOM M326.02B – FAIRE UNE RANDONNÉE EN VÉLO DE MONTAGNE

Durée totale :

180 min

### PRÉPARATION

#### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Tous les cadets doivent disposer d'une bouteille d'eau avant le début de la leçon.

Tous les vélos de montagne et les casques utilisés doivent être organisés par grandeur avant le début de cette leçon.

Pour le PE 3, choisir un vélo de montagne comme modèle pour identifier les parties du vélo. Ces parties doivent être étiquetées sur le vélo avec du ruban pour équipement ou du ruban-cache.

Choisir un emplacement suffisamment grand pour permettre aux cadets de faire du vélo et d'en pratiquer les techniques au fur et à mesure qu'elles sont présentées, mais pas trop grand pour perdre la maîtrise du groupe. Le terrain doit comprendre des côtes et des dénivellations.

Disposer de matériel de nettoyage pour pouvoir effectuer les vérifications avant une randonnée et les vérifications après une randonnée.

Les durées de cet OCOM peuvent varier. Bien qu'une instruction initiale soit requise, l'accent doit être mis sur l'exécution de chaque technique par les cadets par l'entremise de l'activité pratique du PE 7.

#### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

#### APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de présenter les principes d'une randonnée à vélo sécuritaire et de donner un aperçu des parties d'un vélo de montagne.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE 3, 4, 6 et 8 parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer le choix et l'ajustement d'un vélo de montagne, les procédures de vérification avant et après la randonnée de même que les techniques de vélo de montagne appropriées, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer chaque compétence sous supervision.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 5, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer les mesures de sécurité en vélo de montagne.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 7, parce que c'est une façon interactive d'initier les cadets aux techniques et procédures du vélo de montagne dans un environnement contrôlé lors d'une expédition. L'expédition contribue au perfectionnement des compétences et à l'application des procédures dans un environnement amusant et stimulant.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir choisi et préparé un vélo de montagne, suivi les règles d'étiquette sur les sentiers, respecté les règles de sécurité et fait du vélo de montagne.

### IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient en mesure de faire du vélo de montagne en assurant leur propre sécurité ainsi que celle des personnes qui les entourent. Les pratiques de conduite sécuritaire reposent sur la connaissance des parties d'un vélo de montagne, la capacité de l'ajuster correctement, le perfectionnement des techniques de vélo de montagne et la connaissance des règles d'étiquette sur les sentiers. Le choix d'un vélo de montagne bien ajusté rendra l'expérience de randonnée plus agréable et plus confortable pour les cadets, en limitant les possibilités et les situations de blessures et en augmentant la performance générale du cycliste. La maîtrise des techniques de vélo de montagne aidera les cadets à suivre les membres de leur équipe et à exécuter l'activité pratique de l'expédition. Le respect des règles d'étiquette sur les sentiers fait en sorte que tous les utilisateurs des sentiers (cyclistes, randonneurs pédestres, joggeurs et automobilistes) puissent emprunter les sentiers et les routes de manière sécuritaire et agréable.

---

### Point d'enseignement 1

### Présenter les principes d'une randonnée à vélo sécuritaire

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



L'information suivante sera expliquée aux cadets comme introduction aux compétences techniques liées au vélo de montagne.

Le vélo de montagne est un sport de plus en plus populaire en Amérique du Nord. Dans les années 1980, sa popularité surpassait celle de tous les autres styles de vélo combiné, et elle atteignit son point culminant lorsqu'il fut ajouté aux disciplines des Jeux Olympiques de 1996 à Atlanta, sous forme de course.

Au cours des deux dernières décennies, la popularité de ce sport a mené à la création d'un système de classement des sentiers. Celui-ci renseigne les cyclistes sur le type de sentier et la difficulté technique de centaines de sentiers qui existent partout en Amérique du Nord et dans le reste du monde.

### LE SYSTÈME DE CLASSEMENT DES SENTIERS

Les sentiers de vélo de montagne sont classés par les organismes de vélo de montagne. L'établissement de critères uniformes pour le classement des sentiers a suscité un intérêt croissant.

La *International Mountain Bicycling Association (IMBA)* a mis au point une méthode de base qui permet de classer la difficulté technique des sentiers récréatifs. Le système est une adaptation du *International Trail Marking System* (système international de classement des sentiers), utilisé dans les centres de ski à travers le monde.

Le système de classement du niveau de difficulté des sentiers de l'IMBA a été créé pour les raisons suivantes :

- aider les utilisateurs des sentiers à prendre des décisions éclairées;
- encourager les visiteurs à utiliser des sentiers dont le niveau de difficulté correspond à leur niveau d'expertise;
- gérer le risque et réduire le plus possible le nombre de blessures;
- améliorer l'expérience de plein air d'une grande diversité de visiteurs;
- aider à la planification des sentiers et des systèmes relatifs aux sentiers.

Les sentiers pour vélo de montagne, conformément au *Trail Difficulty Rating System* (système de classement de la difficulté technique des sentiers) de l'IMBA, sont classés en trois catégories selon la largeur du sentier, sa surface, son inclinaison, ses obstacles et ses caractéristiques techniques.

**Sentiers pour débutants.** Pour parcourir un sentier pour débutants au complet, il faut deux heures ou moins. En voici les caractéristiques :

- les surfaces sont fermes;
- le sentier peut comporter quelques pentes qui nécessitent des compétences limitées pour les monter ou les descendre, de courte durée, quelques obstacles à contourner et peu d'obstacles sur le sentier;
- aucune descente à vitesse élevée;
- la plus grande partie du sentier est plate et comprend des caractéristiques intéressantes, comme de petites racines, des rondins et des roches dont il faut faire le tour.

**Sentiers pour intermédiaires.** Pour parcourir un sentier pour intermédiaires au complet, il faut entre trois et quatre heures. En voici les caractéristiques :

- diverses pentes dont l'inclinaison est modérée qui nécessitent des compétences techniques pour les monter et les descendre avec facilité;
- quelques descentes à vitesse élevée;
- quelques obstacles difficiles comme des racines, des rondins et des roches, mais ils ne doivent pas en constituer une caractéristique générale du sentier;
- une partie de la surface est molle.

**Sentiers pour experts.** Pour parcourir un sentier pour experts au complet, il faut entre un et plusieurs jours. En voici les caractéristiques :

- une combinaison de terrains plats et de terrains qui offrent des difficultés techniques (pentes, obstacles et virages);
- une variété de montées et de descentes dans des pentes abruptes et sur des terrains accidentés;
- une combinaison de surfaces fermes et molles;
- des obstacles comme des roches, des racines et des rondins le long du chemin.



Il est essentiel que les cyclistes respectent les niveaux de difficulté des sentiers et qu'ils choisissent des sentiers qui correspondent à leur niveau d'habileté et d'expérience.

## **SIX RÈGLES DE CONDUITE**

Avec la popularité croissante du vélo de montagne, les problèmes entre les cyclistes et les autres utilisateurs de sentiers sont de plus en plus nombreux. Ces conflits ont souvent entraîné la fermeture de sentiers dans les parcs et les régions sauvages qui a forcé les amateurs de ce sport à chercher d'autres endroits pour faire leurs randonnées.

L'une des meilleures façons d'empêcher les fermetures de sentiers et d'améliorer l'image de ce sport qu'ont les personnes qui ne le pratiquent pas est d'améliorer les relations entre tous les utilisateurs de sentier. Pour ce faire, les cyclistes doivent comprendre les règles d'étiquette sur les sentiers et les respecter chaque fois qu'ils les empruntent. L'IMBA a élaboré six règles de conduite qui réduisent au maximum les conséquences négatives de l'utilisation du vélo de montagne pour l'environnement et les autres utilisateurs de sentier; tous les randonneurs sont encouragés à les respecter lorsqu'ils empruntent les sentiers.

### **Circuler uniquement sur les sentiers ouverts**

Les cyclistes ne doivent jamais circuler sur des sentiers ou des routes fermées. Vérifier l'état des routes et des sentiers avant de les parcourir. S'assurer d'obtenir les permis et les autorisations nécessaires. Respecter les propriétés privées et de l'État.

### **Mettre en pratique les principes de la notion écologique « Ne laissez aucune trace »**

Être sensible à la terre. Même lorsqu'un sentier est ouvert, il faut veiller à ne laisser aucune trace une fois qu'on a passé dessus. Après la pluie ou le dégel, le sol peut être mou et pour éviter de l'endommager, il ne faut pas passer dessus. Lorsque le sentier est mou, il faut considérer choisir un autre sentier. Pratiquer le vélo de montagne écologique en évitant de glisser pendant la randonnée et en demeurant sur les sentiers existants plutôt que d'en créer de nouveaux. Ne pas passer dans les ruisseaux et ramener avec soi ce qu'on a apporté.

### **Contrôler son vélo**

Le manque d'attention peut causer des accidents. Prêter attention au sentier et être conscient des randonneurs pédestres et à vélo qui s'approchent. La vitesse excessive peut causer des blessures aux cyclistes et aux autres personnes sur le sentier. Respecter toutes les règles relatives à la vitesse.

### **Laisser passer les autres utilisateurs**

S'approcher prudemment des autres utilisateurs du sentier. Leur signaler bien à l'avance l'approche d'un randonneur à vélo. Des salutations amicales (ou un coup de clochette) sont courtoises et efficaces. Tenter de ne pas effrayer les autres personnes sur le sentier en s'approchant d'eux à grande vitesse. Faire preuve de respect quand on les dépasse en ralentissant, ou même en s'arrêtant si la largeur du sentier l'exige. Prévoir la possibilité que d'autres utilisateurs du sentier arrivent dans les virages ou les angles morts.

### **Éviter les animaux**

Si on s'approche des animaux sans s'annoncer ou si on fait un mouvement brusque ou un grand bruit, on pourrait les effrayer. Cette situation peut être dangereuse pour le cycliste, les autres utilisateurs du sentier et les animaux. Allouer de l'espace aux animaux, ainsi que du temps pour leur permettre de s'ajuster. Lorsqu'on dépasse des chevaux, il est recommandé d'enlever son casque et ses lunettes de soleil. Être prudent et suivre les directives des cavaliers. C'est une faute grave que de frapper des bêtes et de déranger les animaux sauvages.

## Planifier

Connaître l'équipement utilisé, l'habileté du cycliste et le niveau de difficulté du sentier, et se préparer en conséquence. Être autosuffisant en tout temps. Porter un casque, veiller à l'entretien du vélo et transporter l'équipement nécessaire en ce qui trait aux variations de température et aux autres conditions. Une randonnée bien préparée permet au cycliste de vivre une expérience satisfaisante.



Tous les randonneurs en vélo de montagne devraient respecter les autres passionnés qu'ils rencontrent sur les sentiers, ainsi que l'environnement.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quel niveau de difficulté présente un sentier composé d'une combinaison de terrains plats et de terrains qui offrent des difficultés techniques, d'une combinaison de surfaces fermes et molles, d'une variété de montées et de descentes dans des pentes abruptes et sur des terrains accidentés, et de certains obstacles à contourner comme des roches, des racines et des rondins?
- Q2. Quelles mesures faut-il prendre pour pratiquer le vélo de montagne écologique?
- Q3. Quelles mesures faut-il prendre à l'approche d'un cheval sur un sentier?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Un sentier pour experts.
- R2. Pratiquer le vélo de montagne écologique en évitant de glisser pendant la randonnée, en demeurant sur les sentiers existants plutôt que d'en créer de nouveaux, en évitant de passer dans les ruisseaux et en ramenant avec soi ce qu'on a apporté.
- R3. À l'approche d'un cheval sur un sentier, il est recommandé d'enlever son casque et ses lunettes de soleil. Être prudent et suivre les directives des cavaliers.

---

#### Point d'enseignement 2

#### Identifier les parties d'un vélo de montagne

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce PE vise à donner aux cadets un aperçu des différentes parties du vélo de montagne.

Utiliser un vélo de montagne comme aide à l'instruction pour montrer chaque partie lorsqu'elle fait l'objet de la discussion. Permettre aux cadets de voir le vélo de près.



Les cadets auront déjà une certaine connaissance du matériel présenté dans ce PE. Utiliser cette connaissance en posant des questions pour identifier les parties.



Pour faciliter la mémorisation des différentes parties, les présenter aux cadets dans le sens horaire, tel que montré à la figure 16-3-1.



« Fullerton Bicycle Co. & Buena Park Bicycle Co. », Dirt-Mountain Bikes. Extrait le 25 octobre 2007 du site <http://www.fullertonbicycle.com/images/Yukon.lg.jpg>

Figure 16-3-1 Parties d'un vélo de montagne

**Le guidon.** Le guidon consiste en une barre horizontale fixée au vélo, avec à chaque extrémité une poignée sur laquelle sont installées une manette de frein et une manette de dérailleur.

**La manette de dérailleur.** Il y a deux manettes de dérailleur qui sont placées aux deux extrémités du guidon. La manette de dérailleur avant, qui change la vitesse du dérailleur avant, est normalement située du côté gauche. La manette de dérailleur arrière, qui change la vitesse du dérailleur arrière, est normalement située du côté droit.

**La manette de frein.** Une manette de frein est placée de chaque côté du guidon et sert à activer les freins. La manette de frein gauche contrôle le frein avant, et la manette droite, le frein arrière.

**Le tube horizontal.** Le tube horizontal est le tube supérieur qui traverse le vélo en diagonale; il procure solidité et stabilité au cadre du vélo.

**Le pneu.** Le pneu est un tube de caoutchouc posé sur la jante pour former une roue.

**Le levier de déclenchement rapide.** Les leviers de déclenchement rapide se trouvent aux roues avant et arrière. Ces leviers permettent d'enlever les roues sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un tournevis ou un autre outil.

**Le dérailleur (avant et arrière).** Le dérailleur est un mécanisme, commandé par la manette de dérailleur, qui déplace la chaîne d'un pignon ou d'un plateau à l'autre, ce qui change le rapport d'engrenage.



« Pignon » est le terme général qui s'applique aux plateaux et aux pignons de cassette. Le pignon est défini comme une roue dentée qui entraîne la chaîne lorsqu'on fait tourner les pédales du vélo pour le faire avancer.

**Le plateau.** Un plateau est une roue dentée fixée à la manivelle et dont la fonction est d'entraîner la chaîne.

**Le pédalier.** Le pédalier est composé de deux ou trois plateaux qui entraînent la chaîne lorsqu'on fait tourner les pédales.

**La base.** La base est la barre inférieure du cadre du vélo à laquelle est fixée la roue arrière.

**La pédale.** La pédale est une plate-forme sur laquelle pousse le pied et elle est fixée à la manivelle.

**La chaîne.** La chaîne est un ensemble circulaire de liens qui sert à transférer la puissance des plateaux à l'avant du vélo aux pignons à l'arrière du vélo.

**Les pignons.** Un pignon est une roue dentée qui entraîne la chaîne lorsqu'on fait tourner les pédales du vélo pour le faire avancer. Les pignons sont bloqués ensemble pour former une cassette qui fonctionne conjointement avec le dérailleur arrière.

**La cassette.** Une cassette est composée d'un certain nombre de pignons montés ensemble et fixés au moyeu arrière. Les petits pignons correspondent à une vitesse supérieure (plus difficile) qui permet de rouler plus rapidement, tandis que les gros pignons correspondent à une vitesse inférieure (plus facile) qui permet de monter les côtes.

**Les freins.** Un vélo est équipé de deux ensembles de freins : un ensemble à l'avant et l'autre à l'arrière. Les freins sont activés par les manettes de frein qui sont fixées au guidon.





Il existe deux types différents de systèmes de freinage qui sont utilisés sur les vélos de montagne. Le système conventionnel à tension directe (freins en V) et le système plus perfectionné de freins à disque. Certains vélos peuvent être équipés d'une combinaison des deux types, avec le système de frein à disque à l'avant et le système à tension directe à l'arrière.

**Le tube de selle.** Le tube de selle est un tube creux qui commence tout juste sous la selle et descend jusqu'au boîtier de pédalier du vélo dans lequel est insérée la tige de selle.

**Levier de tige de selle.** Le levier de tige de selle est un levier à déclenchement rapide qui retient la tige de selle à la position voulue lorsqu'elle se trouve à l'intérieur du tube de selle.

**La tige de selle.** La tige de selle est un support ajustable pour la selle qui s'insère dans le tube de selle.

**La selle.** La « selle » est le terme utilisé pour désigner le siège d'un vélo.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Si on tire sur la manette de frein gauche, quel frein sera actionné – le frein avant ou le frein arrière?
- Q2. Lorsqu'il monte une côte, le cycliste doit utiliser la manette de dérailleur de quel côté pour déplacer la chaîne sur un plus petit pignon de la cassette?
- Q3. Quels sont les deux différents types de système de freinage qui sont utilisés sur les vélos de montagne?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le frein avant.
- R2. La manette de dérailleur droite.
- R3. Les deux types de systèmes de freinage qui sont utilisés sur les vélos de montagne sont les freins à disque et les freins à tension directe (freins en V).

**Point d'enseignement 3****Expliquer et démontrer la façon de choisir et d'ajuster un vélo de montagne, et demander aux cadets de la mettre en pratique**

Durée : 20 min

Méthode : Démonstration et exécution



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. initier les cadets à l'importance de choisir un vélo de montagne et un casque qui conviennent;
2. discuter du choix d'un casque, puis démontrer la façon d'ajuster le casque;
3. discuter des différentes méthodes qu'on peut utiliser pour choisir un vélo de montagne;
4. à l'aide d'un vélo déjà choisi et ajusté convenablement, expliquer la procédure complète à suivre pour choisir et ajuster un vélo de montagne;
5. expliquer et démontrer chaque étape requise pour exécuter la compétence. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape;
6. une fois que chaque cadet a choisi un vélo de montagne et un casque, il doit les étiqueter en utilisant du ruban pour équipement ou du ruban-cache.

**Nota :** On peut demander à des instructeurs adjoints de surveiller la performance des cadets.



Depuis la présentation du premier vélo de montagne au milieu des années 70, la conception des vélos a évolué. En quête de nouveaux produits, on a constamment amélioré et perfectionné les matériaux utilisés pour fabriquer les vélos, de même que la conception générale des vélos eux-mêmes. Avec la présentation de nouveaux vélos à chaque année par des fabricants avant-gardistes, l'utilisation de nouveaux matériaux, plus résistants et plus légers, et de conceptions révolutionnaires, tout est en place pour maximiser la vitesse, la puissance et la robustesse.

Bien qu'il soit important d'avoir un vélo de montagne bien conçu, s'il n'est pas bien ajusté pour le cycliste, les avantages de l'excellente conception seront perdus. Avoir un vélo bien ajusté est important pour pouvoir faire une randonnée efficace, de même que pour la puissance et la sécurité. Si le vélo est mal ajusté pour le cycliste, il est plus probable que des blessures surviennent.

**CHOISIR UN CASQUE**

Un casque bien ajusté doit respecter les critères suivants :

- être de niveau et bien droit sur la tête;
- couvrir le front;
- être ajusté serré sur la tête, lorsque la mentonnière n'est pas attachée;
- ne pas glisser lorsqu'on bouge la tête;
- les sangles doivent être serrées et se croiser tout juste sous l'oreille.



INCORRECT



INCORRECT



CORRECT

« Ministère des Transports Ontario », *L'art du cyclisme : Règles de sécurité à l'usage des cyclistes adolescents et adultes*, Droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 octobre 2007 du site <http://www.mto.gov.on.ca/English/pubs/cycling/cyclingskills.htm>

Figure 16-3-2 Ajustement approprié du casque

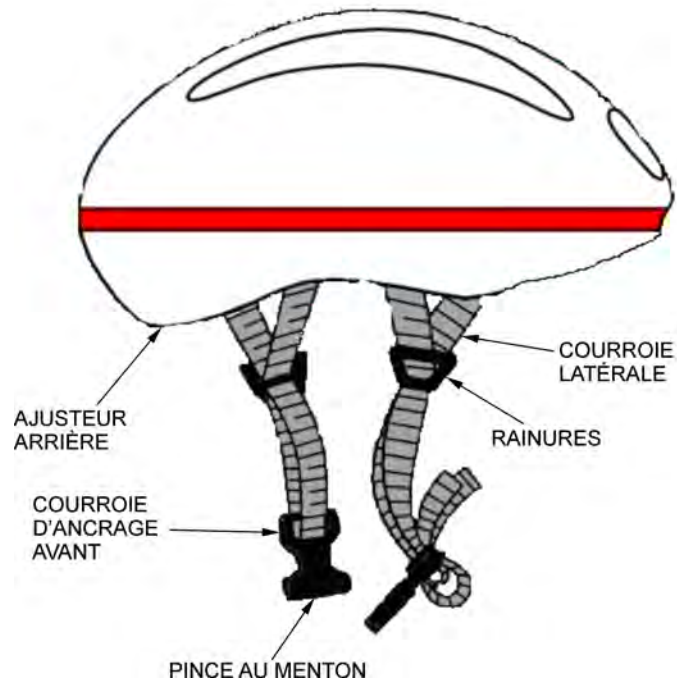


La grandeur des casques varie de très petit à très grand, et il est important d'essayer différentes grandeurs pour s'assurer qu'il est de la bonne dimension.

### AJUSTER LE CASQUE

Un casque ne convient pas nécessairement sans qu'il soit nécessaire d'apporter des ajustements mineurs. Voici certains ajustements de base qu'on peut effectuer pour s'assurer que le casque protégera le cycliste en cas d'accident :

- ajuster le rembourrage amovible, au besoin, pour que l'ajustement soit ferme et confortable;
- centrer la pince au menton, pour qu'elle soit tout juste sous le menton et que la longueur de la courroie soit la même des deux côtés. Pour ce faire, on doit tirer sur la courroie d'un côté à l'autre en la faisant passer à travers le dessous du casque;
- ajuster les courroies de côté en les tirant ou en les poussant à travers les rainures. La rainure doit être placée tout juste sous les oreilles, formant un V;
- utiliser l'ajusteur arrière (s'il y en a un) en glissant le mécanisme pour l'agrandir ou le réduire;
- boucler la pince au menton et s'assurer que deux doigts tout au plus peuvent passer dessous.



« U.S. Consumer Product Safety Commission », CPSC Issues New Safety Standard for Bike Helmets. Extrait le 30 octobre 2007 du site <http://www.cpsc.gov/cpscpub/prerele/prhtml98/98062.html>

Figure 16-3-3 Parties d'un casque

### TAILLE D'UN VÉLO DE MONTAGNE

Bien que certains fabricants classent leurs vélos selon les désignations petit, moyen, grand et extra grand, dans la plupart des cas, les dimensions sont données en pouces et sont fondées sur la longueur des jambes. La dimension est déterminée par la mesure de la distance à partir du point où la manivelle est fixée au vélo jusqu'à l'intersection du tube de selle et du tube horizontal.



« Dynamic Bicycles », *Bike Sizing Guide*, Droit d'auteur 2005 par Dynamic Bicycles, Inc. Extrait le 31 octobre 2007 du site <http://www.dynamicbicycles.com/bikes/sizing.php>

Figure 16-3-4 Mesures de la dimension

Les étapes suivantes doivent être suivies pour déterminer la dimension d'un vélo de montagne :

1. **Déterminer la dimension à vue.** La première étape pour déterminer la dimension d'un vélo est d'en choisir un dont la dimension du cadre coïncide avec la taille du cycliste.
2. **Test d'enfourchement.** L'étape suivante est d'enjamber le vélo. Il doit y avoir un écart minimal de cinq centimètres (deux pouces) entre le tube horizontal et l'entrejambe une fois que le cycliste a enjambé le vélo de montagne.
3. **Ajuster la selle.** Se tenant à côté du vélo, le cycliste doit ajuster la hauteur de la selle juste au-dessus de sa hanche en ouvrant le levier de tige de selle, en montant ou en descendant la selle, puis en refermant le levier de tige de selle. Le cycliste doit ensuite s'asseoir sur la selle et placer son pied gauche sur la pédale, avec la pointe du pied sur le centre de la pédale. La jambe gauche devrait être presque perpendiculaire, sans que le genou soit bloqué.



Il est important que les cadets étiquettent leur vélo et leur casque une fois qu'ils les ont choisis et ajustés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser différentes couleurs de ruban pour équipement ou de ruban-cache pour chaque équipe ou groupe. Sur le vélo, il est préférable d'enrouler le ruban pour équipement autour du côté gauche du guidon, puis d'utiliser un marqueur permanent pour y inscrire les initiales des cadets. Sur le casque, on peut enrouler le ruban autour d'une des courroies latérales intérieures. S'assurer que les initiales des cadets sont également inscrites sur ce ruban.

**Nota :** Il est préférable d'avoir des instructeurs adjoints comme aide pour l'étiquetage.

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

Le choix et l'ajustement d'un vélo de montagne et d'un casque serviront de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

**Point d'enseignement 4****Expliquer et démontrer la procédure de vérification avant une randonnée à l'aide de la méthode de vérification rapide AFC et demander aux cadets de la mettre en pratique**

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration et exécution



Pour cette compétence, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. expliquer et démontrer la vérification avant une randonnée pendant que les cadets observent;
2. expliquer et démontrer chaque étape de la vérification avant une randonnée. Surveiller les cadets lorsqu'ils mettent en pratique chaque étape;
3. surveiller la performance des cadets pendant qu'ils pratiquent la vérification complète avant une randonnée.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.



Pendant la démonstration de la vérification avant une randonnée, demander aux cadets de s'asseoir à l'écart des vélos pour s'assurer qu'ils écoutent attentivement.



Les cadets doivent porter leur casque avant de commencer à effectuer les étapes de la vérification avant une randonnée. On s'assurera ainsi qu'aucun cadet ne fera du vélo sans casque.

La pratique du vélo de montagne est extrêmement dure pour le vélo et l'équipement. Avant de commencer une randonnée, il est important de parcourir une liste de vérification pour s'assurer que le vélo est dans le meilleur état possible pour être conduit. Il semble répétitif de le faire avant chaque randonnée, en particulier lorsqu'une vérification suivant la dernière randonnée a été effectuée; toutefois, il ne faut qu'un câble rompu ou une crevaison pour gâcher une randonnée.

La vérification rapide AFC constitue une façon rapide de se rappeler de quelles parties du vélo doivent être vérifiées pendant une vérification avant une randonnée. Elle consiste en une série de questions que le cycliste doit se poser, relativement à cinq sections du vélo de montagne. Il faut pratiquer la vérification rapide AFC pour pouvoir l'effectuer rapidement et efficacement. Le cycliste corrige tout problème mineur au moment de la vérification avant une randonnée; tous les problèmes majeurs, ou ceux dont la correction exige l'utilisation d'un outil de vélo, doivent être portés à l'attention du guide de la randonnée pour qu'il s'en occupe.

**L'AIR**

Pendant la première étape de la vérification avant une randonnée, le cycliste concentre son attention sur les roues et les pneus du vélo.

### Les pneus sont-ils suffisamment gonflés?

Pour le vérifier, on peut utiliser une pompe à vélo avec un manomètre intégré pour pneus. La pression du pneu d'un vélo de montagne ne doit pas être inférieure à 35 livres par pouce carré (lb/po<sup>2</sup>) (240 kPa) ni supérieure à 65 lb/po<sup>2</sup> (448 kPa).



Lorsqu'ils gonflent les pneus, les cadets doivent s'assurer que la pression se situe entre 45 et 50 lb/po<sup>2</sup> (310 et 345 kPa). Ils pourront ainsi rouler sur des sentiers de diverses conditions.



Pour différentes conditions de sentier, il faut différentes pressions de gonflage des pneus. Sur les surfaces dures, il est plus facile de rouler avec des pneus durs, gonflés à une pression de 50 à 65 lb/po<sup>2</sup> (345 à 448 kPa), et inversement, sur les surfaces molles, il est plus facile de rouler avec des pneus mous, gonflés à une pression de 35 à 40 lb/po<sup>2</sup> (240 à 275 kPa).

### Y A-T-IL DE L'USURE EXCESSIVE SUR LA BANDE DE ROULEMENT OU DES COUPURES SUR LES FLANCS DES PNEUS?

Toute boue ou tout débris lâche ou encastré dans la bande de roulement doit être enlevé. On aidera ainsi à éliminer la possibilité que des objets tranchants traversent le pneu puis la chambre à air, causant ainsi une crevaision.

### LES FREINS

Le cycliste doit inspecter les freins avant et arrière du vélo. Il est important de prendre le temps de vérifier les manettes de frein, de même que le mécanisme de freinage.

#### Les manettes de frein fonctionnent-elles bien?

Il doit y avoir un espacement d'au moins deux doigts entre le guidon et chaque manette de frein lorsqu'elle est tirée. L'engagement de la manette de frein doit exiger peu d'effort. Si la manette de frein est dure, il faut ajuster les câbles de frein.



« Ministère des Transports de l'Ontario », *Guide du jeune cycliste*, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm>

Figure 16-3-5 Positionnement de la manette de frein

### **Les freins fonctionnent-ils bien?**

Il faut vérifier les freins avant et arrière séparément. Le cycliste doit se tenir à côté de son vélo et le pousser vers l'avant par le guidon. Lorsqu'il appuie uniquement sur la manette de frein avant, la roue arrière doit lever alors que la roue avant se bloque. Lorsqu'il appuie uniquement sur la manette de frein arrière, la roue arrière doit se bloquer et glisser sur le sol.

### **CHAÎNE ET MANIVELLE**

La chaîne et la manivelle sont les pièces qui font avancer le vélo. Si elles ne sont pas en bon état de fonctionnement, le vélo sera difficile à manœuvrer et ne se rendra probablement pas très loin.

#### **La chaîne est-elle bien placée et huilée?**

La chaîne doit pouvoir se déplacer librement autour des pignons avant et arrière lorsque les pédales tournent, et elle ne doit laisser voir aucun signe de pli ou de tortillement. Il ne doit pas y avoir de signes de rouille sur la chaîne. S'il y en a, une application de lubrifiant devrait éliminer la rouille.





« Ministère des Transports de l'Ontario », *Guide du jeune cycliste*, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm>

Figure 16-3-6 Lubrification de la chaîne

### **Les pédales tournent-elles librement?**

Le cycliste doit lever la roue arrière et faire tourner les pédales avec une main pour vérifier leur fonctionnement.

### **DÉCLENCHEMENT RAPIDE**

Les leviers de déclenchement rapide se trouvent aux roues avant et arrière, de même que sur le tube de selle.

### **Les leviers de déclenchement rapide des roues fonctionnent-ils?**

Ouvrir et fermer les leviers de déclenchement rapide avant et arrière. Ils doivent être faciles à ouvrir et à fermer, sinon on peut y appliquer du lubrifiant. S'assurer qu'ils sont complètement serrés après la vérification et qu'ils sont alignés avec les fourches.



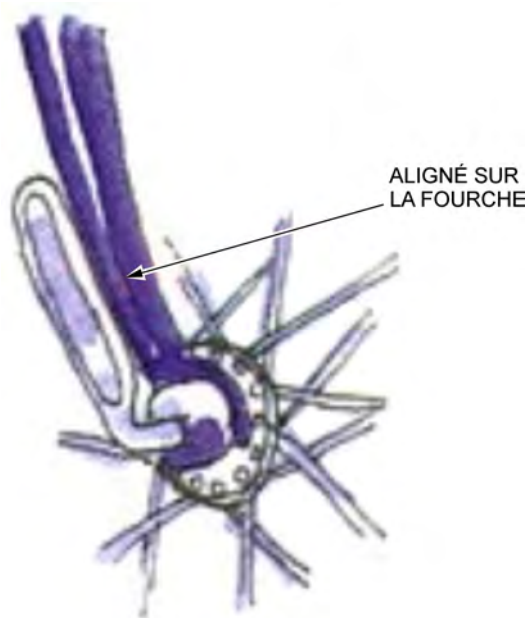
« Ministère des Transports de l'Ontario », *Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm>*

Figure 16-3-7 Position incorrecte du levier de déclenchement rapide – Exemple 1



« Ministère des Transports de l'Ontario », *Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm>*

Figure 16-3-8 Position incorrecte du levier de déclenchement rapide – Exemple 2



« Ministère des Transports de l'Ontario », *Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm>*

Figure 16-3-9 Position correcte du levier de déclenchement rapide

#### **Le levier de déclenchement rapide de la selle fonctionne-t-il?**

Ouvrir et fermer le levier pour s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement. Il doit être facile à ouvrir et à fermer, sinon on peut y appliquer du lubrifiant. Lorsqu'il est fermé, le levier doit être aligné avec le tube de selle et orienté vers l'arrière du vélo.

#### **VÉRIFICATION FINALE**

En dernier lieu, le cycliste doit effectuer une vérification finale de son vélo. Il doit le soulever de cinq à sept centimètres (2 à 3 pouces) du sol, puis le laisser tomber de façon contrôlée. Lorsque le vélo retombe, le cycliste doit écouter si des bruits dénotent des pièces lâches (sons métalliques et tintements).

---

#### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4**

---

La participation des cadets dans la vérification avant une randonnée à vélo de montagne servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

**Point d'enseignement 5****Expliquer et démontrer les mesures de sécurité à respecter en vélo de montagne**

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

1. discuter des règles de la route;
2. démontrer les trois signaux de la main (à gauche, à droite, arrêter) pendant que les cadets observent;
3. discuter de la discipline à vélo;
4. démontrer les distances à respecter lors des randonnées et les procédures d'arrêt.

La sécurité en vélo de montagne relève d'une combinaison de bon sens, de prise de risques fondée et d'une dose suffisante de bon jugement. Il est beaucoup plus facile de prévenir les blessures que d'obtenir des soins médicaux après un accident. En respectant les règles de sécurité de base sur les sentiers et sur la route, on s'assure d'une randonnée sécuritaire non seulement pour le cycliste, mais également pour les autres utilisateurs du sentier.



Trouver les règles et règlements de sécurité à vélo qui s'appliquent à sa province ou son territoire pour les communiquer aux cadets, en plus du matériel présenté dans ce PE.

Chaque province et territoire a ses propres règles et règlements relatifs à la sécurité à vélo. Puisque les vélos constituent les plus petits véhicules sur la route, il est très important que les cyclistes soient le plus visible possible en tout temps pour les autres utilisateurs de la route.

**LES RÈGLES DE LA ROUTE**

Chaque province dispose de ses propres règles de la route qui servent de loi. En Ontario, ces règles sont stipulées dans le *Code de la route*.

Voici certaines règles importantes que les cyclistes doivent connaître :

- une bicyclette est un véhicule et les mêmes droits et obligations s'appliquent aux cyclistes qu'aux autres usagers de la route;
- il faut s'arrêter aux feux de circulation rouges et aux panneaux d'arrêt, et se déplacer dans le sens indiqué sur les rues à sens unique;
- une bicyclette est un véhicule lent et doit rouler le plus à droite possible, sauf pour virer à gauche ou dépasser. Rouler suffisamment loin de la bordure pour pouvoir rouler en ligne droite;
- le cycliste ne doit jamais compromettre sa sécurité pour satisfaire à un automobiliste; il doit utiliser n'importe quelle partie de la voie s'il est plus sécuritaire de le faire;
- arrêter aux passages pour piétons et marcher à côté de sa bicyclette pour les traverser;
- arrêter aux autobus scolaires lorsque les signaux supérieurs clignotent et que le panneau d'arrêt est déployé;
- arrêter à 2 m (6.5 pi) derrière les portes d'un tramway et attendre que les passagers soient montés à bord ou qu'ils aient atteint le bord du trottoir;

- ne pas attacher une bicyclette à un véhicule pour se faire « remarquer »;
- ne pas rouler en vélo sur les autoroutes, les routes express ou les routes où un panneau interdit l'accès aux bicyclettes;
- les cyclistes doivent s'identifier correctement lorsqu'ils sont arrêtés par la police après avoir enfreint un règlement de la circulation.

## SIGNALER

Lorsque les cyclistes circulent sur une route, ils doivent veiller à ce que les conducteurs de véhicules motorisés sachent en tout temps quelle direction ils vont prendre. Un virage surprise devant une voiture est dangereux à la fois pour le cycliste et le conducteur. En enseignant aux cyclistes les bons signaux de la main, on les aide à éliminer certains risques liés à la circulation à vélo sur les routes.



« Ministère des Transports de l'Ontario », Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm>

Figure 16-3-10 Signaux de la main

## DISCIPLINE À VÉLO

Que l'on roule à vélo sur les rues secondaires de la ville ou sur un sentier à deux voies dans une aire de conservation, on s'assurera que les autres sont en sécurité en faisant preuve de prévenance envers eux. La discipline à vélo comporte plusieurs facettes qui ont trait à divers aspects du vélo de montagne, qu'il s'agisse de l'organisation de randonnées individuelles et en groupe, ou des procédures d'arrêt et de départ.

Les randonnées de groupe constituent l'une des façons les plus sécuritaires de faire du vélo. Il est important de se rappeler que chaque cycliste est responsable de la personne qui le suit. Il faut toujours garder à l'œil le cycliste derrière soi. Si on ne l'aperçoit plus, il faut s'arrêter et attendre un moment. S'il ne se montre pas après un délai raisonnable, il faut demander aux cyclistes devant de s'arrêter et de retourner en arrière pour chercher le cycliste manquant.

Voici quelques conseils de sécurité à retenir lorsqu'on fait une randonnée en groupe :

- former le plus possible une seule file lorsqu'on circule sur les routes et les sentiers;
- le premier cycliste doit signaler les virages, les obstacles et les changements de vitesse au reste du groupe en faisant des signaux de la main et en criant des commandements;
- sur un terrain plat, garder une distance minimale de 1 m (3.2 pi) entre les cyclistes du groupe;
- sur une pente descendante, garder une distance minimale de 3 m (9.8 pi) entre les cyclistes;
- sur une pente ascendante, former une seule file et demeurer à droite;
- lorsque le groupe s'arrête, veiller à ce que tous les membres soient situés complètement hors du sentier ou de la route;

- lorsqu'ils sont arrêtés, tous les membres du groupe doivent descendre de leur vélo, le placer de manière à ce qu'il soit face à la route, fermer les rangs et se tenir du côté gauche de leur vélo;
- si le groupe est nombreux et qu'il circule sur des routes, il doit se diviser en petits groupes d'environ dix personnes; ces groupes doivent garder entre eux une distance minimale de 1 km (0.62 mi) pour permettre aux véhicules de circuler;
- pour traverser une route, les membres du groupe doivent être alignés parallèlement à l'autre côté de la route, puis ils doivent traverser en ligne en marchant à côté de leur vélo.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

---

#### QUESTIONS

- Q1. Dans quel document se trouvent les règles de la route?
- Q2. Quand on fait un virage à gauche, quel signal de la main doit être utilisé?
- Q3. Comment les membres d'un groupe doivent-ils traverser la route?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Elles se trouvent dans les règlements provinciaux.
- R2. Le bras gauche doit être étendu perpendiculairement au corps.
- R3. Pour traverser une route, les membres du groupe doivent être alignés parallèlement à l'autre côté de la route, puis ils doivent traverser en ligne en marchant à côté de leur vélo.

---

#### Point d'enseignement 6

#### Expliquer et démontrer les techniques de vélo de montagne et demander aux cadets de les pratiquer

Durée : 55 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



Les cadets doivent se tenir du côté gauche de leur vélo, avec leur casque sur la tête, en formant un grand demi-cercle pour la partie de démonstration de chaque compétence.



Lorsque les cadets pratiquent chaque technique individuelle, il est important d'établir des limites claires et bien définies de l'endroit où ils peuvent faire du vélo. Il est aussi important d'établir des limites de temps précises pour chaque phase de la pratique et de donner un signal aux cadets pour leur indiquer de retourner à l'aire d'enseignement principale ou de reformer un demi-cercle pour recevoir les prochaines instructions. Il pourrait s'agir d'un coup de sifflet. Établir des signaux avant la démonstration et s'assurer que les cadets savent quelles actions doivent suivre.



Les techniques de vélo de montagne doivent être présentées en respectant le format suivant :

1. expliquer et démontrer chaque technique pendant que les cadets observent;
2. expliquer et démontrer les étapes de chaque technique dans l'ordre suivant pendant que les cadets observent : monter sur le vélo, freiner, descendre du vélo, changer de



vitesse et monter et descendre des côtes. On peut faire la démonstration pour monter et descendre des côtes simultanément;

3. de façon contrôlée, demander aux cadets de pratiquer les étapes pour toutes les techniques. Les passages d'une étape à l'autre et d'une technique à l'autre doivent se faire sur le commandement de l'instructeur;
4. surveiller les cadets pendant qu'ils pratiquent toutes les techniques.

**Nota :** Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

## MONTER SUR UN VÉLO

Pour monter sur un vélo, l'enjambement constitue la façon la plus courante de le faire. Il est toujours recommandé que le vélo soit en première ou dans une vitesse facile avant que l'on monte dessus.



Il est recommandé que le cycliste monte sur le vélo à partir de son côté non dominant. S'il est droitier, il devrait commencer par la pédale gauche et s'il est gaucher, par la pédale droite.



Les instructions destinées aux cadets qui préfèrent commencer par la jambe gauche sont entre parenthèses.

Voici les étapes pour monter sur un vélo par enjambement :

1. se tenir sur un côté du vélo, avec les mains fermées sur le guidon;
2. lever la jambe droite (gauche) par-dessus la selle et enjamber le vélo;
3. faire tourner la pédale droite (gauche) jusqu'à la position de trois heures;
4. bien placer le pied gauche (droit) sur la pédale gauche, puis passer par-dessus la selle et pousser vers l'avant;
5. une fois en mouvement vers l'avant, placer le pied droit (gauche) sur la pédale droite (gauche) et continuer à pédaler.



ÉTAPE 1



ÉTAPE 2



ÉTAPE 3 À 5

« DK Images », Sports, Games, Recreation, Mountain Biking, droit d'auteur 2007 par DK Limited. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.dkimages.com/discover/Home/Sports-Games-Recreation/Outdoor-Adventure/Mountain-Biking/index.html>

Figure 16-3-11 Monter sur un vélo par enjambement

## FREINER

Le freinage ne sert pas uniquement à s'arrêter, mais aussi à ralentir et à contrôler le vélo sur des portions techniques du sentier. Il est important qu'un cycliste soit en mesure de déterminer la quantité de pression nécessaire et le moment de l'appliquer dans diverses situations sur les routes et les sentiers. Ces



connaissances permettront d'assurer la sécurité personnelle, de même que celle des autres cyclistes et utilisateurs des sentiers.

La manette de frein gauche contrôle le frein avant, et la manette droite, le frein arrière. La plus grande partie du freinage est appliquée par la main droite pour les freins arrière, et la main gauche vient appuyer cette fonction au besoin.



« DK Images », Sports, Games, Recreation, Mountain Biking, Droit d'auteur 2007 par DK Limited. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.dkimages.com/discover/Home/Sports-Games-Recreation/Outdoor-Adventure/Mountain-Biking/index.html>

Figure 16-3-12 Positionnement des mains sur les manettes de frein

## DESCENDRE D'UN VÉLO

La descente par enjambement est la plus courante et la plus sécuritaire.

Voici les étapes à suivre pour descendre d'un vélo par enjambement :

1. se préparer à arrêter en serrant les freins pour ralentir le vélo;
2. pendant le déplacement en roue libre, demeurer assis sur la selle;
3. placer la pédale gauche (droite) à la position de six heures;
4. retirer le pied droit (gauche) de la pédale droite (gauche) et le placer sur le sol un peu à l'extérieur de la pédale;
5. une fois que le vélo est complètement arrêté, glisser vers l'avant hors de la selle et placer le pied gauche (droit) sur le sol;
6. lever la jambe droite (gauche) par-dessus l'arrière du vélo.



Les cyclistes doivent éviter d'utiliser uniquement la manette de frein gauche. Elle permet d'arrêter le vélo, mais l'élan avant peut propulser le cycliste vers l'avant des guidons et du vélo et lui causer des blessures.

## CHANGER DE VITESSE

En vélo de montagne, les caractéristiques du terrain peuvent changer rapidement. La capacité de faire un changement de vitesse juste au bon moment est une technique essentielle à maîtriser. Des changements de vitesse appropriés font la différence entre une randonnée aisée et facile et une randonnée éprouvante et difficile. Les composants de changement de vitesse comprennent des vitesses pré réglées et des dérailleurs intégrés au plateau et aux pignons pour aider la chaîne à se déplacer sans problèmes d'une vitesse à l'autre. Le cycliste doit passer à la bonne vitesse au bon moment.

Les changements de vitesse règlent la charge à la pédale que le cycliste peut adapter en fonction des caractéristiques du terrain. Une vitesse est définie par le nombre de dents sur le pignon utilisé.

### Le rapport d'engrenage

Le rapport d'engrenage est le rapport entre le plateau avant et le pignon arrière utilisé. Si le plateau et le pignon ont le même nombre de dents, alors la roue arrière tournera une fois pour chaque tour de pédale et le rapport sera de 1:1. Si le plateau a plus de dents que le pignon, par exemple 34 par rapport à 17, alors le rapport sera de 2:1, et la roue arrière tournera deux fois pour chaque tour de pédale. Le rapport d'engrenage peut aussi être négatif, par exemple lorsque le pignon arrière a plus de dents que le plus petit plateau, ce qui fera tourner la roue arrière plus lentement que les pédales.



PÉDALIER, À L'AVANT



CASSETTE, À L'ARRIÈRE

« DK Images », *Sports, Games, Recreation, Mountain Biking*, droit d'auteur 2007 par DK Limited. Extrait le 5 novembre 2007 du site <http://www.dkimages.com/discover/Home/Sports-Games-Recreation/Outdoor-Adventure/Mountain-Biking/index.html>

Figure 16-3-13 Pédalier, à l'avant et cassette, à l'arrière

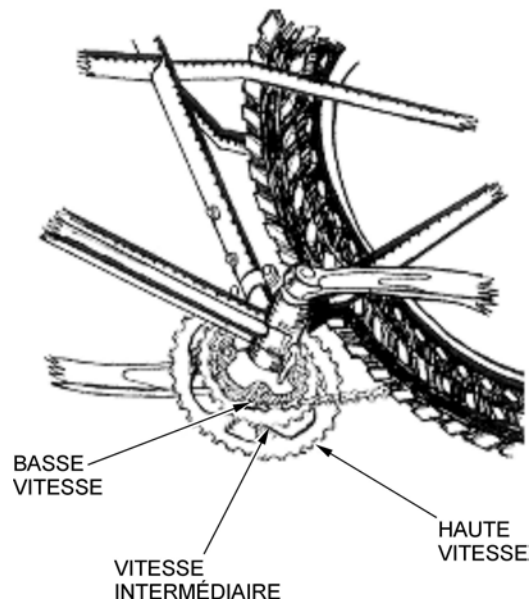
En général, les vélos de montagne ont deux ou trois plateaux à l'avant et sept à neuf pignons à l'arrière. Chacun de ces pignons a une valeur numérique qui est liée à un numéro du mécanisme de changement de vitesse sur le guidon.

### Le pédalier

Les vitesses du pédalier sont numérotées de un à trois. Le plus gros plateau du pédalier, le numéro trois, se trouve à l'extérieur de l'ensemble, alors que le plus petit plateau, le numéro un, se trouve à l'intérieur.

Le plus gros plateau du pédalier est utilisé pour pédaler sur les terrains plats, à haute vitesse, en descente et sur une route. Le plateau intermédiaire du pédalier est utilisé pour la plupart des situations hors route, y

compris les voies uniques, les petites côtes et les descentes accidentées. Le plus petit plateau est utilisé pour les montées abruptes et les terrains d'un niveau de difficulté technique très élevé.

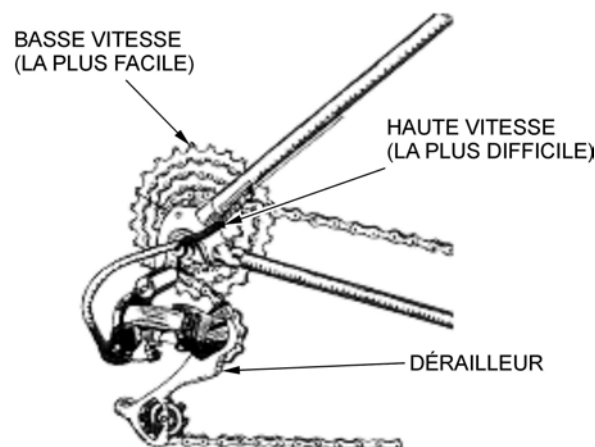


« Gorp », *Your First Mountain Bike Moves: Shifting Gears*, droit d'auteur 2007 par Orbitz Away LLC.  
Extrait le 7 novembre 2007 du site [http://www.gorp.away.com/gorp/publishers/menasha/how\\_ride5.htm](http://www.gorp.away.com/gorp/publishers/menasha/how_ride5.htm)

Figure 16-3-14 Pédalier, à l'avant

### La cassette

La cassette est numérotée de 1 à 9, à partir de l'intérieur, le côté le plus près du cadre, vers l'extérieur. Les pignons intérieurs, soit les plus gros, correspondent aux vitesses basses, qui sont les plus faciles et qui sont utilisées principalement pour monter des côtes et pour traverser des terrains accidentés. Les pignons extérieurs, soit les plus petits, correspondent aux vitesses les plus élevées, qui sont utilisées pour gagner de la vitesse sur un terrain plat.



« Gorp », *Your First Mountain Bike Moves: Shifting Gears*, droit d'auteur 2007 par Orbitz Away LLC.  
Extrait le 7 novembre 2007 du site [http://www.gorp.away.com/gorp/publishers/menasha/how\\_ride5.htm](http://www.gorp.away.com/gorp/publishers/menasha/how_ride5.htm)

Figure 16-3-15 La cassette arrière



La chaîne de bicyclette ne doit jamais se trouver simultanément sur les plus gros pignons à l'avant et à l'arrière. Ces positions exercent une énorme tension sur la chaîne puisqu'elle passe alors d'une ligne droite à une ligne diagonale.

### Changer de vitesse

Le contrôle des manettes de dérailleur ressemble à celui des manettes de frein : la manette de dérailleur gauche contrôle les plateaux du pédalier à l'avant, alors que la manette de dérailleur droite contrôle les pignons de la cassette à l'arrière. Lorsqu'on pousse sur la manette de dérailleur, le dérailleur, avant ou arrière, déplace la chaîne d'un pignon à un autre.



« 2 Wheel Bikes », *Suspension Mountain Bikes*. Extrait le 7 novembre 2007 du site <http://www.2wheelbikes.com/suspension-mountainbikes/sm3000-mountain-bike.html>

Figure 16-3-16 Manette de dérailleur droite

Toutes les vitesses des vélos de montagne sont indexées, ce qui signifie qu'elles sont pré-réglées et qu'elles enclenchent au bon endroit lorsque la manette de dérailleur est activée. La plupart des vélos ont un indicateur visuel des deux côtés, qui montre à quelle vitesse le vélo est embrayé.

Si on pousse la manette de dérailleur, la chaîne se déplace sur un plateau ou un pignon plus gros, parce que le mouvement se fait contre la tension ressort du dérailleur. Le cycliste doit pousser la manette de dérailleur plus loin que le point d'arrêt, pour que la chaîne puisse se déplacer jusqu'au plateau ou au pignon plus gros. Pour ce faire, il utilise son pouce, parce qu'il est plus fort que son index.

Le passage à un plateau ou à un pignon plus petit est plus facile, parce que la manette relâche la tension ressort, permettant ainsi au dérailleur de tomber naturellement en position. Pour effectuer ces changements de vitesse, le cycliste doit tirer le levier vers l'avant avec son index.

Il est possible de changer plus d'une vitesse à la fois. Pour ce faire, le cycliste effectue une série de déclics ou un seul mouvement, selon le type de mécanisme de changement de vitesse dont le vélo est équipé.

Il faut retenir plusieurs points importants lorsqu'on change de vitesse :

- il n'est pas possible de changer de vitesse si les pédales ne sont pas en mouvement;
- les pignons servent aux petits changements de vitesse, comme dans le cas où le cycliste monte une longue côte graduelle;
- les plateaux servent aux changements de vitesse les plus importants, comme pour la descente à partir du sommet d'une côte;

- la vitesse idéale pour commencer à rouler se trouve quelque part au milieu de la cassette, au quatrième ou au cinquième pignon, et au plateau intermédiaire.

## L'ASCENSION DE COLLINES

L'ascension de collines en vélo de montagne représente un défi et ce véhicule a été conçu précisément pour pouvoir relever ce défi. Avec ses pneus larges et de forte adhésion, le positionnement du cycliste au-dessus de la roue arrière et son nombre accru de vitesses, le vélo de montagne est techniquement apte à monter des côtes.



Un vélo de montagne peut monter des côtes inclinées à près de 45 degrés sur des terrains très accidentés.

La capacité de monter une côte est en fonction de deux facteurs : la puissance et l'équilibre. L'équilibre s'apprend par la conscience et la pratique, alors que la puissance s'acquiert par la répétition de la compétence, et la force musculaire et cardiovasculaire.

Certains facteurs ont une incidence sur la technique du cycliste pendant qu'il tente de monter une côte.

### Position

Le centre de gravité d'un vélo et d'un cycliste se trouve au niveau de l'abdomen. Pendant la montée d'une côte, le centre de gravité doit se déplacer vers l'avant du vélo pour permettre au cycliste de conserver son équilibre. Le cycliste doit transférer son poids vers l'avant du vélo au fur et à mesure que l'inclinaison augmente, sans quoi le poids sur le pneu avant sera insuffisant et la roue lèvera, causant ainsi une chute du cycliste.



Le centre de gravité est le point où se concentre tout le poids d'un objet.



*T. Brink, The Complete Mountain Bike Book, Ragged Mountain Press (page 51)*

Figure 16-3-17 Position de montée appropriée





Il peut sembler plus facile de se lever de la selle lorsqu'on monte des côtes, mais cela requiert plus de puissance et d'énergie de la part du cycliste. Le maintien du corps vers le bas et l'avant, tout en demeurant sur la selle, constitue une position beaucoup plus efficace pour monter une côte.

### **Les changements de vitesse**

Compte tenu de la raideur d'une côte, il peut être acceptable que la chaîne soit sur le plateau intermédiaire du pédalier, position deux. En ce qui a trait à la cassette arrière, cela dépend davantage de la pente de la côte. À l'approche d'une côte, il est recommandé de commencer à passer à une vitesse inférieure, une vitesse intermédiaire, comme au quatrième ou au cinquième pignon. Une fois que le cycliste aura commencé à monter, il devra continuer à passer à des vitesses inférieures, en fonction de sa capacité à maintenir la puissance sur les pédales. Ne pas oublier que pour changer de vitesse, les pédales doivent être en mouvement et que plus la pente est raide, plus il est difficile de pédaler.

### **LA DESCENTE DE COLLINES**

La descente de collines est une question de laisser la gravité faire son travail, tandis que le cycliste se concentre sur le freinage et la répartition du poids. Il s'agit d'une combinaison d'équilibre et d'application des freins au bon moment. Les cyclistes doivent toujours être prévoyants et être conscients des terrains difficiles, des virages, des obstacles et des autres cyclistes qui peuvent se trouver sur le sentier. Il est essentiel d'appliquer les freins pour contourner ou traverser les obstacles, mais il ne faut pas le faire de façon trop brusque, sinon le cycliste pourrait perdre complètement l'élan qu'il a pris dans la côte.

### **Position**

Pendant la descente d'une côte, il est essentiel que le centre de gravité du cycliste ne dépasse pas la moitié du tube horizontal du vélo pour ne pas que le cycliste passe par-dessus le guidon. Le cycliste doit déplacer le poids de son corps vers l'arrière du vélo, tout en se baissant le plus possible et en étirant ses bras de façon qu'ils soient presque droits devant lui. Dans certains cas et selon la raideur de la pente, le cycliste devra peut-être glisser ses fesses en arrière de la selle pour plus de stabilité.



« 2 Wheel Bikes », *Suspension Mountain Bikes*. Extrait le 7 novembre 2007 du site <http://www.2wheelbikes.com/suspension-mountainbikes/sm3000-mountain-bike.html>

Figure 16-3-18 Position de descente appropriée

### Les changements de vitesse

Les changements de vitesse ne sont pas aussi importants pendant la descente d'une côte que pendant la montée. L'élément clé à retenir est que la descente d'une côte donne un élan et qu'il faut maintenir sa vitesse une fois rendu en bas de la côte. Pour ce faire, il faut être prévoyant et passer aux vitesses qui permettront de maximiser son élan. Sur le pédalier, la chaîne doit être sur le plus gros plateau et sur la cassette, elle doit être sur la plus haute vitesse, soit le huitième pignon. Il pourrait être nécessaire de passer à des vitesses inférieures une fois que l'élan de la côte commence à se perdre et qu'il devient plus difficile de pédaler.



En descente, le cycliste doit contrôler sa vitesse en appliquant une pression uniforme, au besoin, sur les freins avant et arrière. Ses mains doivent demeurer sur les manettes de frein pendant la descente et il doit être prêt à freiner à tout moment.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 6

---

La participation des cadets à la mise en pratique de chaque technique de vélo de montagne servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

**Point d'enseignement 7**

**Demander aux cadets de pratiquer les compétences et les techniques de vélo de montagne durant une expédition**

Durée : 45 min

Méthode : Activité pratique

---

**ACTIVITÉ**

---

**OBJECTIF**

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de participer à une activité pratique de l'expédition afin de mettre en pratique les compétences et les techniques de vélo de montagne dans un environnement contrôlé et pendant une longue période.

**RESSOURCES**

- équipement de vélo de montagne, y compris :
  - un vélo de montagne (un par cadet);
  - un casque (un par cadet);
  - une sonnerie ou un avertisseur (un par vélo de montagne);
  - des feux et des réflecteurs;
  - un récipient d'eau (un par cadet);
  - un sac à dos pour une journée (un par cadet).
- une carte topographique de la région (une par équipe ou groupe);
- une boussole (une par équipe ou groupe);
- un sifflet (un par cadet);
- un dispositif de communication (deux par équipe ou groupe);
- un récepteur GPS (un par équipe ou groupe);
- des piles (piles de rechange pour le dispositif de communication et le récepteur GPS);
- une trousse de premiers soins (une par équipe ou groupe);
- un outil pour l'entretien des vélos (un par équipe ou groupe).

**DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

Le sentier de vélo de montagne pour débutants désigné.

**INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

1. Demander aux cadets de prendre leur vélo et leur casque.
2. Demander aux cadets d'effectuer une vérification avant une randonnée pendant un maximum de 10 minutes.
3. Diriger une phase de randonnée à vélo de l'activité pratique de l'expédition, en suivant l'itinéraire désigné pour pratiquer :
  - (a) des techniques de vélo de montagne, y compris :



- (1) monter sur le vélo;
  - (2) freiner;
  - (3) descendre du vélo;
  - (4) changer de vitesse;
  - (5) monter des collines;
  - (6) descendre des collines.
- (b) des formations en randonnée;
- (c) les compétences à communiquer.
4. Au point d'arrivée, enseigner le PE 8, puis demander aux cadets de ranger leur vélo et leur casque.

### MESURES DE SÉCURITÉ

- Chaque groupe doit comprendre un cadet qui porte un gilet réflecteur à l'avant et un autre à l'arrière.
- Il faut réviser le code de la route et les règlements des sentiers avec les cadets avant le début de la randonnée.
- Les cadets doivent se déplacer en file simple en tout temps.
- Les cadets doivent utiliser les signaux de la main pour la route.
- Tous les cadets doivent disposer d'au moins 500 ml (16 oz) d'eau.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 7

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

#### Point d'enseignement 8

#### Expliquer et démontrer la procédure de vérification après une randonnée

Durée : 5 min

Méthode : Démonstration et exécution



Ce PE peut être enseigné après la phase de randonnée à vélo de l'activité pratique de l'expédition. L'instructeur doit d'abord démontrer la procédure sur son vélo, puis demander aux cadets d'effectuer une vérification après randonnée sur leur propre vélo.

L'entretien proactif peut réduire les chances de panne sur les sentiers. Il incombe au cycliste de s'assurer que le vélo est prêt à rouler sur une route ou un sentier. L'étape initiale de ce processus est l'exécution de la vérification avant la randonnée sur un vélo. Si la vérification avant une randonnée est importante, celle qui suit une randonnée l'est tout autant.

Une vérification après une randonnée comprend les éléments suivants :

- le nettoyage;
- l'évaluation des réparations.

## **NETTOYAGE**

Le vélo de montagne peut être une activité sportive salissante. Même si pédaler dans la boue, la saleté et l'eau sur les sentiers fait partie de cette expérience, si on laisse ces éléments sur le vélo pendant une longue période, ils risquent de nuire aux composants techniques du vélo de montagne. Des pièces nettoyées régulièrement durent plus longtemps. Pour nettoyer le vélo, effectuer les étapes suivantes :

1. laver le vélo à jet d'eau pour en retirer le plus de boue et de saleté possible;
2. tourner le vélo à l'envers et essuyer les pneus;
3. à l'aide d'une brosse, nettoyer tout excès de saleté et de graisse sur la cassette à l'arrière et le pédalier à l'avant;

## **ÉVALUATION DES RÉPARATIONS**

Il faut effectuer une évaluation rapide et finale du vélo pour s'assurer qu'aucun élément n'aura besoin d'entretien avant sa prochaine utilisation. Voici certains points importants à vérifier :

- câbles effilochés ou endommagés;
- irrégularité dans le système de câbles et de manettes de freins; la manette de frein ne doit pas pouvoir toucher au guidon;
- coupures sur les flancs des pneus;
- usure, coupures et crampons manquants sur les pneus.

---

### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 8**

---

La participation des cadets à la vérification après une randonnée à vélo de montagne servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### **CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets à l'activité pratique de l'expédition servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### **CONCLUSION**

---

## **DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

## **MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COREN 326).

## **OBSERVATIONS FINALES**

Le vélo de montagne est l'un des trois moyens de transport dynamiques qu'on peut utiliser pendant l'instruction sur les expéditions. Il est essentiel que les cadets comprennent l'importance d'entretenir un vélo de montagne et de s'en servir de façon sécuritaire. En ayant la possibilité de pratiquer les techniques liées au vélo de montagne, les cadets jouiront d'une expérience agréable et sécuritaire pendant la phase de randonnée à vélo de l'activité pratique de l'expédition.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les centres d'expédition sont tenus de choisir deux moyens de transport dynamiques entre l'OCOM M326.02A (Pagayer en canot, section 2), l'OCOM M326.02B (Faire une randonnée en vélo de montagne) et l'OCOM M326.02C (Effectuer une randonnée pédestre le long d'un itinéraire, section 4) à inclure dans leur fin de semaine d'instruction.

Cinq périodes et demie sont allouées pour cet OCOM selon la répartition générale des périodes du cours. Tous les centres d'expédition peuvent modifier cette répartition selon le choix des activités, des installations et des ressources disponibles au centre.

Dès leur arrivée au centre d'expédition, les cadets seront répartis en équipes ou en groupes. Ces équipes ou groupes doivent rester les mêmes tout au long de la fin de semaine.

Conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-951/PT-003, l'équipement suivant est nécessaire à la randonnée de familiarisation :

1. un gilet réflecteur (porté par la personne située à l'arrière du groupe);
2. une carte topographique de la région (s'il s'agit d'une région inconnue);
3. une boussole;
4. une trousse de premiers soins;
5. un dispositif de communication (un téléphone cellulaire ou une radio portative);
6. une trousse de réparation de vélo de base.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- |        |  |
|--------|--|
| A2-001 | A-CR-CCP-951/PT-003 Directeur – Cadets 3. (2006). <i>Cadets royaux de l'Armée canadienne – Normes de sécurité de l'entraînement par l'aventure</i> . Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.   |
| C2-082 | (ISBN 1-57954-883-0) Downs, T. (2005). <i>Bicycle Maintenance &amp; Repair for Road &amp; Mountain Bikes</i> . États-Unis, Rodale Inc.   |
| C2-083 | (ISBN 0-07-149390-5) Brink, T. (2007). <i>The Complete Mountain Biking Manual</i> . Camden, Maine, Ragged Mountain Press.  |
| C2-084 | (ISBN 1-55297-734-X) Allwood, M. (2004). <i>Mountain Bike Maintenance: The Illustrated Manual</i> . Richmond Hill, Ontario, Firefly Books Ltd.   |
| C2-087 | Badyk, M., Buck, K., Sahl, N., Schultz, R., & Vrooman, D. (1998). <i>Ontario Learn to Mountain Bike Clinic Workbook (2<sup>e</sup> éd.)</i> . North York, Ontario, Ontario Cycling Association et Ontario Recreational Mountain Bicycling Alliance.  |
| C2-088 | (ISBN 1-55297-653-X) Crowther, N. (2002). <i>The Ultimate Mountain Bike Book: The Definitive Illustrated Guide to Bikes, Components, Techniques, Thrills and Trails</i> . Toronto, Ontario, Firefly Books Ltd.   |
| C2-089 | Ministère des Transports de l'Ontario. (2007). <i>Guide du jeune cycliste</i> . Extrait le 5 octobre 2007 du site <a href="http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.shtml">http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.shtml</a> .                      |
| C2-090 | International Mountain Bicycling Association. (2007). <i>Trail Difficulty</i> . Extrait le 10 octobre 2007 du site <a href="http://www.imba.com/resources/trail_building/itn_17_4_trail_difficulty.html">http://www.imba.com/resources/trail_building/itn_17_4_trail_difficulty.html</a> . |

C2-092 Ministère des Transports de l'Ontario. (2007). *L'art du cyclisme. Guide du cyclisme sécuritaire en Ontario*. Extrait le 5 octobre 2007 du site <http://www.mto.gov.on.ca/english/pubs/cycling/cyclingskills.htm>.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**



**SECTION 4**

**OCOM M326.02C – EFFECTUER UNE RANDONNÉE PÉDESTRE LE LONG D'UN ITINÉRAIRE**

---

Durée totale :

165 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

S'assurer que chaque cadet dispose d'une bouteille d'eau.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

Les instructeurs doivent connaître les lieux historiques et les particularités géographiques d'intérêt le long de l'itinéraire ainsi que des jeux-questionnaires sur la flore et la faune, et en discuter. Cela enrichira l'expérience des cadets et suscitera leur intérêt. La randonnée pédestre doit être considérée comme une expérience d'apprentissage, et non comme une marche forcée.

**APPROCHE**

Une activité pratique a été choisie pour cette leçon, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de faire l'expérience de la randonnée pédestre sur un terrain de catégorie 3 dans un environnement sécuritaire et contrôlé.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de faire une randonnée pédestre de 8 à 10 km le long d'un itinéraire qui comporte des caractéristiques d'un terrain de catégorie 3, en utilisant au besoin le « pas de repos » et les techniques pour franchir des obstacles.

**IMPORTANCE**

Il est important que les cadets soient capables d'effectuer une randonnée pédestre le long d'un itinéraire qui comporte des caractéristiques d'un terrain de catégorie 3 afin de les préparer aux difficultés techniques associées à des expéditions de niveau plus avancé s'ils ont l'occasion d'y participer. La randonnée pédestre ne

consiste pas seulement à marcher le long d'un sentier ou d'un itinéraire préétabli, mais elle exige du randonneur qu'il soit conscient de son environnement, de ses limites et des limites du groupe avec lequel il voyage. Il est essentiel de savoir ce qu'il faut faire quand on rencontre un obstacle sur le chemin afin d'assurer la sécurité de tous. De plus, une connaissance et une compréhension de base des techniques, comme le « pas de repos », rendront la randonnée plus agréable pour tous les membres.

---

## CONNAISSANCES PRÉALABLES

---



Les PE de cette leçon seront présentés durant l'instruction de familiarisation de randonnée pédestre. Une partie de la matière peut être présentée avant le départ, mais le reste doit être intégré aux périodes propices à l'apprentissage et aux pauses tout au long de la randonnée. Les cadets auront été initiés à bon nombre de concepts théoriques; cette activité leur donnera l'occasion de mettre en pratique ce qu'ils ont déjà appris.

## LA DIFFÉRENCE ENTRE LA RANDONNÉE PÉDESTRE, LA RANDONNÉE EN MONTAGNE ET LA GRANDE RANDONNÉE PÉDESTRE

La randonnée pédestre est une activité de marche énergique en plein air ou en milieu sauvage sur des sentiers non revêtus, soit sur des sentiers ou sur des chemins non balisés. La randonnée d'un jour consiste généralement à se déplacer sur divers types de terrains pouvant parfois comporter des montées et des descentes. Elle donne l'occasion d'atteindre des destinations qui pourraient, dans bien des cas, ne pas être accessibles par d'autres moyens.

L'objectif de la randonnée pédestre est d'apprendre des compétences qui ont un effet positif sur la santé physique. Elle offre un environnement d'apprentissage différent qui permet aux participants d'explorer le milieu naturel environnant. Les activités de randonnée pédestre peuvent être très stimulantes pour les personnes qui n'y ont jamais participé. Les randonneurs expérimentés peuvent aussi y trouver des défis en variant l'emplacement et le type de terrain où se déroulent les randonnées.

La randonnée en montagne est un voyage qui s'effectue sur de grandes distances et pendant plusieurs jours qui exigent beaucoup. Elle se fait généralement sur un terrain comportant des obstacles à franchir.

La randonnée pédestre se transforme en grande randonnée pédestre quand il faut transporter de l'équipement pour un voyage de plus de 24 heures.

## VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT PERSONNELS POUR LA RANDONNÉE PÉDESTRE

### Les vêtements

Les vêtements pour le plein air sont légèrement différents de ceux qu'on porte tous les jours; tout le monde possède cependant des vêtements à la maison qu'ils peuvent porter en plein air. Les vêtements pour le plein air qu'on choisit doivent :

- être en bon état;
- respirer : la transpiration doit pouvoir s'échapper du corps et s'évaporer (selon le niveau d'effort, le corps s'échauffera et deviendra humide, voire collant de sueur);
- être appropriés aux conditions météorologiques et à l'activité;
- être faits de matériaux qui sèchent rapidement;
- assurer une protection contre le vent et la pluie;
- être isolants et rembourrés;
- être flexibles, mais sans traîner;

- peuvent être portés par-dessus d'autres vêtements, le cas échéant;
- être confortables.

### Les chaussures

Le facteur le plus important dont il faut tenir compte quand on choisit des chaussures de randonnée pédestre est l'ajustement. Les chaussures doivent être suffisamment robustes pour bien tenir jusqu'à la fin du voyage. Elles doivent protéger les pieds et avoir une bonne semelle pour marcher et grimper. Les bottes d'aujourd'hui utilisent la même technologie que les chaussures athlétiques. Elles sont légères, confortables et fonctionnelles. Voici quelques caractéristiques à rechercher lorsqu'on choisit une botte de randonnée :

**Solidité.** La botte doit supporter les pieds et empêcher les chevilles de se tordre sur les surfaces accidentées. Des bottes plus hautes avec un soutien pour les chevilles offrent une rigidité latérale. La botte doit aussi empêcher le pied de trop plier lorsqu'on met trop de poids sur les orteils ou le talon.

**Légèreté.** Plus les bottes sont légères, plus il est facile de marcher. Chaque livre supplémentaire des chaussures est comparable à ajouter cinq livres au sac à dos.

**Confort.** Les bottes doivent être bien ajustées : le talon appuyé contre le dos de la botte et assez d'espace pour permettre aux orteils de bouger.

**Bonne pointure.** Des bottes bien ajustées assureront le confort durant la randonnée. Une botte est bien ajustée quand :

- sa largeur est légèrement supérieure à la largeur du pied avec un peu d'espace supplémentaire;
- sa languette repose confortablement sur l'orteil;
- les orteils ont assez de place pour bouger.

### Les chaussettes

La botte n'est qu'une partie de l'ensemble des chaussures; les chaussettes forment la première ligne de défense pour les pieds. Le système à deux chaussettes est couramment employé dans de nombreuses activités. À moins qu'on effectue régulièrement des randonnées pédestres par temps chaud et humide, il est conseillé de porter une paire de chaussettes épaisses par-dessus une paire de chaussettes légères. Toujours s'assurer de porter des chaussettes de la bonne pointure.

**Chaussettes intérieures.** Cette couche mince aide à évacuer l'humidité du pied. Ces chaussettes sont généralement faites de polypropylène.

**Chaussettes extérieures.** Cette couche est faite le plus souvent de laine, ou d'un mélange de laines, qui peut absorber l'humidité. Cette couche protège le pied et fournit l'isolation.

### Sac

Il existe de nombreux types de sac conçus pour aider au transport des charges durant une randonnée. Pour les randonnées d'un jour, utiliser un petit sac qui peut aisément contenir tous les articles nécessaires. L'hiver, on pourrait avoir besoin d'un sac plus grand.

**Sac banane.** Le sac idéal pour les randonnées pédestres de courte durée ou les randonnées en montagne d'au plus quelques heures est le sac banane. Il s'agit d'un petit sac discret porté au bas du dos et muni d'une ceinture mince s'attachant autour de la taille. On l'appelle aussi « ceinture banane » ou « sacoche de ceinture ». La forme la plus simple de ce type de sac consiste en une poche cousue à une sangle plate. Les sacs bananes plus recherchés ont une capacité de plus de 10 l et comportent des ceintures et des bretelles rembourrées. Ils sont légers et gardent la charge près de la colonne vertébrale et du centre d'équilibre. Les articles transportés dans le sac banane ne doivent pas peser plus de 4.5 kg (10 lb) au total.



*ABC-of-Hiking, 2007, Shop Backpacks, droit d'auteur 2007 par Max Lifestyle.net « Go Hiking Like Max ».  
Extrait le 19 avril 2007 du site <http://www.abc-of-hiking/shopitems/backpacks/prowler5-backpacks.asp>*

Figure 16-4-1 Sac banane

**Sac à dos d'une journée.** Les sacs à dos d'une journée sont disponibles en nombreux modèles, mais ils possèdent tous des bretelles et une ceinture. La plupart ont des poches permettant d'organiser l'équipement et des accessoires extérieurs de base (p. ex., des boucles porte-hache et des sangles à boucles).

Un bon sac à dos d'une journée possède les qualités importantes suivantes :

- un rembourrage dans le dos pour protéger les omoplates;
- des bretelles bien rembourrées;
- des sangles d'ajustement permettant de placer le poids entre les épaules et les hanches;
- une armature interne (prolonge la vie du sac et le rend plus confortable à porter);
- une ceinture de hanche rembourrée d'une largeur de 4 pouces aux hanches et de 2 pouces à la boucle;
- une capacité de 35 à 40 l (environ 9 à 13 kg [20 à 30 lb]).



*ABC-of-Hiking, 2007, Shop Backpacks, droit d'auteur 2007 par Max Lifestyle.net « Go Hiking Like Max ».  
Extrait le 17 avril 2007 du site <http://www.abc-of-hiking/shopitems/backpacks/team-backpacks.asp>*

Figure 16-4-2 Sac à dos d'une journée



## Les dix articles essentiels

**Un récipient d'eau.** L'un des éléments indispensables à toute trousse de voyage en milieu sauvage est le récipient d'eau. Pour transporter de l'eau pendant une randonnée pédestre, il faut une bouteille d'eau légère avec un couvercle étanche et facile à remplir. L'équipement polyvalent est avantageux pour l'utilisateur. Il est recommandé de choisir une bouteille qui peut résister aux températures de liquides congelés ou chauds.



Les bouteilles à grand goulot constituent un choix pratique, puisque de nombreux filtres à eau ont été conçus pour être vissés directement sur l'ouverture de la bouteille, ce qui simplifie le processus de filtrage de l'eau.



Les sacs-gourdes constituent un excellent équipement de transport de l'eau qui permet à l'utilisateur de transporter facilement entre 1 l et 4 l d'eau. Ils sont intégrés dans un sac et consistent en un réservoir souple de plastique léger et un tube d'hydratation qui passe par-dessus l'épaule de l'utilisateur et lui permet de boire facilement pendant une randonnée pédestre.



« Mountain Equipment Coop », droit d'auteur 2007 par Mountain Equipment Coop. Extrait le 28 mars 2007 du site [http://www.mec.ca/Products/product\\_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd\\_id=845524442500177&FOLDER%3C%3Efolder\\_id=2534374302696609&bmUID=1177425692300](http://www.mec.ca/Products/product_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd_id=845524442500177&FOLDER%3C%3Efolder_id=2534374302696609&bmUID=1177425692300)

Figure 16-4-3 Bouteille d'eau à grand goulot



« Bionic Sports », droit d'auteur 2007 par Bionic Sports. Extrait le 16 novembre 2007 du site// [www.bionicsports.com/acatalog/Hydration.html](http://www.bionicsports.com/acatalog/Hydration.html)

Figure 16-4-4 Sac-gourde

**Un couteau de poche.** Un couteau universel, ou un outil universel, est essentiel pour réparer de l'équipement et couper de la corde, de la ficelle ou des bandages. L'idéal est de choisir un couteau ou un outil suffisamment petit et qui comprend tous les accessoires (lame, ciseaux, tournevis) dont on pourrait avoir besoin en randonnée pédestre.

**Des aliments supplémentaires.** Il est toujours recommandé d'apporter des aliments supplémentaires en randonnée pédestre. Des aliments, tels que des barres de céréales, des mélanges de raisins secs et d'arachides (bon vieux mélange), des tablettes de chocolat et des fruits déshydratés, procurent un regain d'énergie au randonneur. En situation d'urgence, ils peuvent accroître les chances de survie.

**Des vêtements supplémentaires.** Les vêtements supplémentaires doivent comprendre un vêtement chaud et un imperméable. Un gilet de duvet léger, un chandail ou une veste de laine polaire amovible procurera l'isolation nécessaire si le temps se refroidit de façon inattendue ou durant les pauses quand la transpiration s'évapore et le corps se refroidit. Ce n'est pas parce qu'il fait soleil au départ d'une randonnée, qu'il sera toujours au rendez-vous à destination. On peut aussi utiliser les imperméables pour construire un abri en cas d'urgence.

**De l'écran solaire.** L'écran solaire empêche l'exposition de la peau au soleil ou aux rayons ultraviolets. La peau brûle quand son exposition au soleil ou à la source de rayons ultraviolets dépasse la capacité de protection du pigment protecteur du corps. Selon l'Association canadienne de dermatologie, on devrait porter un écran d'au moins 15 FPS, avec une protection UVA et UVB.

**Des lunettes de soleil.** Les randonneurs devraient toujours porter des lunettes de soleil pour protéger leurs yeux contre les dommages causés par les rayons du soleil (p. ex., rayons ultraviolets, lumière forte ou intense et lumière bleue). Cette recommandation est particulièrement importante l'hiver, car l'ophtalmie des neiges est une blessure courante.

**Un chapeau.** Un chapeau à large bord empêche la nuque, les oreilles et le visage de brûler. Une tuque en hiver garde les oreilles au chaud et empêche la chaleur de s'échapper par la tête.

**Un insectifuge.** La présence de moustiques et de mouches noires agaçantes peut avoir un effet négatif sur une randonnée pédestre. Porter des vêtements lâches fermés aux poignets et appliquer un insectifuge pour éloigner les insectes indésirables. L'insectifuge doit être appliqué sur les parties exposées du corps. De nombreux insectifuges contiennent des produits chimiques, comme le DEET, pour éloigner les insectes et agissent longtemps après l'application.

**Une lampe frontale.** Une lampe frontale est constituée simplement d'une lampe de poche qui a été attachée à une courroie ajustable que l'utilisateur peut placer sur sa tête. Elle est utile en randonnée pédestre, car elle libère les mains de l'utilisateur afin de lui permettre d'accomplir des tâches lorsqu'il fait sombre ou noir.



« Mountain Equipment Coop », droit d'auteur 2007 par Mountain Equipment Coop. Extrait le 16 novembre 2007 du site [http://www.mec.ca/Products/product\\_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd\\_id=845524442621000&FOLDER%3C%3Efolder\\_id=2534374302697057&bmUID=1195238790425](http://www.mec.ca/Products/product_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd_id=845524442621000&FOLDER%3C%3Efolder_id=2534374302697057&bmUID=1195238790425)

Figure 16-4-5 Lampe frontale

**Une trousse de survie.** La trousse de survie est essentielle pour toute randonnée pédestre en milieu sauvage. Elle doit contenir des comprimés de purification d'eau, une source de lumière, des allumettes imperméables, un dispositif de signalisation et du matériel de premiers soins.

**Un bloc-notes et un crayon.** Le bloc-notes et le crayon permettront aux randonneurs de tenir un journal tout au long de la randonnée. Les informations recueillies, comme les particularités d'un itinéraire, les conditions

du sentier, la difficulté du sentier et des observations générales, leur seront utiles pour planifier d'autres randonnées. Ils leur serviront aussi à prendre des notes sur leur expérience.

## LE TERRAIN

Le terrain correspond aux caractéristiques physiques du sol, qu'il s'agisse d'un terrain plat, d'un sentier droit ou d'une montagne à pic glacé. On peut s'attendre à rencontrer différents types de terrains dans un itinéraire.



Conformément à l'A-CR-CCP-951/PT-003, le MCC utilise le système décimal Yosemite pour classer les sentiers par niveau de difficulté. Ce système classe, selon une échelle de 1 à 5, les sections les plus difficiles ou nécessitant le plus d'habileté d'un terrain ou d'un itinéraire. Il fournit aussi un classement pour le déplacement en terrain plat.

**Catégorie 1.** Randonnée pédestre, généralement sur un sentier.

**Catégorie 2.** Grimpées simples; franchir des obstacles qui nécessite l'utilisation occasionnelle des mains; nécessite les compétences pour s'orienter et trouver son chemin; une région boisée de l'arrière-pays.

**Catégorie 3.** Forte inclinaison nécessitant l'utilisation des mains pour maintenir l'équilibre; grimpe sur des rochers en s'aidant des pieds et des mains; on peut avoir à transporter une corde.

**Catégorie 4.** Escalade simple, nécessitant souvent une corde d'assurance en raison du danger de chute. Une chute pourrait s'avérer grave ou mortelle. Il est généralement facile de trouver une protection naturelle.

**Catégorie 5.** L'escalade de haut niveau commence à cette catégorie. Elle nécessite l'utilisation de cordes, de cordes d'assurance et la mise en place d'une protection naturelle ou artificielle pour le chef en cas de chute. Cette catégorie comporte une notation décimale étendue afin de classer les montées.

## Types de terrain

**Des terrains de niveau facile.** Il s'agit d'un terrain plat sur lequel il est facile d'y maintenir l'équilibre. Il est généralement facile de marcher sur les routes des forêts, les sentiers qui longent des ruisseaux et les terrains ondulés.

**Des terrains de niveau moyen.** Il s'agit d'un terrain avec un sentier dont la plus grande partie est ferme et qui comprend une colline passablement à pic ou une série de petites collines ou de tapis forestiers avec des sous-bois de densité légère.

**Des terrains de niveau difficile.** Il s'agit de tout terrain de dénivellation de plus de 150 m sur 1 km. Il peut aussi s'agir de zones de forêt dense, de végétation dense et de sentiers rocailleux ou recouverts de racines.

La vitesse de déplacement varie en fonction des membres du groupe, de l'équipement, du terrain, de l'altitude, etc. En général :

- sur un terrain facile et portant un sac à dos, on peut s'attendre à ce que les membres d'un groupe se déplacent à une vitesse de 3 à 5 km/h;
- sur un terrain difficile et portant un sac à dos, on peut s'attendre à ce que les membres d'un groupe se déplacent à une vitesse de 1.5 à 3 km/h;
- sur un terrain difficile, la vitesse de déplacement chute au tiers ou même au quart de la vitesse sur un terrain facile;
- sur un terrain supérieur à 3000 m, la vitesse de déplacement chute considérablement. En moyenne, une personne se déplace à 1 km/h de moins pour chaque 1000 m de plus en altitude;

- dans le cas de la descente d'un terrain facile, la vitesse peut être deux fois plus rapide que celle d'une montée.

## UTILISER DES BÂTONS DE RANDONNÉE EN MONTAGNE

### Types de bâtons

Il existe trois types de bâtons de randonnée en montagne : les bâtons de ski, les bâtons de marche en bois et les bâtons de randonnée en montagne télescopiques. Le choix de bâton est en fonction de l'activité.

Les bâtons de randonnée en montagne améliorent l'équilibre et réduisent les tensions dans les genoux, les épaules et le dos. Ils absorbent une partie de l'impact que le corps absorberait autrement. Les bâtons absorbent le choc au lieu du corps, réduisent la fatigue dans les bras et les jambes et augmentent l'endurance.

Les bâtons de ski et les bâtons de marche peuvent être utilisés pour de longues marches et des randonnées en montagne faciles sur des surfaces relativement plates. Le bâton de marche peut s'avérer un bon choix pour les randonnées en montagne de niveau modéré. Les bâtons de randonnée en montagne télescopiques constituent le choix le plus polyvalent. On peut s'en servir pour faire des randonnées pédestres et des randonnées en montagne en terrain accidenté.



*Black Diamond, 2005, Gear, droit d'auteur 2006 par Black Diamond Equipment Ltd. Extrait le 12 avril 2007 du site [http://www.bdel.com/gear/fixed\\_length\\_ski.php](http://www.bdel.com/gear/fixed_length_ski.php)*

Figure 16-4-6 Bâton de ski



*Wintergoodies.com, 2007, Hiking, Trekking & Walking Pole Adjustable, droit d'auteur 2007 par Wintergoodies.com. Extrait le 12 avril 2007 du site [http://www.winterbrookgoodies.com/pd\\_swissgear\\_hiking\\_trekking\\_walking\\_pole.cfm](http://www.winterbrookgoodies.com/pd_swissgear_hiking_trekking_walking_pole.cfm)*

Figure 16-4-7 Bâton de randonnée en montagne télescopique



*The Walking Stick, 2005, Hiking Poles & Walking Sticks & Staffs, droit d'auteur 2005 par The Walking Stick. Extrait le 12 avril 2007 du site <http://www.backpacking.net/walkstik.html>*

Figure 16-4-8 Bâton de marche en bois

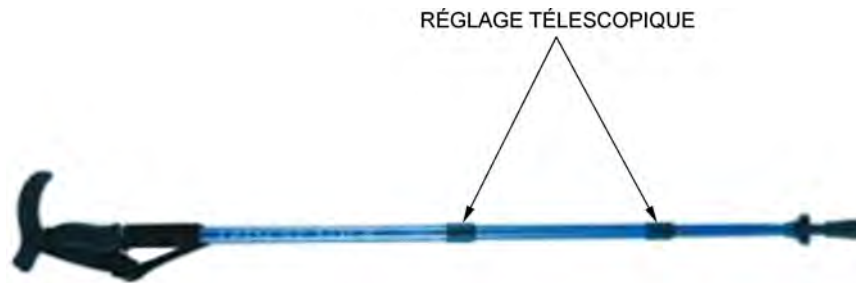
### Critères pour choisir des bâtons de randonnée en montagne

Pour trouver des bâtons de randonnée en montagne ou des bâtons de marche qui conviennent, on doit tenir compte du type d'activités pour lequel ils seront utilisés, du type de terrain et du poids qu'on transportera.



Les bâtons télescopiques en aluminium représentent le meilleur choix. Ils sont abordables et durent longtemps.

**Réglage télescopique.** Les bâtons munis d'un réglage télescopique peuvent être allongés ou raccourcis en fonction du type de terrain. Plusieurs personnes peuvent utiliser la même paire de bâtons; il suffit d'en modifier la longueur. Ces bâtons sont faciles à ranger lorsqu'on ne s'en sert pas.



*Alibaba.com, 2007, Trekking Poles, droit d'auteur 2007 par Alibaba.com Corporation and Licensors. Extrait le 17 avril 2007 du site [http://aoqida.en.alibaba.com/product/50252655/51316862/Trekking\\_Poles/Trekking\\_Pole.html](http://aoqida.en.alibaba.com/product/50252655/51316862/Trekking_Poles/Trekking_Pole.html)*

Figure 16-4-9 Bâton télescopique

**Poignées.** Les poignées qui ont une forme adaptée à la main sont plus confortables et faciles à utiliser sur une longue période. Les poignées qui sont dures peuvent devenir mouillées à cause de la transpiration et elles sont inconfortables à tenir. Il est préférable d'essayer plusieurs modèles afin de trouver celui qui est le mieux adapté à sa main. La poignée devrait être munie d'une dragonne réglable pour empêcher d'échapper le bâton.



*Moontrail, Backcountry Equipment Ltd, 2006, MSR Denali II, Telescoping Trekking Poles, droit d'auteur 2006 par Backcountry Equipment, Ltd. Extrait le 17 avril 2007 du site <http://moontrail.com/msr-denali2.php>*

Figure 16-4-10 Poignée avec dragonne

**Système antichoc (absorption des chocs).** Le système antichoc est intégré au bâton. Certains systèmes sont très complexes et offrent divers réglages en fonction des préférences de l'utilisateur et des conditions de la randonnée. Le système antichoc aide à absorber l'impact du bâton contre le sol pendant la marche, permettant un relâchement des tensions dans les épaules et les bras. Un mécanisme de verrouillage est essentiel, puisqu'il permet à l'utilisateur de bloquer le réglage pendant la randonnée.

**Rondelles.** Les rondelles sont les anneaux au bout des bâtons de randonnée en montagne. Elles empêchent les bâtons de s'enfoncer dans la surface (neige, boue ou sol saturé d'eau). Il en existe une variété. Les rondelles qui ont la forme d'un flocon de neige sont celles qu'il convient d'utiliser dans la neige. Les rondelles pleines et larges conviennent mieux sur un terrain boueux mou, parce qu'elles empêchent les bâtons de s'enfoncer. Si l'on prévoit acheter des bâtons de randonnée en montagne équipés de rondelles, il faut s'assurer qu'on peut les changer facilement.





*Backcountry Edge, 2004, LEKI Snowflake Baskets, droit d'auteur 2004 par Backcountry Edge, Inc. Extrait le 17 avril 2007 du site [http://www.backcountryedge.com/products/leki/snowflake\\_baskets.aspx](http://www.backcountryedge.com/products/leki/snowflake_baskets.aspx)*

Figure 16-4-11 Rondelles en forme de flocon de neige



*Backcountrygear.com, 2007, Black Diamond Trekking Pole Spare Baskets. Extrait le 17 avril 2007 du site <http://www.backcountrygear.com/catalog/accessdetail.cfm/BD320>*

Figure 16-4-12 Rondelles pleines

**Pointes.** Il existe trois types de pointe : pointe simple, pointe ciselée et pointe en caoutchouc. Chacune de ces pointes est adaptée à un environnement particulier. La pointe la plus polyvalente est la pointe ciselée. Elle ressemble à des entailles pratiquées sur le bout du bâton pour former plusieurs pointes en saillie. Ce type de pointe est durable et assure une bonne traction dans presque toutes les conditions.



*GoSki-Real Resort Info, 2005, Poles and Trekking Poles, droit d'auteur 2005 par RSN. Extrait le 17 avril 2007 du site [http://www.goski.com/gear/product/LifeLink\\_Replaceable\\_Flex\\_Tip\\_Pair.html](http://www.goski.com/gear/product/LifeLink_Replaceable_Flex_Tip_Pair.html)*

Figure 16-4-13 Pointes remplaçables

### Méthodes d'utilisation

L'utilisation de bâtons de randonnée en montagne peut prévenir les douleurs. Ils sont utiles pour stabiliser les charges lourdes et franchir des obstacles sur les sentiers. En plus d'aider à l'équilibre, ils réduisent les tensions dans le dos, les jambes et, en particulier, les genoux. Ils absorbent une partie de l'impact que le corps aurait à absorber autrement.



Pendant l'explication, démontrer les différentes techniques utilisées pour tenir les bâtons de randonnée en montagne.

**Monter une pente en randonnée en montagne.** Quand on marche sur un terrain plat, tenir la poignée en gardant les bras parallèles au sol. Pendant une montée, raccourcir les bâtons pour plus de confort et de stabilité. Cela donnera de l'énergie au mouvement.





*TrekkingPoles.com, 2006, How to Use Trekking Poles, droit d'auteur 2006 par NicheRetail, LLC Company.  
Extrait le 26 avril 2007 du site [http://www.trekkingpoles.com/custserv/custserv.jsp?pageName=How\\_To\\_Use](http://www.trekkingpoles.com/custserv/custserv.jsp?pageName=How_To_Use)*

Figure 16-4-14 Monter une pente en randonnée en montagne

**Descendre une pente en randonnée en montagne.** Les bâtons de randonnée en montagne aident à réduire l'impact de chaque pas sur les articulations durant la descente. Pour plus de confort et de stabilité, il est recommandé d'allonger les bâtons.



*TrekkingPoles.com, 2006, How to Use Trekking Poles, droit d'auteur 2006 par NicheRetail, LLC Company.  
Extrait le 26 avril 2007 du site [http://www.trekkingpoles.com/custserv/custserv.jsp?pageName=How\\_To\\_Use](http://www.trekkingpoles.com/custserv/custserv.jsp?pageName=How_To_Use)*

Figure 16-4-15 Descendre une pente en randonnée en montagne

Les conseils suivants peuvent aider lorsqu'on descend un terrain rocailleux :

- marcher lentement en évaluant l'état de chaque roche avant d'y mettre tout son poids;
- se pencher en avant pour appuyer le corps sur les bâtons de randonnée en montagne;
- saisir fermement les bâtons;
- garder les bras pliés à 90 degrés;
- si possible, déplacer un bâton vers l'avant, puis faire un pas avec la jambe opposée.



Les bâtons de randonnée en montagne peuvent aussi servir à :

- évaluer la profondeur des flaques ou la solidité des ponts de neige;
- éloigner les animaux agressifs;
- soutenir un appareil photo.



Certaines personnes préfèrent avoir une main libre et n'utiliser qu'un bâton. Il est cependant préférable pour assurer un meilleur appui, d'en utiliser deux.

On peut trouver un bâton de marche en bois solide dans la nature en tout temps pendant une expédition.

## **RYTHME DE RANDONNÉE PERSONNEL**

Une journée moyenne de randonnée pédestre comprend des périodes de déplacement et des périodes de repos. La combinaison d'un bon rythme, d'une bonne vitesse et d'intervalles fixes de repos sont des éléments qui distinguent les randonneurs débutants des randonneurs d'expérience. L'enthousiasme amène souvent le randonneur à partir trop vite, à se fatiguer plus rapidement, à prendre un repos trop tôt et à repartir trop vite.

### **Rythme et vitesse des pas**

Un rythme de marche soutenu est généralement plus plaisant, car il permet au corps de moins se fatiguer et maintient l'effort physique à un niveau confortable. Un rythme soutenu permet au randonneur de suivre un horaire fixe et de diminuer la tension subie par le corps. Cela permet au randonneur de voyager en étant moins fatigué.

**Développer un rythme de randonnée.** Le rythme de randonnée pédestre est très personnel et s'établit au cours des nombreuses randonnées pédestres. Pour établir un rythme, voici certaines lignes directrices à suivre :

- choisir un rythme et une vitesse spécifiques et les maintenir. Un bon rythme doit permettre au randonneur de marcher à la même intensité pendant au moins une heure sans période de repos;
- choisir un rythme en fonction du terrain, de la température et du poids. Le moment où le randonneur ne peut plus entretenir une conversation indique qu'il n'a pas choisi un rythme confortable;
- faire du rythme un mouvement corporel fluide où la respiration et le balancement des bras sont en harmonie;
- les surfaces accidentées comme les pentes et les côtes d'inclinaison variées peuvent rendre difficile le maintien d'un rythme de randonnée stable.

### **Limiter la fatigue**

Le but des périodes de repos est de ralentir le rythme cardiaque et la respiration pour que le cœur et les poumons se reposent. Le repos donne au corps le temps d'éliminer l'acide lactique présent dans les muscles et de récupérer de coups de chaleur ou de douleurs.

Lignes directrices sur le repos :

- se reposer à des intervalles réguliers; essayer des périodes de 10 minutes pour chaque heure de randonnée (les inclure dans le rythme);
- maintenir des pauses de 10 minutes. Les périodes de repos prolongé ne doivent être utilisées que pour le dîner et le souper;

- les périodes de 10 minutes sont les plus efficaces pour la récupération du corps;
- s'assurer de retirer les sacs à dos, de se reposer à l'ombre et de s'asseoir durant les pauses;
- pendant les périodes de repos prolongé, enlever les chaussures pour les aérer et pour reposer et faire sécher les pieds.

### Ajuster le rythme

En général, il est facile de maintenir le rythme de randonnée pédestre sur une surface plane. Par contre, lorsque la température et le poids supplémentaire sont de la partie, la marche devient plus difficile. La vitesse de déplacement dépend de la forme physique de tout le groupe, du terrain, de l'altitude et du poids du sac à dos. Une des meilleures façons de mesurer et de contrôler le pas est de porter une attention particulière au rythme de la respiration.

Si la respiration détermine le pas, sur un terrain de niveau, par exemple, une personne fait trois pas par inspiration et trois pas par expiration. Pour monter une côte, en gardant le même rythme de respiration, faire deux pas par inspiration. Une bonne règle à suivre est de marcher à un rythme où on peut entretenir une conversation.

Lorsqu'on marche dans d'autres conditions, la vitesse de marche change selon :

- **Temps.** Lors de mauvais temps, le randonneur réduit le rythme et l'enjambée pour plus de sécurité.
- **Poids.** Le poids affecte l'enjambée, puisque plus il est important, plus le randonneur doit utiliser de l'énergie.
- **Terrain.** Monter une côte diminue l'enjambée et la distance parcourue.

### Synchronisation complète du corps

Le rythme de randonnée pédestre s'applique au corps en entier. Tout comme la marche, la randonnée pédestre requiert des mouvements coordonnés où chaque action produit une réaction. Le balancement des bras permet de prendre de l'élan, la respiration permet de contrôler les pas, etc. Pour bien maintenir le rythme, il faut d'abord apprendre quelles parties du corps travaillent à l'unisson. Pour assurer une synchronisation complète du corps pendant le déplacement, les bras doivent bouger naturellement de façon contraire aux jambes.

### Intervalles de repos

Une journée moyenne de randonnée pédestre comprend des périodes de déplacement et des périodes de repos. Les intervalles de repos doivent avoir lieu toutes les heures et ne durer que 10 minutes dans un endroit ombragé et près d'une source d'eau, si possible. Au cours des cinq à sept premières minutes de repos, le corps élimine environ 30 pour cent de l'acide lactique présente dans les muscles, mais n'en élimine que 5 pour cent dans les 15 minutes suivantes (s'assurer de limiter la période de repos à 10 minutes).

En plus d'accumuler de l'acide lactique dans les muscles, le corps travaille à l'unisson et d'autres parties peuvent se fatiguer. Lorsqu'on se repose :

- le rythme cardiaque ralentit et le cœur bat à un rythme réduit;
- les poumons fournissent moins d'oxygène au corps;
- le corps et l'esprit se reposent;
- les pieds et les chaussures peuvent être aérés pour réduire les risques d'ampoules.

### Le pas de repos

Pendant une randonnée en montagne, il arrive parfois qu'une pente soit si raide qu'il n'est pas possible de la gravir sans prendre de pauses. Dans ces cas, on peut utiliser le pas de repos. Le pas de repos est aussi utile lors des randonnées dans la neige ou le brouillard.

Pour utiliser le pas de repos :

1. commencer en position verticale. Faire un pas en avant avec la jambe droite, en gardant le poids sur la jambe gauche (arrière) avec le genou bloqué. Marquer une pause avant de faire le prochain pas, en conservant le poids sur la jambe arrière;
2. transférer le poids sur la jambe droite. Pousser vers le haut avec la jambe droite et faire un pas vers l'avant avec la jambe gauche. Bloquer le genou de la jambe droite, de manière à ce que la jambe droite supporte tout le poids du corps. Marquer une pause avant de faire le prochain pas, en conservant le poids sur la jambe arrière;
3. transférer le poids sur la jambe gauche. Pousser vers le haut avec la jambe gauche et faire un pas vers l'avant avec la jambe droite. Marquer une pause avant de faire le prochain pas, en conservant le poids sur la jambe arrière. Continuer à avancer, en marchant à un pas lent et régulier.



ÉTAPE 1



ÉTAPE 2



ÉTAPE 3

*K. Berger, Backpacking and Hiking, DK Publishing, Inc. (p. 143)*

Figure 16-4-16 Le pas de repos

## TECHNIQUES DE RANDONNÉE PÉDESTRE SUR UN TERRAIN DE CATÉGORIE 3

### Effectuer la grimpée

La grimpée est un terme utilisé pour décrire une montée sur un terrain difficile et accidenté ou sur des roches en escaladant ou en rampant. L'utilisation des deux mains et des pieds est généralement nécessaire.

Les points suivants doivent être pris en compte quand on utilise la technique de la grimpée :

- vérifier les prises de main et les prises de pieds avant d'y mettre le poids du corps;
- garder la partie inférieure du corps près des roches;
- se servir de ses mains pour garder l'équilibre;
- se servir des muscles puissants des jambes pour supporter le poids du corps;



- toujours maintenir trois points de contact avec les roches.



*Talisman Newsletter, 2006, Merry Christmas, droit d'auteur 2007 par Talisman Mountaineering Activities Scotland.  
Extrait le 17 avril 2007 du site <http://www.talisman-activities.co.uk/downloads/newsletters/newsletter4/newsletter4.htm>*

Figure 16-4-17 Technique de la grimpée



Durant une montée et avant une section difficile, arrêter un instant pour reprendre son souffle. Examiner ses choix d'itinéraire et déterminer toujours un chemin de retour.

### **Sauter de rocher en rocher**

Cette technique consiste à utiliser sa vitesse et son élan pour sauter délicatement de rocher en rocher en se servant de ses bras ou de ses bâtons de randonnée en montagne pour garder l'équilibre.

Les points suivants doivent être pris en compte quand on saute de rocher en rocher :

- prévoir son itinéraire. Les gros rochers sont plus stables;
- se servir de ses mains pour se stabiliser;
- garder les genoux pliés et détendus;
- maîtriser sa vitesse. Sauter délicatement;
- si on commence à perdre l'équilibre, se déplacer vers l'avant et sautiller délicatement d'un pied à l'autre jusqu'à ce que l'équilibre revienne.



*Great Outdoor, 2006, Hiking the Forgotten End of the AT, droit d'auteur 2006 par Greatoutdoor.com. Extrait le 12 avril 2007 du site <http://www.greatoutdoors.com/go/photos.jsp?title=hikingtheforgottenendoftheat&imag=1>*

Figure 16-4-18 Sauter de rocher en rocher en se servant de bâtons de marche

### **Franchir des éboulis**

Un éboulis est un amas de petites roches légères qui se trouve souvent au-dessus de la limite des arbres sur les pentes des montagnes. Pour franchir un éboulis, il faut faire preuve de prudence.



*East Riding of Yorkshire Council, E Riding Media Library-England North, droit d'auteur 2007 par School Improvement Service, East Riding of Yorkshire Council. Extrait le 17 avril 2007 du site [http://www.eriding.net/media/england\\_north.shtml](http://www.eriding.net/media/england_north.shtml)*

Figure 16-4-19 Éboulis

### **Traverser un éboulis**

La traversée d'un éboulis se fait en marchant obliquement ou en se déplaçant latéralement.

Les éboulis peuvent avoir des surfaces très glissantes. Lorsqu'on traverse un éboulis, il est recommandé de le faire en zigzag. L'itinéraire doit être réparti en courtes sections. Contrôler la vitesse de marche et se rappeler que plus on va vite, plus on risque de se blesser.

**Marcher latéralement.** En marchant latéralement, on assure un meilleur contact du côté long du pied avec le terrain pour améliorer la stabilité.

### **Grimper sur un éboulis**

Il faut éviter de grimper sur un éboulis, dans la mesure du possible, car cela peut être très épuisant. S'il n'y a pas d'autres choix, les conseils suivants doivent être pris en compte :

- rester sur les bords de l'éboulis. Les roches y sont plus stables et on peut y trouver de gros rochers;
- essayer de garder le pied à l'horizontale. Si l'éboulis est assez petit, avancer en enfonçant la pointe des pieds dans la pente (comme s'il s'agissait de neige);
- monter avec les pieds écartés pour aider à mettre le poids sur la cambrure de chaque botte;
- faire de petits pas pour réduire la tension dans les jambes et les risques de glissement;
- plier les jambes aux genoux pour supporter le corps.

### **Descendre d'un éboulis**

Pour descendre d'un éboulis, garder son poids sur les talons et faire de petits pas. Le dos doit être droit et les genoux légèrement pliés pour absorber la tension et améliorer l'équilibre.

Les points suivants doivent être pris en compte quand on descend d'un éboulis :

- enfoncer les talons dans le sol;
- se servir de ses mains pour garder l'équilibre;
- détendre les genoux et poursuivre la descente.

## **FRANCHIR DES OBSTACLES D'EAU**

### **Rivières**

La traversée de rivières peut être très difficile, selon le temps de l'année (p. ex., au printemps quand la neige fond dans les cours d'eau et les rivières). Avant de traverser une rivière, il faut établir un plan.

**Choisir un endroit pour traverser.** La traversée la plus sécuritaire est à l'endroit où l'eau est calme et n'arrive pas à une hauteur au-delà des hanches. On trouve de telles conditions près des coudes de rivières, où le cours d'eau s'élargit et ralentit pour prendre le virage. Plus l'eau est foncée (et verte), plus elle est profonde.

Éviter les conditions suivantes :

- une agitation qui occasionne des eaux vives;
- de l'eau foncée;
- un courant rapide.

Si les conditions semblent dangereuses, remonter le courant à la recherche d'un endroit plus sécuritaire. Traverser toujours avec prudence.

**Meilleur temps pour traverser.** Le meilleur temps pour traverser est tôt le matin. Les rivières coulent moins vite le matin, car l'eau est plus froide la nuit que le jour.

**Traverser à gué une rivière.** La traversée à gué est la solution la plus sécuritaire. Durant la traversée, faire toujours face à l'amont et avancer en diagonale par rapport au courant.

Si la traversée se fait en groupe, se donner le bras et placer les personnes les plus fortes à l'arrière. Le groupe doit se déplacer lentement en file simple et en diagonale par rapport au courant.

On peut se servir de bâtons de randonnée en montagne pour traverser à gué une rivière, parce qu'ils aident à garder l'équilibre.



Quand on traverse une rivière, enlever ses bottes pour les garder au sec et mettre des sandales de sport. À défaut d'avoir des sandales de sport, enlever ses chaussettes et chaussons de botte, remettre ses bottes et traverser la rivière.

**Sauter.** Le saut est une technique utilisée avec les rochers qui peut aider à traverser une rivière en restant au sec. Les points suivants doivent être pris en compte quand on choisit le saut :

- prévoir son itinéraire. Évaluer les pas à prendre;
- choisir les roches qui sont stables;
- vérifier l'état des roches avant d'y mettre le pied;
- si une roche est instable, se déplacer rapidement vers la prochaine.

Marcher dans l'eau est une solution. Il est préférable de marcher dans l'eau et se mouiller que d'y tomber.

**Traverser des rivières en utilisant un pont de bois ou des cordes.** Les ponts de bois peuvent être soit aménagés ou être formés de rondins disposés en travers d'un cours d'eau. Évaluer toujours le pont avant de le traverser pour s'assurer qu'il est solidement attaché et stable. Traverser un pont de rondins, une personne à la fois, pour éviter de déplacer les rondins en raison du poids. Si un pont ou un rondin est trop étroit, instable ou élevé, le traverser en se traînant en position assise.



À moins d'être formé en sauvetage de rivière, on ne doit pas utiliser de cordes tenues à la main. Si une corde est fixée en place, on peut l'utiliser pour s'y accrocher. Éviter de s'enchevêtrer dans la corde. Ne pas utiliser de mousquetons pour attacher une personne à la corde.

### Sols saturés d'eau

Éviter, si possible, de traverser des sols saturés d'eau. À défaut de pouvoir les contourner, prévoir un itinéraire pour les traverser. Les traces de pas laissées par d'autres randonneurs peuvent donner une indication de la profondeur et de la dureté du sol.

**Points durs naturels.** Lorsqu'on planifie un itinéraire, on peut gagner du temps en repérant les points durs du sol. La présence d'arbres et de buissons est une indication que le sol pourrait être ferme à cet endroit. De grosses roches et des touffes d'herbe dure sont aussi de bons indicateurs.

**Sentiers.** Il arrive parfois que des sentiers traversent des sols saturés d'eau. Les sentiers fréquemment utilisés comportent souvent de petites passerelles en bois (ressemblant à des petits ponts) construites pour faciliter la traversée. On peut aussi utiliser des ponts faits de troncs d'arbre tombés.





Lorsqu'on traverse des sols saturés d'eau, s'assurer que ses bottes sont bien lacées. La succion de la boue pourrait tirer sur les bottes.

### Traverser sur la neige et la glace

**Déchiffrer la neige pour planifier un itinéraire sécuritaire.** Lorsqu'on planifie un itinéraire, il est préférable d'éviter les endroits rocailleux. Les roches absorbent la chaleur, qui fait fondre plus rapidement la neige à proximité. La neige molle peut ne pas être assez solide pour soutenir le poids d'une personne. Avant d'emprunter un chemin, vérifier l'état de la neige à l'aide des bâtons de randonnée en montagne afin d'éviter des blessures. Il est préférable de traverser un grand champ de neige tôt le matin quand la neige est dure. Au lever du soleil, le temps se réchauffe et la neige fond inégalement, créant des endroits mous.

**Monter sur la neige.** Quand on doit marcher sur la neige, ce sont les conditions qui décideront de l'itinéraire à prendre. On peut avoir à changer d'itinéraire pour assurer une montée sécuritaire. On peut aussi monter en zigzag. S'il est plus facile de monter en ligne droite, donner des coups de pied plusieurs fois au même endroit pour former des marches solides. Avant de se tenir sur ces marches, on doit toujours en vérifier la solidité.



Il peut être épuisant de monter une pente en randonnée en montagne dans la neige. Il est recommandé de prévoir deux fois plus de temps pour effectuer ce type de randonnée. Faire des pauses au besoin.

**Traverser sur la glace.** Quand on traverse un endroit glacé, il faut faire preuve de prudence. Dans ce cas, utiliser des bâtons de randonnée en montagne pour rechercher des trous ou évaluer l'état de la neige. Sur la glace, ne pas se fier aux traces de pas laissées par d'autres personnes. Le chemin peut ne plus être sécuritaire si elles datent de quelques jours. Vérifier toujours l'état du terrain avant de progresser.



La glace est mince au début de l'hiver et au printemps. Pendant ces saisons, on doit essayer de la contourner.

### Point d'enseignement 1

### Participer à une instruction de familiarisation de randonnée pédestre

Durée : 160 min

Méthode : Activité pratique

## ACTIVITÉ

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets d'effectuer une randonnée pédestre le long d'un itinéraire qui comporte des caractéristiques d'un terrain de catégorie 3 en utilisant au besoin le « pas de repos » et les techniques pour franchir des obstacles.

### RESSOURCES

- l'équipement nécessaire à une randonnée pédestre :
  - des bottes de randonnée (une paire par cadet) ;
  - un sac à dos d'une journée (un par cadet);

- un récipient d'eau (un par cadet);
- des bâtons de randonnée en montagne (un bâton par cadet).
- une carte topographique/carte des sentiers de la région (deux par équipe ou groupe);
- une boussole (une par équipe ou groupe);
- un sifflet (un par cadet);
- un dispositif de communication (deux par équipe ou groupe);
- un récepteur GPS (un par équipe ou groupe);
- des piles (piles de rechange pour la radio portative et le récepteur GPS);
- une trousse de premiers soins (une par équipe ou groupe).

## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

L'itinéraire de randonnée pédestre désigné comportant certaines caractéristiques d'un terrain de catégorie 3.

## INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ



En raison des différences dans les endroits géographiques, les ressources et l'environnement, il peut être impossible d'enseigner tous les PE de cette leçon pendant le voyage le long de l'itinéraire de randonnée pédestre préétabli. Il est conseillé de réviser les concepts théoriques avant le départ. Cela doit prendre la forme d'une discussion avec les cadets, en posant des questions amenant le sujet pour aider à définir les concepts clés. Pendant la randonnée pédestre, réaffirmer ces points à l'aide d'exemples pratiques, comme faire remarquer aux cadets qu'ils se déplacent sur un terrain facile par rapport à un terrain de difficulté moyenne. Les PE sont répartis en deux grandes sections (avant le départ et durant la randonnée), bien qu'il soit sous-entendu que les concepts discutés dans la section avant le départ seront revus durant la randonnée pédestre.

1. Donner l'instruction avant le départ en révisant les concepts suivants au moyen d'une discussion :
  - (a) la différence entre la randonnée pédestre, la randonnée en montagne et la grande randonnée pédestre;
  - (b) les vêtements et l'équipement personnels pour la randonnée pédestre;
  - (c) le terrain, y compris :
    - (1) le système décimal Yosemite;
    - (2) les types de terrain, y compris :
      - (a) facile;
      - (b) moyen;
      - (c) difficile.
  - (d) les bâtons de randonnée en montagne, y compris :
    - (1) les types de bâtons;
    - (2) les critères pour choisir des bâtons de randonnée en montagne.
2. Donner une séance d'information préalable à la randonnée pédestre, y compris :

- (a) les exigences relatives aux vêtements et à l'équipement;
  - (b) l'étiquette sur les sentiers;
  - (c) les besoins quotidiens en eau;
  - (d) les intervalles de repos;
  - (e) un aperçu de l'itinéraire.
3. Attribuer les postes suivants aux cadets et leur donner l'équipement nécessaire (il y aura une rotation des postes tout au long de la randonnée) :
- (a) navigateur (carte topographique et carte des sentiers de la région, boussole);
  - (b) secouriste (trousse de premiers soins);
  - (c) opérateur radio (radio portative, piles de rechange).
4. Demander aux cadets de récupérer leur sac à dos d'une journée et leurs bâtons de randonnée en montagne et de se préparer à partir.
5. S'engager sur l'itinéraire de familiarisation de randonnée pédestre préétabli en intégrant les PE restants, s'il y a lieu, dans des périodes propices à l'enseignement et des pauses tout au long de la randonnée, y compris :
- (a) les méthodes d'utilisation des bâtons de randonnée en montagne durant la randonnée pédestre;
  - (b) le rythme de randonnée personnel, y compris :
    - (1) le rythme et la vitesse des pas;
    - (2) le contrôle de la fatigue;
    - (3) l'adaptation du rythme;
    - (4) la synchronisation complète du corps;
    - (5) les intervalles de repos;
    - (6) le pas de repos.
  - (c) les techniques de randonnée pédestre sur un terrain de catégorie 3, y compris :
    - (1) effectuer la grimpée;
    - (2) sauter de rocher en rocher;
    - (3) franchir des éboulis, y compris :
      - (a) traverser un éboulis;
      - (b) grimper sur un éboulis;
      - (c) descendre d'un éboulis.
    - (4) franchir des obstacles d'eau, y compris :
      - (a) les rivières;
      - (b) les sols saturés d'eau,
      - (c) la neige et la glace.

6. Dès l'arrivée à destination, donner une rétroaction aux cadets et leur demander de retourner l'équipement.

### **MESURES DE SÉCURITÉ**

- Les cadets doivent respecter les limites préétablies pour cette activité.
- Les équipes ou groupes doivent se déplacer en file simple.
- Les équipes ou groupes ne doivent pas se dépasser, à moins d'indication contraire par leur instructeur.
- Tous les cadets doivent disposer d'au moins 500 ml (16 oz) d'eau.
- Un approvisionnement en eau sera disponible le long de l'itinéraire.

---

### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### **CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets à l'activité pratique de l'expédition servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### **CONCLUSION**

---

### **DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

### **MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COREN 326).

### **OBSERVATIONS FINALES**

La randonnée pédestre est l'un des trois moyens de transport dynamiques qu'on peut utiliser pendant l'instruction sur les expéditions. Il est essentiel que les cadets aient l'occasion d'effectuer une randonnée pédestre sur des itinéraires qui comportent des caractéristiques d'un terrain de catégorie 3 pour qu'ils soient prêts pour les expériences en expédition plus avancée. La conscience du rythme et de la possibilité d'utiliser le pas de repos pendant une randonnée pédestre rendra l'expérience de randonnée plus agréable pour le cadet et l'équipe ou le groupe. Quand on se déplace sur un terrain de randonnée pédestre pour experts, on risque fort de rencontrer des obstacles; il est donc important que tous les membres sachent comment les franchir de façon sécuritaire.

### **COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

Les centres d'expédition sont tenus de choisir deux moyens de transport dynamiques entre l'OCOM M326.02A (Pagayer en canot, section 2), l'OCOM M326.02B (Faire une randonnée en vélo de montagne, section 3) et l'OCOM M326.02C (Effectuer une randonnée pédestre le long d'un itinéraire) à inclure dans leur fin de semaine d'instruction.

Cet OCOM s'est vu alloué six périodes sur le nombre total de périodes allouées pour le cours. Tous les centres d'expédition peuvent modifier cette répartition selon le choix des activités, des installations et des ressources disponibles au centre.

Les durées de cet OCOM peuvent varier. Bien qu'une instruction initiale soit requise, l'accent doit être mis sur la pratique des techniques de randonnée pédestre par l'entremise d'un exercice pratique.

Dès leur arrivée au centre d'expédition, les cadets seront répartis en équipes ou en groupes. Ces équipes ou groupes doivent rester les mêmes tout au long de la fin de semaine.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- A2-001 A-CR-CCP-951/PT-003 Directeur – Cadets 3. (2006). *Cadets royaux de l'Armée canadienne – Normes de sécurité de l'entraînement par l'aventure*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C2-016 (ISBN 1-4000-5309-9) Curtis, R. (2005). *The Backpacker's Field Manual: A Comprehensive Guide to Mastering Backcountry Skills*. New York, New York, Three Rivers Press.
- C2-042 (ISBN 0-7566-0946-1) Berger, K. (2005). *Backpacking & Hiking*. New York, New York, DK Publishing, Inc.
- C2-051 (ISBN 978-0-7153-2254-3) Bagshaw, C. (éd.). (2006). *The Ultimate Hiking Skills Manual*. Cincinnati, Ohio, David & Charles.
- C2-103 (ISBN 0-89886-427-5) Graydon, D., & Hanson, K. (éd.). (2001). *Mountaineering: The Freedom of the Hills* (6<sup>e</sup> éd.). Seattle, Washington, The Mountaineers.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 5

### OCOM M326.03 – METTRE EN PRATIQUE LA GÉRANCE DE L'ENVIRONNEMENT À TITRE DE CHEF D'ÉQUIPE

---

Durée totale :

30 min

---

## PRÉPARATION

---

### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

### APPROCHE

La discussion de groupe a été choisie pour le PE 1 parce qu'elle permet aux cadets d'interagir avec leurs pairs et de partager leurs expériences, leurs opinions et leurs sentiments sur les principes écologiques « Ne laissez aucune trace ». Une discussion de groupe aide aussi les cadets à améliorer leurs aptitudes à écouter et à se développer en tant que membres d'une équipe.

Un exposé interactif a été choisi pour les PE 2 et 3 afin de présenter et de donner un aperçu des problèmes actuels de gestion des terres au Canada et de susciter l'intérêt relativement aux principes écologiques « Ne laissez aucune trace ».

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de mettre en pratique la gérance de l'environnement à titre de chef d'équipe.

### IMPORTANCE

Il est important que les cadets comprennent les principes de gérance de l'environnement en ce qui a trait à la durabilité de l'environnement et au camping écologique. La gestion environnementale est en constante

évolution, et la connaissance des pratiques acceptables aidera le cadet à prendre de bonnes décisions à titre de chef.

---

## Point d'enseignement 1

## Réviser les principes du camping écologique

Durée : 5 min

Méthode : Discussion de groupe

---

### CONNAISSANCES PRÉALABLES

---



L'objectif de la discussion de groupe est d'amener les cadets à énoncer les principes du camping écologique, à l'aide des conseils pour répondre aux questions ou animer la discussion et des questions suggérées fournies.

## PRINCIPES DU CAMPING ÉCOLOGIQUE

### Planifier et se préparer

Planifier en tenant compte de ses objectifs et attentes. Afin de limiter les impacts sur le sentier, il faut prendre des dispositions avant le voyage. Voici certains points qui aideront à la préparation :

- **Connaître les règlements et les considérations particulières associés aux régions visitées.** Prendre le temps de se documenter sur les régions particulières afin de mieux se préparer et d'avoir une meilleure idée de ce qu'il faut emporter.
- **Se préparer aux conditions climatiques extrêmes, aux dangers et aux urgences.** L'information concernant les conditions météorologiques, les dangers potentiels et les urgences ne doit jamais être tenue pour acquies ou son importance ne doit jamais être sous-estimée. Vérifier auprès des services de prévision météorologique et faire des recherches sur l'historique du climat saisonnier dans la région pour avoir une indication du temps qu'il pourrait faire. Toujours prévoir les pires conditions et être prêt pour toute urgence.
- **Planifier soigneusement les repas et remballer les aliments pour limiter les déchets.** Réduire la quantité de nourriture à transporter en planifiant soigneusement les repas et en remballant les aliments afin de limiter la quantité de déchets générés. En éliminant les déchets, on fait en sorte qu'aucun déchet ne puisse être oublié sur place.

### Camper et marcher sur des surfaces solides

Une végétation piétinée ou des sentiers érodés resteront ainsi pendant des années, voire une vie. Marcher et monter les tentes sur des surfaces durables (p. ex., roche, sable, gravier, herbe sèche et neige). Respecter les lignes directrices suivantes :

- **Demeurer sur les sentiers et les bivouacs existants.** Dans les régions populaires, demeurer sur les surfaces qui montrent des signes d'achalandage manifestes. En marchant sur des surfaces déjà érodées, on réduit l'impact global sur l'environnement à long terme.
- **Marcher en file simple au milieu du sentier, même s'il est humide ou boueux.** Les sentiers couramment utilisés montrent des signes d'érosion. En restant au milieu du chemin, on empêche l'érosion de s'étendre jusqu'aux bords du sentier.
- **Éviter de prendre des raccourcis qui s'éloignent des sentiers établis.** Prendre des raccourcis pour contourner des itinéraires ou des obstacles peut faire gagner du temps, mais a pour effet d'endommager la végétation et l'environnement. Éviter de prendre des raccourcis autant que possible.
- **Marcher sur la roche, le gravier, l'herbe sèche ou la neige.** Ces surfaces sont durables et peuvent résister aux pressions exercées par le va-et-vient des humains. Dans les zones vierges où aucun impact



n'est visible, les groupes doivent éviter de marcher en file simple en se dispersant et en empruntant des chemins différents.

- **Camper à 100 m (300 pi) des lacs et des cours d'eau.** L'eau souterraine et l'eau des lacs et des cours d'eau pourraient facilement devenir polluées en raison d'un contact accru avec les humains. En campant à une distance minimale de 100 m (300 pi) de ces sources d'eau, les cadets peuvent contribuer à limiter leur impact sur l'écosystème de la région.

### **Jeter les déchets de façon convenable**

**Emballer et rapporter ses déchets.** Inspecter le bivouac et les aires de repos pour vérifier s'il reste des ordures ou des aliments échappés. Rapporter toutes les ordures, les restes de nourriture et les détritux.

**Éliminer les déchets d'origine humaine.** Déposer tous les déchets d'origine humaine dans des petits trous de 16 à 20 cm (6 à 8 po) de profondeur, situés à au moins 60 m (200 pi) de sources d'eau, de campements et de sentiers. Couvrir et déguiser le trou après avoir terminé. Veiller à suivre toute indication supplémentaire donnée par le propriétaire ou le superviseur de la région où se déroule l'instruction, et respecter les directives régionales en vigueur.

**Rapporter le papier hygiénique et les produits d'hygiène.** Le papier hygiénique et les produits d'hygiène féminine utilisés prennent un temps considérable à se décomposer, particulièrement si de nombreuses personnes participent à la randonnée en montagne. Veiller à adopter un plan d'élimination approprié.

**Se laver le corps ou laver la vaisselle.** Transporter l'eau à 60 m (200 pi) du cours d'eau ou du lac et utiliser une petite quantité de savon biodégradable. Disperser l'eau de vaisselle filtrée.

### **Laisser sur place ce qu'on y a trouvé**

Au cours d'une randonnée en montagne, on pourrait voir des structures d'une grande beauté, des objets intrigants ou des articles pouvant susciter l'intérêt. Les articles de ce genre doivent être laissés sur place pour que d'autres personnes puissent les admirer.

Voici certaines lignes directrices à suivre :

- **Préserver le passé.** Ne toucher à aucune structure de nature culturelle ou historique et à aucun objet façonné pour que d'autres puissent les admirer.
- **Ne toucher ni à la flore ni à la faune.** Ne pas toucher et déranger les plantes, les roches et les animaux.
- **Éviter de fabriquer des structures.** En campagne, il est courant d'inventer ou de fabriquer des structures et des meubles ou de creuser des tranchées pour améliorer sa qualité de vie. Ces gestes laissent cependant des traces visibles et non naturelles de la présence humaine dans l'environnement. Si les structures sont fabriquées par nécessité, retourner les matériaux de construction à l'endroit où on les a pris une fois qu'on en a plus de besoin.

### **Minimiser les effets des feux de camp**

Les feux en plein air traditionnels détruisent le paysage; on peut les éviter en utilisant des réchauds compacts. Si les feux sont autorisés, construire des feux à faible impact en se servant d'un foyer existant, d'une cuvette ou d'un monticule pour feu. On ne devrait utiliser que du bois mort ou des morceaux d'arbre tombé, pas plus gros que le poignet d'un adulte. Laisser le feu brûler jusqu'à ce qu'il ne reste plus que des centres. Ensuite, saturer les cendres d'eau et les disperser. Il ne doit rester aucun signe de la présence d'un feu.

### **Respecter les animaux sauvages**

Les animaux dans leur milieu naturel ne sont pas habitués aux humains. Alors que certains animaux sauvages s'adaptent à la présence humaine, d'autres la fuient en abandonnant parfois leur progéniture et leur habitat privilégié. En tant qu'invités dans leur milieu et en tant que randonneurs, on doit respecter la faune en suivant ces lignes directrices simples :

- observer la faune en gardant ses distances;
- ne jamais nourrir les animaux;
- protéger la faune et la nourriture en rangeant les vivres et les déchets dans un endroit sûr;
- maîtriser les animaux de compagnie;
- éviter tout contact avec la faune à certains temps de l'année où ils sont vulnérables (p. ex., accouplement, nidification, pendant qu'ils élèvent leur progéniture, ou l'hiver).

### Respecter les autres visiteurs

Pendant une randonnée en montagne, il est probable qu'on rencontre d'autres randonneurs. Veiller à les respecter et être courtois à leur égard :

- les respecter pour ne pas nuire à la qualité de leur expérience;
- leur céder le passage sur le sentier;
- camper loin des sentiers et des autres visiteurs;
- laisser régner les sons de la nature.

---

## DISCUSSION DE GROUPE

---



### CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION

- Établir les règles de base de la discussion, p. ex. : tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que le cadet a été entendu et compris. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de circuler dans le groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des questions supplémentaires à l'avance.

### QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. Quels sont les sept principes du camping écologique?
- Q2. En milieu sauvage, les écureuils sont souvent présents autour du bivouac. Quelle quantité de nourriture doit-on réserver pour nourrir les animaux?

- Q3. Quand on se prépare pour une randonnée en montagne, que doit-on vérifier pour déterminer les vêtements nécessaires à apporter?
- Q4. Où doit-on construire les feux de camp?
- Q5. Quels gestes doit-on poser à l'égard des autres campeurs?



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

#### Point d'enseignement 2

#### Discuter des problèmes de gestion des terres au Canada

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à présenter aux cadets les problèmes de gestion des terres au Canada qui peuvent avoir un impact sur les expéditions. Cette information permettra aussi aux cadets d'acquérir des connaissances sur les questions environnementales d'actualité.

### FORESTERIE DURABLE

La foresterie durable vise à satisfaire aux demandes sans cesse grandissantes de produits forestiers tout en respectant les valeurs de la société et en préservant la santé des forêts.

Les forêts canadiennes ont presque 15 000 ans, mais sans foresterie durable, elles pourraient ne plus exister dans 15 000 ans. Au cours de la dernière décennie, les groupes de défense de l'intérêt public, les peuples autochtones et les citoyens préoccupés par la situation ont exprimé leurs inquiétudes concernant les forêts. On se préoccupe notamment de la coupe à blanc, de l'utilisation de pesticides et de la gestion des forêts dans le respect de la faune, des valeurs culturelles, de la gestion des activités récréatives et des parcs, et des réserves d'eau douce.

#### Pourquoi est-il important pour le Canada de disposer de normes relatives à la foresterie durable?

Il est crucial que le Canada assure la viabilité de ses ressources, la protection à long terme de ses écosystèmes forestiers et le maintien des emplois dans le secteur forestier afin de demeurer concurrentiel sur les marchés internationaux. L'industrie forestière emploie directement le plus grand nombre de travailleurs parmi tous les secteurs industriels au Canada, soit plus de 339 900 Canadiens.

La gestion durable des forêts est à la base du bien-être social, environnemental et économique. Le Canada abrite environ 30 pour cent de la forêt boréale planétaire. Nos forêts se composent de 180 espèces indigènes d'arbres qui constituent l'habitat de 70 espèces de mammifères et de 300 espèces d'oiseaux.

Dans ce 30 pour cent de forêt boréale, 294.8 millions d'hectares sont disponibles pour usage commercial. Un total de 143.7 millions d'hectares de forêts pour usage commercial est géré activement. La majeure partie du terrain forestier du Canada appartient à l'État (93 pour cent), dont 77 pour cent est de compétence provinciale.

Il est important de noter qu'avant de procéder à quelque activité de foresterie que ce soit, un plan d'aménagement forestier doit être établi.

**Plan d'aménagement forestier.** Il s'agit d'un plan établi par des chefs de file dans l'industrie, des forestiers professionnels et des citoyens, qui est conforme au Manuel de planification de la gestion forestière. Le plan prévoit la définition des régions disponibles pour la récolte et l'évaluation des critères et des indicateurs de durabilité.

Les sociétés forestières gèrent les forêts de la Couronne sous des licences appelées « permis d'aménagement forestier durable ». Ces permis sont valides pour 20 ans, mais ils doivent être renouvelés tous les cinq ans pour assurer la conformité aux règlements ainsi que la vérification publique. Si une société ne satisfait pas à la norme, son permis n'est pas renouvelé.

Les droits de coupe sont des frais que les sociétés doivent payer pour avoir le droit de récolter du bois. Ces frais sont en fonction du nombre d'arbres récoltés.

Le Canada s'est engagé à appliquer l'aménagement forestier durable, domaine où il est un chef de file mondial. Depuis 2006, il est le pays qui détient le plus de forêts certifiées par une tierce partie indépendante au monde.

**Forêts certifiées par une tierce partie indépendante.** Il s'agit de forêts qui ont été certifiées par une tierce partie indépendante et qui doivent être gérés en employant des méthodes durables.

## GESTION DES DÉCHETS

La gestion des déchets a considérablement changé depuis que le recyclage occupe une grande partie dans la stratégie de réduction des déchets. La gestion des déchets relève de tous les ordres de gouvernement. La délivrance des permis aux producteurs, transporteurs et installations de traitement de déchets dangereux relève des gouvernements provinciaux.

La gestion des déchets est sous-traitée en grande partie à des entreprises privées.

En campagne et en milieu sauvage, la gestion des déchets incombe aux résidents de la région, au personnel du parc ou à une entreprise de gestion privée.

En régions sauvages, il est essentiel de rapporter tout ce qu'on y apporte afin d'assurer une gestion des déchets appropriée. Rapporter ses déchets à la maison ou au centre d'entraînement, où l'on dispose de mesures d'élimination adéquates, contribue à garder les régions sauvages propres.

## CONSERVATION DES EAUX

Près des trois-quarts de la superficie de la Terre est occupé par l'eau, dont 99.6 pour cent est de l'eau douce emprisonnée dans les glaciers et les champs de glace ou se trouvant à grande profondeur. Dans la masse terrestre, le Canada possède environ 7 pour cent de l'eau douce renouvelable de la planète.



Bien que détenant 20 pour cent de l'eau douce de la planète, le Canada ne renferme que 7 pour cent des réserves renouvelables.

Les Canadiens dépendent de ce 7 pour cent d'eau douce pour la consommation, l'agriculture, les activités récréatives, le secteur industriel et les écosystèmes. La gestion de cette vaste ressource relève de tous les ordres de gouvernement. La conservation et la gestion de l'eau représentent une préoccupation importante que beaucoup de Canadiens tiennent pour acquis.

### **Pourquoi est-il si important de conserver l'eau?**

Bien que le Canada possède la réserve d'eau douce la plus importante au monde, elle diminue de jour en jour. Les besoins en eau augmentent, la pollution s'aggrave dans les réserves d'eau, les nappes phréatiques s'épuisent et les temps chauds prolongés occasionnent de plus en plus d'épisodes de sécheresse. Tous ces facteurs amenuisent les réserves d'eau utilisable.

L'eau est utilisée pour cuire les aliments, se laver, laver le linge et boire. Une fois utilisée, l'eau est habituellement renvoyée au plan d'eau d'où elle provient, mais dans un état dégradé.

### **Qu'entend-on par conservation de l'eau?**

La conservation de l'eau signifie gaspiller moins d'eau, consommer l'eau plus efficacement et utiliser l'eau à bon escient.

### **Utilisation de l'eau en milieu sauvage**

En milieu sauvage, on doit recueillir l'eau des rivières, des cours d'eau et des lacs avec précaution.

La baignade dans les lacs contamine l'eau. Se laver avec du savon est particulièrement néfaste, car cela ajoute des produits chimiques et des bactéries étrangers à l'eau. Même les savons dits biodégradables peuvent être nocifs pour l'eau.



Une goutte d'huile peut rendre impropre à la consommation jusqu'à 25 l d'eau.

L'augmentation de la population canadienne a mené à un accroissement de la demande en eau. Une quantité accrue de produits chimiques et de polluants bactériologiques se retrouvent dans les réserves d'eau. Les maladies hydriques qui trouvent leur origine dans l'eau municipale ont conscientisé les organismes partout au pays et les ont poussés à agir. Cette situation, combinée à un épuisement de la nappe phréatique, signifie qu'il n'a jamais été aussi important de maintenir une réserve d'eau propre et stable.



Environ un pour cent seulement de l'eau des Grands Lacs est renouvelée chaque année par la chute de pluie et la fonte des neiges.



L'ensemble de la population de l'Île-du-Prince-Édouard et plus de 60 pour cent de celle du Nouveau-Brunswick et du Yukon dépendent de l'eau souterraine pour répondre à leurs besoins quotidiens.

## **LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME**



**L'écosystème.** Ensemble autorégulé de plantes et d'animaux vivants et de leurs milieux physique et chimique non vivants.

La sphère de la vie et de l'activité organique s'étend du fond des océans jusqu'à environ 8 km (5 mi) dans l'atmosphère. Il y existe des milliers d'écosystèmes différents. Dans un écosystème, le changement apporté à un élément peut entraîner des changements dans les autres, puisque tous les systèmes s'adaptent aux nouvelles conditions. Un écosystème se compose d'éléments biotiques (vivants) et abiotiques (non vivants). Tous ces éléments travaillent en harmonie; par conséquent, le moindre changement dans l'écosystème peut avoir un impact considérable sur sa santé.

**Facteur limitant.** Il s'agit d'un facteur physique ou chimique qui freine les processus biotiques (par un manque ou un excès).

Les changements qui peuvent menacer la biodiversité d'une région sont les suivants :

- la perte et la dégradation de l'habitat;
- les espèces exotiques envahissantes;
- la pollution;
- le changement climatique.

La *Loi sur les espèces en péril* adoptée par le Canada en 2002 vise à protéger les espèces sauvages et les écosystèmes, et s'harmonise avec les lois existantes pour ce faire. La Loi a pour objectif d'assurer l'établissement de plans d'action pour rétablir les espèces en déclin et s'applique à toutes les terres fédérales. La plupart des provinces disposent d'une législation pour protéger les espèces en péril.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'entend-on par conservation de l'eau?
- Q2. Pourquoi la gestion de l'écosystème est-elle si importante?
- Q3. Qu'est-ce qui peut menacer la biodiversité d'une région?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La conservation de l'eau signifie gaspiller moins d'eau, consommer l'eau plus efficacement et utiliser l'eau à bon escient.
- R2. La gestion de l'écosystème est importante, car un changement apporté à un élément peut entraîner des changements dans les autres et tous les systèmes s'adaptent aux nouvelles conditions.
- R3. Les menaces à la biodiversité d'une région sont les suivantes :
- la perte et la dégradation de l'habitat;
  - les espèces exotiques envahissantes;
  - la pollution;
  - le changement climatique.

**Point d'enseignement 3****Identifier les façons qu'un chef d'équipe peut mettre en œuvre les principes écologiques « Ne laissez aucune trace »**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à inciter les cadets à suivre les principes écologiques « Ne laissez aucune trace ». Permettre aux cadets de développer leurs propres idées et de les mettre en œuvre lors des sorties et des exercices du corps de cadets.

**PRINCIPES ÉCOLOGIQUES « NE LAISSEZ AUCUNE TRACE »****Suivre les principes écologiques « Ne laissez aucune trace » en montrant l'exemple**

Les cadets écoutent leur chef et suivent leur exemple. Ils observent tout et remarquent quand leur chef fait les choses différemment. En voyant leur chef suivre les principes écologiques « Ne laissez aucune trace », les cadets pourront comprendre comment ils sont mis en pratique. Les cadets subalternes seront portés à suivre l'exemple de leur chef de groupe en voyant comment il met en pratique les principes.

**Désigner un chef au sein du groupe pour faire appliquer les principes écologiques « Ne laissez aucune trace »**

Avant d'effectuer une randonnée pédestre, une sortie ou une expédition, désigner un cadet pour faire appliquer les principes écologiques « Ne laissez aucune trace ». Ce cadet doit veiller à ce que le groupe suive ces principes tout au long de l'activité.

Rendre cette tâche amusante en attachant un écusson ou un insigne sur le sac à dos de cette personne pour l'identifier.

**Se faire l'avocat des principes écologiques « Ne laissez aucune trace »**

Se faire l'avocat des principes écologiques « Ne laissez aucune trace » signifie suivre ces principes à la maison ainsi qu'à l'école. Consommer moins d'eau, prendre le transport en commun, marcher à l'école, recycler et composter.

Même les personnes qui ne vont pas en milieu sauvage ont un impact sur les endroits appréciés par les autres, notamment en épuisant la nappe phréatique, en contribuant à la pollution atmosphérique et en vivant dans de grandes maisons qui exigent plus de chauffage que les petites maisons.

**Mettre en place un système de récompenses pour ceux qui suivent les principes écologiques « Ne laissez aucune trace »**

On peut récompenser les cadets qui suivent les principes écologiques « Ne laissez aucune trace », ou qui incitent les autres à faire de même, en leur donnant des collations de randonnée ou des gâteries ou même des certificats (ou des prix plus gros).

**Partager avec les autres l'information relative aux principes écologiques « Ne laissez aucune trace »**

**Raconter des histoires, au lieu de prêcher.** Les exposés ne feront qu'ennuyer le groupe. Ne pas sermonner le groupe en lui disant de ne pas laisser de débris ou le harceler pendant la randonnée. Faire ressortir un point en racontant une expérience ou une histoire fictive. Une histoire, comme celle de maman ourse et de ses ours qui vivent des déchets au lieu de chasser pour survivre, sera plus constructive que si on sermonnait les cadets.

**Périodes propices à l'apprentissage.** Il est préférable d'attirer l'attention sur les sentiers érodés ou les sources d'eau polluées que d'enseigner de la matière théorique. Donner un enseignement quand les occasions se présentent d'elles-mêmes.

**Montrer la bonne façon d'agir.** Au lieu de dire aux cadets que ce qu'ils font est incorrect, il est préférable de leur montrer la bonne façon d'agir.

**Autorité de la ressource.** Faire passer l'autorité du commandant de peloton à la Terre. Inciter les personnes à changer leur comportement en faisant appel à leur désir d'aider l'environnement plutôt qu'au besoin d'obéir à un symbole d'autorité.

---

## ACTIVITÉ

Durée : 5 min

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de réfléchir sur des façons de mettre en œuvre les principes écologiques « Ne laissez aucune trace ».

### RESSOURCES

S.O.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

### INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en petits groupes de deux ou trois personnes.
2. Demander aux cadets de réfléchir sur des façons de mettre en œuvre les principes énumérés au PE 1.
3. Demander aux cadets de partager leurs idées avec tout le groupe.

### MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

La participation des cadets à la séance de remue-méninges au sujet de la mise en œuvre des principes écologiques « Ne laissez aucune trace » servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

### QUESTIONS

- Q1. Décrire le deuxième principe écologique « Ne laissez aucune trace » : camper et marcher sur des surfaces solides.
- Q2. Qu'est-ce que la foresterie durable?
- Q3. Qu'entend-on par se faire l'avocat des principes écologiques « Ne laissez aucune trace »?



## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Une végétation piétinée ou des sentiers érodés resteront ainsi pendant des années, voire une vie. Marcher et monter des tentes sur des surfaces solides (p. ex., roche, sable, gravier, herbe sèche et neige).
- R2. La foresterie durable vise à satisfaire aux demandes sans cesse grandissantes de produits forestiers, tout en respectant les valeurs de la société et en préservant la santé des forêts.
- R3. Se faire l'avocat des principes écologiques « Ne laissez aucune trace » signifie suivre ces principes à la maison ainsi qu'à l'école. Consommer moins d'eau, prendre le transport en commun, marcher à l'école, recycler et composter.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

### OBSERVATIONS FINALES

En comprenant les principes de gérance de l'environnement et ses pratiques, les chefs d'équipe seront en mesure de prendre des décisions éclairées en matière de gérance lorsqu'ils sont en milieu sauvage.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Cet OCOM peut être enseigné par un agent local ou un représentant du ministère des Richesses naturelles.

Si un conférencier invité enseigne cet OCOM, il peut l'adapter au secteur local; cependant, le thème de l'impact humain doit être traité. Le conférencier invité doit présenter les problèmes particuliers actuels de la gestion des terres de la région.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- C2-011 (ISBN 0-89886-910-2) McGivney, A. (2003). *Leave No Trace: A Guide to the New Wilderness Etiquette*. Seattle, Washington, Mountaineers Books.
- C2-186 Gouvernement de l'Ontario – Ministère des Richesses naturelles. (2002). *Today's Forests – Promoting Sustainability*. Extrait le 25 mars 2008 du site <http://ontarioforests.mnr.gov.on.ca/spectrasites/viewers/showArticle.cfm?objectId=551DC374-4876-4590-A4F564FD9E79093B&method=DISPLAYFULLBARNOTITLEWITHRELATED&id=551DC374-4876-4590-A4F564FD9E79093B>.
- C2-187 Environnement Canada. (2002.) *De la source au robinet : protéger la qualité de notre eau*. Extrait le 20 mars 2008 du site [http://www.ec.gc.ca/EnviroZine/french/issues/22/feature1\\_f.cfm](http://www.ec.gc.ca/EnviroZine/french/issues/22/feature1_f.cfm).
- C2-188 Environnement Canada. (2006). *L'eau : pas de temps à perdre (Les mythes et les faits)*. Extrait le 25 mars 2008 du site [http://ec.gc.ca/water/fr/info/pubs/nttw/f\\_nttw8a.htm](http://ec.gc.ca/water/fr/info/pubs/nttw/f_nttw8a.htm).
- C2-189 Ressources naturelles Canada. (2008). *Aménagement forestier durable – Les forêts du Canada*. Extrait le 26 mars 2008 du site [http://forets canada.rncan.gc.ca/articlesujet/top\\_suj/4](http://forets canada.rncan.gc.ca/articlesujet/top_suj/4).

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 6

### OCOM M326.04 – NAVIGUER LE LONG D'UN ITINÉRAIRE EN UTILISANT UNE CARTE ET UNE BOUSSOLE

---

Durée totale :

60 min

---

## PRÉPARATION

---

### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

### APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin de réviser la matière déjà enseignée sur la navigation.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 2, parce que c'est une façon interactive qui permet aux cadets de pratiquer la navigation dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences et des connaissances de navigation dans un environnement amusant et stimulant.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

S.O.

### OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir navigué le long d'un itinéraire en utilisant une carte et une boussole.

### IMPORTANCE

Il est important que les cadets comprennent la façon de naviguer le long d'un itinéraire, parce qu'elle sert de fondement à l'acquisition des compétences de navigation subséquentes. La navigation est un aspect important de l'instruction sur les expéditions. Tous les cadets doivent saisir chaque occasion de pratiquer et de perfectionner ces compétences.

**Point d'enseignement 1**

Conformément à l'OREN 222 (Naviguer le long d'un itinéraire en utilisant une carte et une boussole, A-CR-CCP-702/PF-002, chapitre 12), effectuer une révision de la navigation

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

**DÉTERMINER LA DISTANCE SUR UNE CARTE**

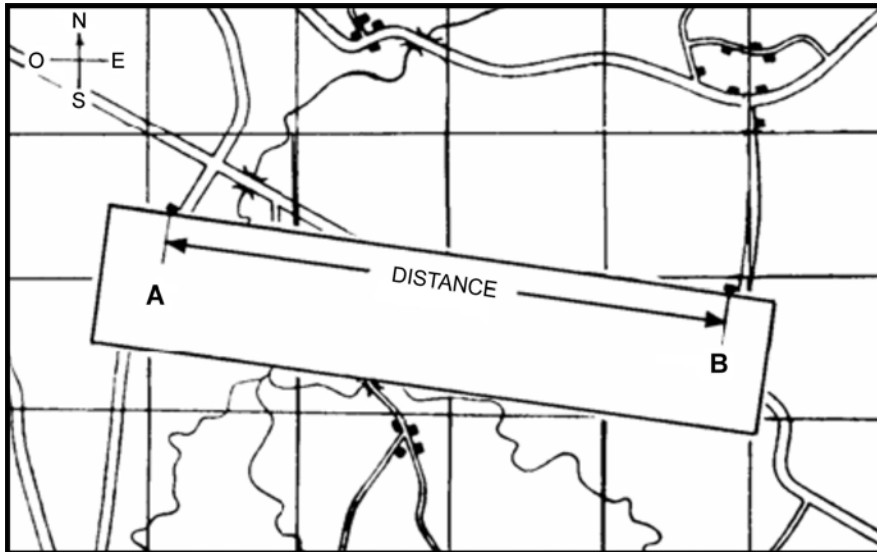
Les cadets peuvent utiliser leurs cartes pour mesurer la distance entre deux points (A et B) au sol. Toutes les cartes sont dessinées à l'échelle. Par conséquent, une distance précisée sur une carte équivaut à la distance précisée au sol. L'échelle d'une carte est imprimée au haut et au bas de chaque carte (p. ex., l'échelle de 1:50 000). Cela signifie qu'un centimètre sur la carte équivaut à 50 000 cm (500 m) au sol.

Il existe deux façons de déterminer la distance sur une carte topographique : de point à point et le long d'un itinéraire.

**Mesure de point à point**

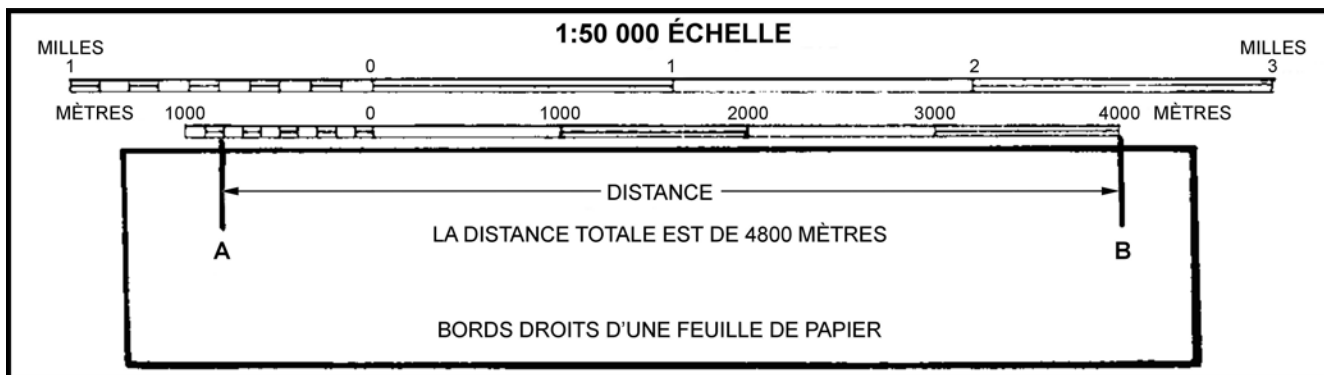
Pour mesurer une distance de point à point :

1. Étaler le bord droit d'une feuille de papier sur les deux points.
2. Avec un crayon aiguisé, marquer le papier aux points A (départ) et B (arrivée).
3. Placer le papier juste en dessous de l'échelle de distance (en mètres) et déplacer la marque B vers l'arrière à chaque marque de milliers jusqu'à ce que la marque A se situe dans les milliers sous-divisés (en centaines) à la gauche du zéro.
4. Pour calculer la distance totale, additionner le nombre de milliers où la marque B se situe au nombre de milliers sous-divisés là où la marque A se trouve à la gauche du zéro.



A-CR-CCP-121/PT-001 (page 5-24)

Figure 16-6-1 Mesure de la distance de point à point



A-CR-CCP-121/PT-001 (page 5-25)

Figure 16-6-2 Calcul de la distance

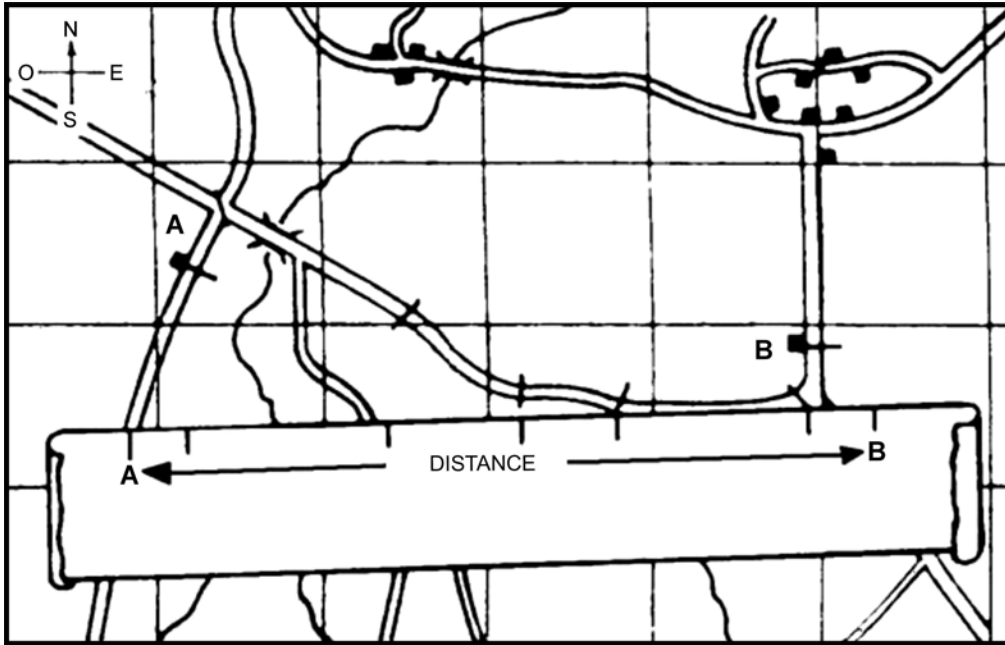


Pour une distance qui est plus longue que 5000 mètres, mesurer les premiers 5000 mètres et marquer le papier avec une nouvelle ligne et l'identifier comme étant « 5000 mètres ». Placer la nouvelle marque à zéro ou aux marques de milliers jusqu'à ce que la marque A se positionne à l'intérieur de l'échelle de milliers sous-divisés. Ajouter le total de cette distance aux 5000 mètres et le résultat sera la distance totale.

### Mesurer le long d'un itinéraire

Parfois, les cadets ont besoin de trouver la distance entre A et B le long des courbes sur la route ou le long d'un itinéraire prévu. Pour mesurer la distance le long d'un itinéraire entre deux points :

1. Placer le bord droit d'une feuille de papier sur le point A.
2. Avec un crayon aiguisé, marquer le point A sur le papier et la carte.
3. Aligner le papier avec le bord de la route jusqu'à ce qu'il y ait une courbe et faire une autre marque sur le papier et sur la carte.
4. Tourner le papier pour qu'il continue à suivre le bord de la route. Répéter jusqu'à ce que le point B soit atteint.
5. Marquer le papier et la carte au point B.
6. Placer le papier juste en dessous de l'échelle de distance (en mètres) et déplacer la marque B vers l'arrière à chaque marque de milliers jusqu'à ce que la marque A se situe dans les milliers sous-divisés à la gauche du zéro.
7. Additionner le nombre de milliers où la marque B se situe au nombre de milliers sous-divisés où se trouve la marque A à la gauche du zéro pour déterminer la distance totale.



A-CR-CCP-121/PT-001 (page 5-25)

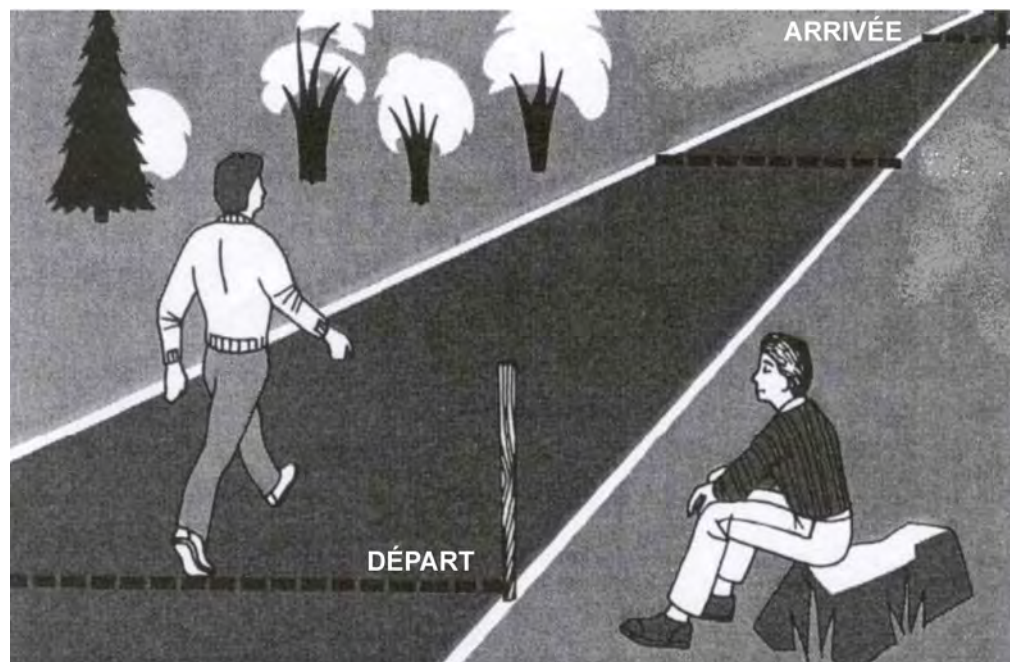
Figure 16-6-3 Mesure de la distance le long d'un itinéraire

## DÉTERMINER LA VITESSE DE MARCHÉ INDIVIDUELLE

### Méthode pour compter les pas à la vitesse de marche

La méthode pour compter les pas à la vitesse de marche (comptage de pas) est utilisée pour mesurer une distance donnée en comptant chaque deuxième pas. Deux pas équivalent à un pas à la vitesse de marche. Le comptage de pas est une compétence très importante en navigation, puisque chaque personne a une vitesse de marche différente et doit déterminer sa vitesse de marche avant qu'elle puisse devenir un outil de mesure utile. Le comptage de pas varie pour chaque personne parce qu'il se fait par enjambée naturelle—la vitesse de marche d'un adulte de taille moyenne est d'environ 60 à 70 pas dans 100 mètres.

Pour déterminer une vitesse de marche individuelle, se pratiquer à prendre des pas uniformes, confortables sur une distance mesurée (100 mètres) en comptant chaque deuxième pas du pied dominant. Répéter trois à cinq fois. La moyenne représente le nombre de pas à la vitesse de marche individuelle qu'il faut retenir.



*B. Kjellstrom, Be Expert With Map & Compass, Hungry Minds, Inc. (page 53)*

Figure 16-6-4 Déterminer la distance en utilisant le comptage de pas



Se souvenir que le comptage de pas est une approximation. Une marge d'erreur de 1 à 2 pour cent est jugée raisonnable (p. ex., 10 à 20 mètres pour chaque kilomètre parcouru).

### Les facteurs qui affectent le comptage de pas

Le comptage de pas peut être affecté par différents facteurs et les nombres peuvent varier. Quelques-uns des facteurs et leurs conséquences qui ont une incidence sur le comptage de pas individuel sont énumérés ci-dessous :

- **Topographie.** C'est le facteur le plus commun. Marcher dans la boue, les buissons à feuillage épais et la végétation haute peuvent raccourcir les pas à la vitesse de marche.
- **Pentes.** Gravier une pente raccourcit les pas à la vitesse de marche, alors que descendre une pente rallonge les pas à la vitesse de marche.
- **Fatigue.** Le comptage de pas peut passer d'un pas naturel le matin lorsque les cadets sont reposés, à un pas plus court l'après-midi quand ils commencent à être fatigués.
- **Équipement.** L'équipement peut nuire au comptage de pas, tel que le mauvais type de chaussures. Trop ou trop peu de vêtement et la quantité d'équipement transportée peuvent raccourcir les pas à la vitesse de marche.
- **Temps.** Une pluie torrentielle, la vitesse du vent, la température et la neige peuvent raccourcir les pas à la vitesse de marche.



On peut utiliser des billes lors du comptage de pas pour garder un suivi de la distance parcourue. On déplace une bille à tous les 100 mètres parcourus. Si des billes pour le comptage de pas ne sont pas disponibles, on peut utiliser des pierres et les changer d'une poche à l'autre pour compter tous les 100 mètres parcourus.

## ORIENTER UNE CARTE À L'AIDE D'UNE BOUSSOLE

Pour orienter une carte à l'aide d'une boussole :

1. Vérifier et régler la déclinaison actuelle sur la boussole.
2. Régler le cadran de la boussole pour qu'elle indique 00 (zéro) millième ou 0 degré (nord).
3. Placer la boussole à plat sur la carte avec le boîtier ouvert.
4. Orienter la boussole de façon à ce que le miroir pointe vers le nord (haut de la carte).
5. Aligner un côté du plateau de la boussole avec une abscisse.
6. Tourner la carte et la boussole ensemble jusqu'à ce que l'extrémité rouge de l'aiguille magnétique soit au-dessus de la flèche d'orientation.



La mnémonique utilisée pour se souvenir de mettre l'aiguille magnétique au-dessus de la flèche d'orientation est « rouge sur rouge ».



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 16-6-5 Régler la déclinaison



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 16-6-6 Régler la boussole à 00



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 16-6-7 Tourner jusqu'à l'obtention de rouge sur rouge

## PRENDRE UN AZIMUT MAGNÉTIQUE

On peut utiliser une boussole pour identifier les points cardinaux tels que le nord et le sud, la direction du déplacement et l'azimut de son emplacement actuel vers un objet important. Cependant, la capacité de prendre un azimut magnétique d'un objet important et d'utiliser ces données pour aider à identifier son emplacement



général peut permettre de gagner du temps lors d'une randonnée en montagne. Un azimuth magnétique est une méthode rapide pour déterminer la direction du déplacement.

Il existe deux façons de déterminer l'azimut magnétique.

### Choisir un objet important et visible

Pour déterminer l'azimut magnétique d'un objet important :

1. Vérifier et régler la déclinaison prédéterminée sur la boussole.
2. Tenir la boussole à la hauteur des yeux, à une longueur de bras et faire face à l'objet important.
3. Viser l'objet à l'aide du viseur de la boussole, s'assurer que la ligne de visée est en ligne avec le point de direction.
4. Ajuster le boîtier de la boussole pour qu'on puisse voir le cadran de la boussole dans le miroir de visée.
5. Regarder dans le miroir et tourner le cadran de la boussole jusqu'à ce que l'aiguille magnétique soit au-dessus de la flèche d'orientation (rouge sur rouge).
6. Lire le chiffre sur le cadran de la boussole au point lumineux de direction. L'azimut magnétique de l'objet important se lit au point lumineux de direction.



*A-CR-CCP-121/PT-001 (page 5-42)*

Figure 16-6-8 Prise d'un azimuth magnétique

### Utiliser une carte

Pour déterminer un azimuth magnétique en utilisant une carte :

1. Régler la déclinaison prédéterminée sur la boussole.
2. Identifier et marquer le point de départ (point A) et le point d'arrivée (point B) sur une carte.
3. Tracer un rayon de pointage du point A au point B.
4. Placer la boussole complètement ouverte avec le bord du plateau de la boussole le long du rayon de pointage, dans la direction du déplacement (point A au point B).

5. Tenir la boussole immobile, tourner le cadran de la boussole pour que les lignes méridiennes de la boussole s'alignent avec les abscisses sur la carte, en s'assurant que le nord sur le cadran indique le nord sur la carte.
6. Lire le chiffre sur le cadran de la boussole au point lumineux de direction.



Avant de déterminer un azimut magnétique sur une carte, on commence généralement par estimer l'azimut en traçant rapidement une rose des vents et en voyant où l'azimut serait situé sur la rose des vents. Il s'agit d'une bonne vérification pour s'assurer que le cadet n'a pas mesuré accidentellement le contre azimut.



Si l'azimut est pris du point B au point A, la boussole pointera à 180 degrés ou 3200 millièmes dans la direction directement opposée du déplacement voulu. Cela se nomme un contre azimut.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

La participation des cadets à l'activité du PE 2 servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

#### Point d'enseignement 2

#### Diriger une activité de navigation

Durée : 40 min

Méthode : Activité pratique

---

### CONNAISSANCES PRÉALABLES

---

#### DÉCRIRE LES AZIMUTS

**Azimut.** Un azimut est un angle qui est mesuré dans le sens horaire, d'une ligne de zéro fixe; le nord est toujours cette ligne de zéro. Un azimut est tout simplement un autre nom pour un angle.

#### Types d'azimut

Il y a trois types d'azimut différents :

**Azimut de quadrillage.** Un azimut de quadrillage est un azimut mesuré entre deux points sur une carte. La capacité de mesurer un azimut d'une carte permet à un utilisateur de carte de planifier des itinéraires ou des activités avant de se rendre en campagne et prévoit une méthode facile pour communiquer de l'information au sujet de mouvement ou d'emplacement.

**Azimut magnétique.** Un azimut magnétique est un azimut qui est mesuré entre deux points à l'aide d'une boussole. Un azimut magnétique est une méthode rapide et efficace pour décrire un itinéraire prévu. Habituellement, l'azimut seul ne donne pas assez d'information pour naviguer et doit aussi avoir une distance ou un objet cible.

**Contre azimut.** Un contre azimut est un azimut qui est dans la direction complètement opposée de l'azimut qui a été mesuré. Un contre azimut peut être utile pour différentes raisons : pour retourner à l'emplacement de départ après une randonnée pédestre ou pour calculer l'azimut d'un objet à son emplacement actuel. Selon le genre de boussole utilisée, les étapes pour calculer un contre azimut sont :

- Lorsque l'azimut est inférieur à 3200 millièmes ou 180 degrés, ajouter 3200 millièmes ou 180 degrés.

- Lorsque l'azimut est supérieur à 3200 millièmes ou 180 degrés, soustraire 3200 millièmes ou 180 degrés.

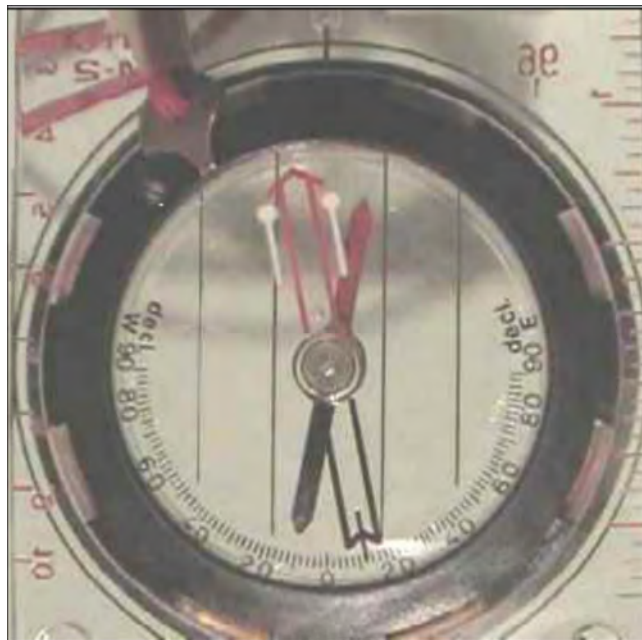
### RÉGLER LA DÉCLINAISON SUR UNE BOUSSOLE

L'échelle de déclinaison de la boussole doit être réglée pour compenser la différence entre le nord géographique et le nord magnétique. Pour effectuer ce réglage, le total de la déclinaison en degrés vers l'est ou l'ouest est nécessaire. Ensuite, tourner la boussole et regarder à l'arrière du cadran.

Du point zéro, à l'aide du tournevis à l'extrémité du cordon de sécurité, tourner la vis de déclinaison vers la droite pour la déclinaison vers l'ouest et vers la gauche pour la déclinaison vers l'est. Chaque petite ligne noire représente deux degrés.



Lors du réglage de la déclinaison d'une boussole, il est plus facile de tenir le tournevis et de tourner la boussole, plus particulièrement par temps froid. On ne doit *jamais* tourner et dépasser la déclinaison de 90° sur l'échelle de déclinaison.



Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale

Figure 16-6-9 Vis de déclinaison

---

## ACTIVITÉ

---

### OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de naviguer le long d'un itinéraire.

### RESSOURCES

- une carte topographique du secteur (une par cadet),
- des boussoles (une par équipe),
- les coordonnées de quadrillage des points de départ et d'arrivée,
- du papier,

- des crayons.

## **DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

S.O.

## **INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

En équipes d'expédition, les cadets doivent naviguer un itinéraire qui fait partie de l'activité de l'expédition pratique. Le moyen de transport varie selon chaque centre d'expédition. Durant l'activité, les cadets doivent :

1. décrire les azimuts;
2. régler la déclinaison sur une boussole;
3. déterminer la distance entre deux points sur une carte;
4. déterminer une vitesse de marche individuelle;
5. orienter une carte à l'aide d'une boussole;
6. prendre un azimut magnétique;
7. parcourir une série d'azimut le long d'un itinéraire.

## **MESURES DE SÉCURITÉ**

S.O.

---

### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2**

---

La participation des cadets à cette activité de navigation servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### **CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets à la navigation le long d'un itinéraire servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### **CONCLUSION**

---

## **DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

## **MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COREN 326).

## **OBSERVATIONS FINALES**

Une personne a besoin de beaucoup de pratique pour acquérir les compétences d'utilisation de la carte et de la boussole et pour les utiliser efficacement en campagne. Au cours des expéditions, les cadets auront toujours besoin de naviguer sur des routes. Il faut saisir chaque occasion de pratiquer l'utilisation d'une carte et d'une boussole, que ce soit pour naviguer un itinéraire ou même pour se déplacer à vélo. Les compétences acquises pendant l'instruction de navigation de l'étoile verte et de l'étoile rouge constituent des éléments de base. Il reste encore beaucoup de compétences de navigation à acquérir.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Des instructeurs adjoints peuvent être nécessaires pour cette leçon.

Les centres d'expédition sont tenus de choisir deux moyens de transport dynamiques entre l'OCOM M326.02A (Pagayer en canot, section 2), l'OCOM M326.02B (Faire une randonnée en vélo de montagne, section 3) et l'OCOM M326.02C (Effectuer une randonnée pédestre le long d'un itinéraire, section 4) à inclure dans leur fin de semaine d'instruction.

Une période est allouée pour cet OCOM dans la répartition générale des périodes du cours. Tous les centres d'expédition peuvent modifier cette répartition selon le choix des activités, des installations et des ressources disponibles au centre.

Les durées de cet OCOM peuvent varier. Bien qu'une certaine instruction initiale soit requise, l'accent doit être mis sur le fait de permettre aux cadets de pratiquer les techniques de navigation durant l'activité de l'expédition pratique.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- A2-041 B-GL-382-005/PT-002 Forces canadiennes. (2006). *Cartes, dessins topographiques, boussoles et le système de positionnement global*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.
- C0-011 Fédération canadienne de course d'orientation. (1985). *Orienteering Level Two Coaching Certification*. Ottawa, Ontario, Fédération canadienne de course d'orientation.
- C2-041 (ISBN 0-07-136110-3) Seidman, D., & Cleveland, P. (1995). *The Essential Wilderness Navigator*. Camden, Maine, Ragged Mountain Press.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE

SECTION 7



## OCOM M326.05 – UTILISER L'ÉQUIPEMENT D'EXPÉDITION

Durée totale :

60 min

### PRÉPARATION

#### INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Se reporter au manuel de l'utilisateur pour obtenir les instructions d'utilisation des articles suivants :

- réchaud de montagne à un brûleur,
- filtre à eau,
- bouteille de combustible,
- combustible,
- corde,
- couteau de poche ou outil polyvalent,
- mousqueton,
- lampe frontale.

#### DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

#### APPROCHE

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour cette leçon, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer les utilisations de l'équipement d'expédition tout en laissant aux cadets l'occasion de pratiquer l'utilisation de cet équipement sous supervision.

### INTRODUCTION

#### RÉVISION

S.O.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure d'utiliser, de façon sécuritaire, l'équipement nécessaire à une expédition.

## IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment faire fonctionner l'équipement utilisé pour l'instruction sur les expéditions afin qu'ils le fassent de façon sécuritaire. Un équipement en bon état de fonctionnement rend l'instruction sur les expéditions sécuritaire et efficace. L'utilisation adéquate de l'équipement fera en sorte qu'il dure longtemps et qu'il requiert peu d'entretien.



Pour cette leçon portant sur les compétences, il est recommandé que l'enseignement se déroule de la façon suivante :

1. expliquer et démontrer la compétence entière pendant que les cadets observent;
2. expliquer et démontrer chaque étape requise pour exécuter la compétence. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape;
3. surveiller la performance des cadets pendant la mise en pratique de la compétence entière.

**Nota :** On peut demander à des instructeurs adjoints de surveiller la performance des cadets.

### Point d'enseignement 1

**Expliquer et démontrer la façon de faire fonctionner un réchaud de montagne à un brûleur et demander aux cadets de s'y exercer**

Durée : 25 min

Méthode : Démonstration et exécution



Se reporter au manuel de l'utilisateur pour obtenir les instructions d'utilisation du réchaud de montagne à un brûleur.



Ce PE porte sur l'équipement d'expédition que les cadets ne connaissent peut-être pas encore. Lorsque c'est possible, montrer des exemples de chaque pièce d'équipement et les faire circuler pour que les cadets puissent les voir et les manipuler.

Pendant une expédition, il est important que les cadets connaissent l'équipement à utiliser apporté. Ils doivent connaître les diverses utilisations des pièces d'équipement, leur fonctionnement et la façon d'effectuer des réparations de base lorsque c'est nécessaire.

Les réchauds utilisés aux centres d'expéditions sont des réchauds de montagne à un brûleur. Ils ont été choisis en raison de leur taille, de leur poids et de leur fonctionnalité. Ils sont portatifs, ce qui permet de faire la cuisson n'importe où sans avoir à faire de feu. Ils sont faciles à ranger et peuvent être transportés lors d'une expédition. Ils sont communément alimentés avec l'essence minérale comme le naphte et ils sont fiables même par temps extrêmement froid et en haute altitude.





Le réchaud utilisé pour cette leçon est le Coleman Peak One. Si une autre marque est utilisée, remplacer l'information du manuel de l'utilisateur.

## IDENTIFIER LES PIÈCES ET LES ACCESSOIRES

Le réchaud de montagne à un brûleur possède les caractéristiques suivantes :

- puissant brûleur de 7500 BTU, avec commande précise de la flamme,
- pattes pliantes qui assurent un rangement compact et qui stabilisent le réchaud,
- un appareil à combustible liquide offrant un rendement supérieur en consommation de combustible et en coût,
- réservoir de combustible intégré de 350 ml,
- un réservoir plein suffit pour une fin de semaine de camping,
- un réservoir plein alimente l'appareil pendant 2 heures à haute intensité, et 7.5 heures à basse intensité,
- porte 0.94 l (une pinte) d'eau à ébullition en quatre minutes.



La figure fournie a pour but d'identifier les parties et non de servir au démontage.

Les parties et les accessoires d'un réchaud de montagne à un brûleur sont les suivants :

**Plaque chauffante.** Équipée d'une grille pour que l'ustensile de cuisson reste stable.

**Grille de réchaud.** La grille de réchaud supporte les casseroles et leur assure une stabilité.

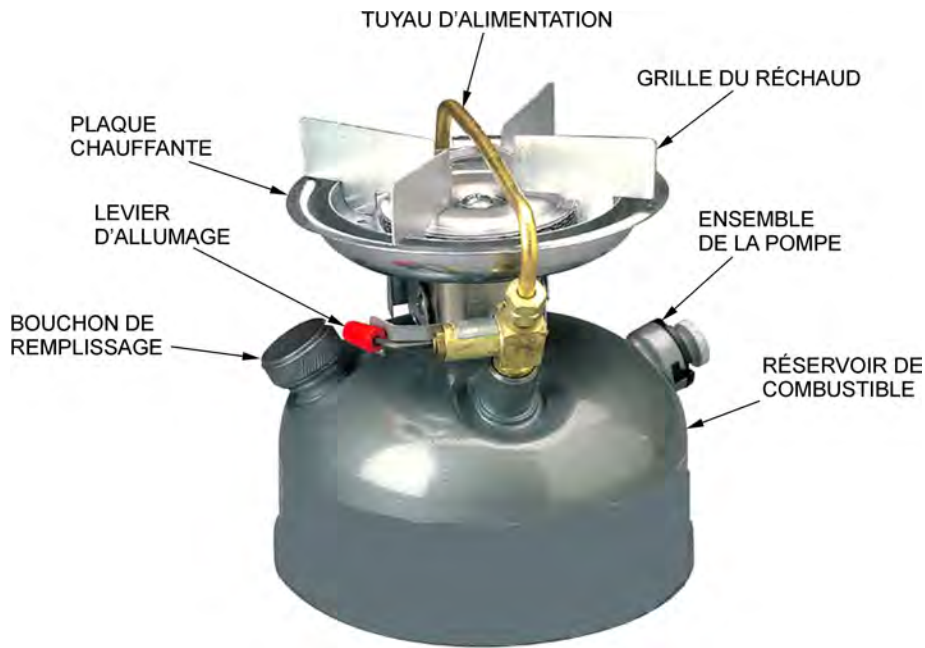
**Tuyau d'alimentation.** Tuyau raccordé au réservoir de combustible et qui achemine le combustible à la plaque chauffante.

**Ensemble de la pompe.** L'ensemble de la pompe est intégré au réservoir et est tenu en place par un mécanisme de verrouillage.

**Levier d'allumage.** Le levier d'allumage joue le rôle de bouton marche-arrêt pour le réchaud.

**Bouchon de remplissage.** Le bouchon de remplissage empêche le combustible de se répandre.

**Réservoir de combustible.** Le réservoir de combustible se trouve en dessous du réchaud. On ne doit le remplir qu'aux trois quarts afin de laisser entrer l'air lors de la mise sous pression.



« Backpackgear Online », Droit d'auteur par Maguire and Johnson Web Services, 2007. Extrait le 28 mars 2007 du site [http://www.coleman.com/coleman/colemancom/detail.asp?product\\_id=533B705&categoryid=2020](http://www.coleman.com/coleman/colemancom/detail.asp?product_id=533B705&categoryid=2020)

Figure 16-7-1 Réchaud à un brûleur

## IDENTIFIER LE TYPE DE COMBUSTIBLE ET LES TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT

Le réchaud utilise du combustible au naphte.

Il fonctionne à toutes les températures.

## ASSEMBLER

Le réchaud de montagne à un brûleur est déjà assemblé. Il suffit de déplier les pattes.

## ALLUMER ET ÉTEINDRE

### Précautions

Les dangers sont réduits si on prend des précautions. Suivre ces quelques règles simples :

- ne jamais laisser le réchaud sans surveillance;
- ne jamais utiliser un réchaud comme un appareil de chauffage ou dans des espaces renfermés tels des édifices, des tentes ou des cavernes;
- ne jamais desserrer le bouchon de remplissage du réservoir de combustible quand le réchaud fonctionne;
- toujours remplir et allumer le réchaud à l'extérieur dans un endroit bien ventilé, loin d'une flamme nue, de la chaleur et des combustibles;
- utiliser du combustible de naphte seulement;
- ranger à l'écart d'une flamme nue ou d'une chaleur excessive;
- s'assurer que le réchaud est froid avant de le transporter ou de le ranger. Desserrer le bouchon de remplissage pour relâcher la pression d'air, puis le resserrer. Fermer le bouton de commande;
- si le réchaud s'enflamme, couper l'alimentation en combustible;
- lors de l'utilisation d'un réchaud, s'assurer qu'un extincteur est disponible.



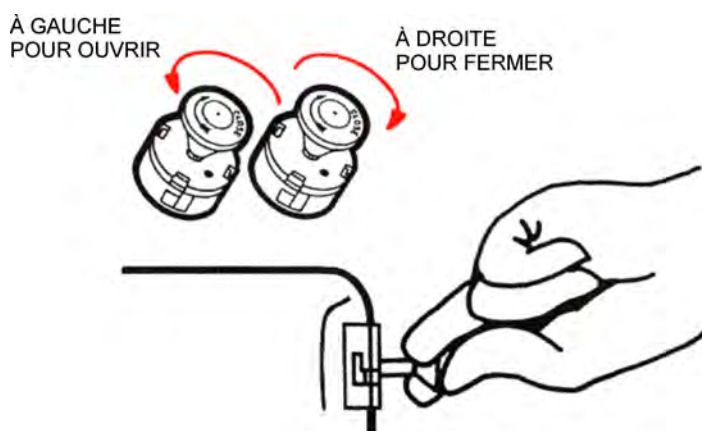
Les réchauds ne doivent pas être utilisés dans les espaces clos, comme les bâtiments et les tentes. La combustion du naphthe et d'autres combustibles produit des émissions de monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone se lie à l'hémoglobine 200 à 250 fois mieux que l'oxygène et déränge presque tout le système physiologique et neurologique, même dans des concentrations assez faibles. Du fait que le gaz est plus pesant que l'air, il se concentre au sol des tentes et des cavernes, où les enthousiastes du plein air dorment, et ne se dissipera pas – même après plusieurs jours – à moins qu'on ne le force à sortir en assurant la présence d'un courant d'air froid direct, fort et continu au niveau du sol. Pour prévenir ce problème, on doit commencer par s'assurer qu'il y a un courant d'air semblable à ce qui vient d'être décrit au niveau du réchaud, et non au haut de la tente ou de la caverne, comme on le croyait auparavant.

Selon une étude de recherche récente, l'asphyxie dans des tentes tue trois fois plus de personnes par année que l'alpinisme. D'autres recherches ont lié l'exposition au monoxyde de carbone, même modérée, à des effets importants à long terme, y compris l'humeur dépressive, l'apathie, la désorientation, l'irritabilité et l'amnésie. Plusieurs de ces symptômes surviennent chez 100 pour cent des personnes exposées et se mesurent des années après l'exposition initiale. Les risques augmentent aussi à des altitudes plus élevées.

### Préchauffer le réchaud de montagne à un brûleur

Pour préchauffer le réchaud de montagne à un brûleur, effectuer les étapes suivantes :

1. s'assurer que le bouton de commande est réglé à la position « OFF »;
2. tourner la tige de la pompe deux tours complets dans le sens antihoraire pour ouvrir la pompe;
3. boucher avec le pouce la prise d'air qui se trouve sur la poignée de la tige de pompe;
4. donner 30 à 40 coups de pompes avec la tige pour mettre le réservoir de combustible sous pression;
5. tourner la tige de la pompe dans le sens horaire jusqu'à ce que la pompe soit bien fermée.



*The Canadian Coleman Co., Coleman Camp Stove Model M425F710C Instructions for Use, The Canadian Coleman Co.*

Figure 16-7-2 Préchauffer le réservoir de combustible

### Allumer le brûleur

Pour allumer le brûleur, effectuer les étapes suivantes :

1. ne pas se pencher au-dessus du réchaud en l'allumant;

2. tenir une allumette allumée près du brûleur;
3. tourner le bouton de commande à la position LIGHT (allumer);
4. surveiller la flamme;
5. lorsque la flamme devient bleue (après environ une minute), tourner le levier d'allumage instantané vers le bas et tourner le bouton de commande à l'intensité désirée « HI – LO ».



Si le réchaud ne s'allume pas ou si l'allumette s'éteint avant qu'il ne s'allume, tourner le bouton de commande à la position OFF et attendre deux minutes avant d'essayer de nouveau.

### Éteindre le brûleur

Pour éteindre le brûleur, effectuer les étapes suivantes :

1. enlever l'ustensile de cuisson du réchaud et tourner le levier d'allumage instantané à la position OFF;
2. tourner le bouton de commande dans le sens horaire à la position OFF, puis bien le fermer.

### Rangement après utilisation

Pour ranger le réchaud de montagne à un brûleur, effectuer les étapes suivantes :

1. permettre au réchaud de refroidir avant de l'emballer;
2. s'assurer qu'il est propre et exempt de saleté, d'allumettes, etc.;
3. vider le réchaud de tout son combustible;
4. ranger le réchaud dans un endroit frais et sec.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

La participation des cadets à l'allumage d'un réchaud servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### Point d'enseignement 2

**Expliquer et démontrer la façon de faire fonctionner un filtre à eau et demander aux cadets de s'y exercer**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution

Un filtre à eau peut servir à éliminer la plupart des parasites et micro-organismes en pompant l'eau et en la faisant passer à travers un filtre microscopique. Il est fait d'un matériau épais et poreux, comme le carbone ou la céramique, qui piège les particules quand l'eau le traverse.



La contamination causée par la faune, les animaux d'élevage, les polluants ou d'autres randonneurs peut entraîner l'introduction de micro-organismes dans les sources d'eau qui peuvent causer des problèmes intestinaux. Il est impératif que toute eau puisée soit traitée avant d'être consommée. La filtration en est le meilleur moyen.

## IDENTIFIER LES CARACTÉRISTIQUES



Se reporter au manuel de l'utilisateur pour obtenir les consignes d'utilisation du filtre à eau.

Voici les caractéristiques d'un filtre à eau en céramique :

- débit de filtration d'un litre par minute;
- efficace contre les protozoaires, la plupart des bactéries et les produits chimiques, comme l'iode et le chlore;
- comprend un préfiltre en mousse.

Le filtre à eau WaterWorks de MSR (voir figure 16-7-3) est solide et léger. Sa construction en polyuréthane et son élément filtrant en céramique à noyau de carbone enlève les bactéries les plus grosses et certains produits chimiques (iode et chlore) ainsi que les odeurs et les goûts.

Un indicateur fourni avec l'appareil permet de savoir quand le temps est venu de remplacer le filtre en céramique.

## IDENTIFIER LES PIÈCES ET LES ACCESSOIRES



La figure fournie a pour but d'identifier les parties et non de servir au démontage.



« Mountain Equipment Coop », Droit d'auteur 2007 par Mountain Equipment Coop. Extrait le 16 novembre 2007 du site [http://www.mec.ca/Products/product\\_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd\\_id=845524442372421&FOLDER%3C%3Efolder\\_id=2534374302696689&bmUID=1195238644467](http://www.mec.ca/Products/product_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd_id=845524442372421&FOLDER%3C%3Efolder_id=2534374302696689&bmUID=1195238644467)

Figure 16-7-3 Filtre à eau

**Levier de pompage.** Levier qui permet à l'utilisateur de pomper l'eau.

**Bouchon du filtre.** Couvercle qui protège le filtre en céramique.

**Filtre en céramique.** Situé dans le contenant en plastique, le filtre à eau comporte une membrane de 0.2 micron qui empêche les bactéries de passer et qui agit comme deuxième ligne de défense autour du filtre en céramique. La base à goulot large réduit le déversement et le risque de contamination croisée avec l'eau non filtrée.

**Indicateur du filtre.** Indicateur permettant de savoir quand le temps est venu de remplacer le filtre.

## ASSEMBLER

Le filtre à eau doit être monté et prêt à l'emploi. Pour l'utiliser :

1. enlever le bouchon du filtre;
2. commencer à donner des coups de pompe avec la poignée de façon soutenue pour pomper l'eau.

## CAPACITÉ MAXIMALE DE FILTRATION

Dans des conditions normales, l'utilisateur pourra filtrer de 10 et 20 l d'eau entre les nettoyages.

## POMPER L'EAU

Pour pomper l'eau :

1. mettre l'extrémité du tuyau où se trouve le flotteur dans la source d'eau. (Si on a accès à un seau ou à une casserole, y recueillir l'eau et filtrer l'eau à partir de ce contenant.) En ce faisant, on évitera d'aspirer de la saleté dans le filtre;
2. fixer le filtre à une bouteille à goulot large;
3. donner quelques coups de pompe avec la poignée pour amorcer la pompe;
4. donner quelques coups de pompe avec le levier pour aspirer l'eau vers la bouteille jusqu'à ce qu'elle soit pleine.

## DÉMONTÉ ET NETTOYER

Enlever l'excédent d'eau du filtre et le laisser sécher à l'air afin d'empêcher la formation de moisissure et de bactéries.

S'il doit être rangé pendant longtemps, retirer le filtre en céramique et le laisser sécher à l'air de 3 et 5 jours. Bien laver et sécher les autres pièces du filtre.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

La participation des cadets à l'utilisation d'un filtre à eau servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

### Point d'enseignement 3

**Expliquer et démontrer la façon d'utiliser l'équipement d'expédition de façon sécuritaire et demander aux cadets de s'y exercer**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution



Se reporter au manuel de l'utilisateur pour obtenir les consignes d'utilisation de la bouteille de combustible, de la corde, du couteau de poche, du mousqueton et de la lampe frontale.



Lors de l'utilisation de l'équipement, respecter les consignes suivantes :

- ranger l'équipement dans un endroit sécuritaire. Ne jamais le laisser à la traîne ou sur le sol;
- toujours utiliser l'outil qui convient;
- respecter les consignes de sécurité qui s'appliquent à l'équipement;
- garder les arêtes des lames bien affûtées et s'assurer que les manches sont solidement fixées;
- nettoyer et enduire d'une légère couche d'huile les parties en acier avant de les ranger.

## BOUTEILLE DE COMBUSTIBLE

Le combustible est transporté dans un contenant séparé pour s'assurer qu'il n'y a pas de déversement de combustible dans le sac à dos. Les bouteilles de combustible sont soit en aluminium ou en plastique. Les contenants en aluminium prennent habituellement la forme d'une bouteille cylindrique. Les bouteilles en plastique sont généralement rouges et recouvertes d'une couche intérieure de polymère fluorée qui résiste à l'essence et à l'alcool. Les bouteilles de combustible en plastique ne doivent jamais être utilisées comme réservoir pour un réchaud ou être mis sous pression avec une pompe. Une fois que le contenant est utilisé pour un certain type de combustible, il ne doit pas être utilisé pour un autre type de combustible, car les substances peuvent se mélanger et endommager le contenant ou s'enflammer.



« Mountain Equipment Coop », Droit d'auteur 2007 par Mountain Equipment Coop. Extrait le 28 mars 2007 du site [http://www.mec.ca/Products/product\\_detail.jsp?PRODUC%3C%3Eprd\\_id=845524441772275&FOLDER%3C%3Efolder\\_id=2534374302696497&bmUID=1175178016804](http://www.mec.ca/Products/product_detail.jsp?PRODUC%3C%3Eprd_id=845524441772275&FOLDER%3C%3Efolder_id=2534374302696497&bmUID=1175178016804)

Figure 16-7-4 Bouteille de combustible en aluminium

### Techniques de rangement

Pendant l'instruction sur les expéditions, les bouteilles de combustible doivent être rangées avec le matériel de cuisson ou à l'endroit désigné expressément par les instructeurs.

Elles doivent être vides, dans la mesure du possible avant d'être rangées.

Une bouteille qui contient encore du combustible doit être rangée dans un endroit verrouillé, loin des substances inflammables et autres matières explosives.

## **Transvidage de combustible dans la bouteille ou de la bouteille**

Quand on transvide du combustible dans la bouteille ou de la bouteille, on doit utiliser un entonnoir ou un robinet pour éviter les éclaboussures, les fuites ou les déversements.

## **CORDE**

La corde peut être lourde à transporter, mais il s'agit d'une pièce d'équipement extrêmement utile en expédition. Un bout de corde d'environ 15 mètres peut servir à suspendre de la nourriture qui est dans le pendoir à provisions, à fabriquer une corde à linge pour faire sécher les vêtements, ou même à attacher une bâche en cas d'intempéries. On peut aussi s'en servir pour effectuer des réparations mineures en campagne.

### **Nettoyage**

Les cordes doivent être lavées fréquemment avec du savon, et être suspendues pour sécher, à l'abri des rayons du soleil.

### **Rangement**

On ne doit ranger la corde que si elle est complètement sèche sans nœud et enroulée lâchement.

Les cordes doivent être rangées dans un endroit frais et sec, loin des rayons du soleil, de la chaleur et des produits chimiques.

### **Enroulement**

En fonction de sa longueur, la corde doit être enroulée en écheveau de torse ou en grand écheveau.

## **COUTEAU DE POCHE OU OUTIL POLYVALENT**

Un couteau universel, ou un outil universel, est essentiel pour réparer l'équipement et couper la corde, la ficelle ou des bandages. L'idéal est de trouver un couteau ou un outil suffisamment petit et qui comprend une lame, des ciseaux et un tournevis, dont on a besoin pendant l'expédition.

### **Aiguisage**

Les lames doivent être affûtées régulièrement à l'aide d'une pierre ou d'un outil d'affûtage. Il est important de suivre les indications du fabricant pour l'entretien.

### **Maniement**

Tenir le couteau d'une poigne ferme par le manche. Si le couteau de poche est équipé d'un mécanisme de verrouillage, il doit être utilisé.

### **Rangement**

Nettoyer tous les couteaux de poche avant de les ranger. Ils doivent être rangés dans leurs gaines et être huilés avant d'être rangés pour longtemps.





« Mountain Equipment Coop », Droit d'auteur 2007 par Mountain Equipment Coop. Extrait le 16 novembre 2007 du site [http://www.mec.ca/Products/product\\_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd\\_id=845524441773603&FOLDER%3C%3Efolder\\_id=2534374302696789&bmUID=1195240440348](http://www.mec.ca/Products/product_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd_id=845524441773603&FOLDER%3C%3Efolder_id=2534374302696789&bmUID=1195240440348)

Figure 16-7-5 Couteau universel



« Mountain Equipment Coop », Droit d'auteur 2007 par Mountain Equipment Coop. Extrait le 16 novembre 2007 du site [http://www.mec.ca/Products/product\\_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd\\_id=845524442622475&FOLDER%3C%3Efolder\\_id=2534374302696889&bmUID=1195240570229](http://www.mec.ca/Products/product_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd_id=845524442622475&FOLDER%3C%3Efolder_id=2534374302696889&bmUID=1195240570229)

Figure 16-7-6 Outil universel

## MOUSQUETON

Le mousqueton est une pièce d'équipement courante utilisée principalement pour les activités d'alpinisme, comme l'escalade et la descente en rappel. Le mousqueton est essentiel à apporter en expédition, parce qu'il peut être utile dans diverses circonstances, comme pour :

- attacher le câble de retenue d'un canot ou d'un sac à dos;
- fixer une bouteille d'eau à l'extérieur d'un sac à dos;
- suspendre un pendoir à provisions ou une corde à linge;
- attacher un sac de sauvetage au banc central d'un canot.

## LAMPE FRONTALE

Une lampe frontale est constituée simplement d'une lampe de poche qui a été attachée à une courroie ajustable que l'utilisateur peut placer sur sa tête. Elle est très utile en expédition, car elle libère les mains de l'utilisateur pour lui permettre d'effectuer des tâches dans l'obscurité, lire une carte, allumer un réchaud, dresser une tente ou trouver la toilette.



« Mountain Equipment Coop », Droit d'auteur 2007 par Mountain Equipment Coop. Extrait le 16 novembre 2007 du site [http://www.mec.ca/Products/product\\_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd\\_id=845524442621000&FOLDER%3C%3Efolder\\_id=2534374302697057&bmUID=1195238790425](http://www.mec.ca/Products/product_detail.jsp?PRODUCT%3C%3Eprd_id=845524442621000&FOLDER%3C%3Efolder_id=2534374302697057&bmUID=1195238790425)

Figure 16-7-7 Lampe frontale



Les lampes frontales peuvent faire usage d'une combinaison de diodes électroluminescentes (DEL) et d'ampoules halogènes. Le choix d'une lampe frontale dépend de son utilité. Les ampoules halogènes éclairent le mieux, mais elles sont très énergivores. Les DEL éclairent suffisamment et sont très efficaces du point de vue de la consommation d'énergie.



Il faut toujours apporter des piles de rechange en plus de celles qui se trouvent déjà dans la lampe frontale.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Pourquoi est-il préférable d'avoir une lampe frontale qui comprend des DEL et des ampoules halogènes?
- Q2. Indiquer certains matériaux à partir desquels les filtres à eau sont fabriqués.
- Q3. À quoi peut servir un mousqueton?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les ampoules halogènes éclairent le mieux, mais elles sont très énergivores. Les DEL n'éclairent pas autant, mais elles sont très efficaces du point de vue de la consommation d'énergie.
- R2. Les filtres peuvent être composés d'une feuille mince avec des pores de dimension précise qui empêchent tous les objets plus gros que ces pores de traverser le matériau poreux, comme le carbone ou la céramique. Ce matériau poreux piège les particules quand l'eau le traverse.
- R3. Les mousquetons peuvent servir à :

- attacher le câble de retenue d'un canot ou d'un sac à dos d'expédition;
- fixer une bouteille d'eau à l'extérieur du sac à dos d'expédition;
- suspendre un pendoir à provisions ou une corde à linge;
- attacher un sac de sauvetage au banc central d'un canot.

---

### **CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

La participation des cadets à l'utilisation de l'équipement d'expédition servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### **CONCLUSION**

---

#### **DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

S.O.

#### **MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COREN 326).

#### **OBSERVATIONS FINALES**

En sachant comment utiliser et ranger adéquatement l'équipement d'expédition, les cadets seront en mesure de réussir l'instruction sans demander de l'aide des instructeurs ou du personnel.

#### **COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR**

Du personnel supplémentaire peut être nécessaire pour superviser les cadets qui utilisent l'équipement d'expédition.

Les instructeurs doivent consulter le manuel de l'utilisateur pour obtenir les consignes d'utilisation du réchaud de montagne à un brûleur.

Les instructeurs doivent consulter le manuel de l'utilisateur pour obtenir les consignes d'utilisation du filtre à eau.

Les instructeurs doivent consulter le manuel de l'utilisateur pour obtenir les consignes d'utilisation de la bouteille de combustible, de la corde, du couteau de poche, du mousqueton et de la lampe frontale.

Il est recommandé que cet OCOM soit enseigné lors des occasions en contexte réel plutôt que dans le cadre d'une période structurée de 60 minutes.

Les centres d'expédition sont tenus de choisir deux moyens de transport dynamiques entre l'OCOM M326.02A (Pagayer en canot, section 2), l'OCOM M326.02B (Faire une randonnée en vélo de montagne, section 3) et l'OCOM M326.02C (Effectuer une randonnée pédestre le long d'un itinéraire, section 4) à inclure dans leur fin de semaine d'instruction.

Une période est allouée pour cet OCOM dans la répartition générale des périodes du cours. Tous les centres d'expédition peuvent modifier cette répartition selon le choix des activités, des installations et des ressources disponibles au centre.

Les durées de cet OCOM peuvent varier. Bien qu'une instruction initiale soit requise, l'accent doit être mis sur la pratique des techniques de randonnée pédestre par l'entremise d'un exercice pratique.

Dès leur arrivée au centre d'expédition, les cadets seront répartis en équipes ou en groupes. Ces équipes ou groupes doivent rester les mêmes tout au long de la fin de semaine.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

S.O.



**CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE**

**ÉTOILE ARGENT**

**GUIDE PÉDAGOGIQUE**

**SECTION 8**



**OCOM M326.06 – RESPECTER LA ROUTINE QUOTIDIENNE**

---

Durée totale :

30 min

---

**PRÉPARATION**

---

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 1, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer comment se fait la sélection d'un bivouac.

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 2 à 4 pour initier les cadets à suivre les routines d'un bivouac lors d'une instruction sur les expéditions.

---

**INTRODUCTION**

---

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de la présente leçon, le cadet doit être en mesure de suivre une routine quotidienne pendant une instruction sur les expéditions.

**IMPORTANCE**

Il est important que les cadets comprennent les procédures relatives à la sélection d'un bivouac et à la routine à suivre pendant qu'ils se trouvent sur ce site. La routine relative au départ est également importante afin d'assurer l'organisation et la sécurité. Les renseignements dans cette leçon aideront les cadets pendant tous les exercices du corps de cadets et toute l'instruction sur les expéditions.

**Point d'enseignement 1****Démontrer la façon de choisir un bivouac**

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration



La matière de ce PE a déjà été enseignée. Les instructeurs doivent démontrer la façon de choisir un bivouac à un endroit où les cadets pourront reconnaître les tâches requises.



Pour choisir un bivouac, s'assurer d'obtenir l'autorisation auprès du responsable du parc. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des amendes imposées par les agents de parcs provinciaux et fédéraux.

Il est important de déterminer la pertinence d'un bivouac pour que le temps qu'on y passera soit agréable. Après une longue journée, il est important que les cadets prennent quelques minutes supplémentaires pour bien choisir le bivouac.



Il est important de trouver un excellent bivouac, non pas de l'aménager. À la fin d'une longue journée de randonnée, enlever son sac à dos, porter des vêtements chauds, boire quelque chose et manger si on manque d'énergie, puis chercher un bon bivouac approprié. Il est important de ne pas prendre trop de temps pour effectuer cette tâche.

**DÉTERMINER LA PERTINENCE DU BIVOUAC****L'absence d'un risque de danger**

**Arbres ou branches tombées.** Regarder autour du bivouac et en haut. Y a-t-il possibilité que des branches d'arbre tombent sur la tente ou le site?

Il faut prendre des précautions, car les cadets peuvent facilement trébucher sur des arbres ou des branches tombées. De plus, une branche à bouts pointus peut causer des dommages à l'équipement tel que les tentes et les tapis de sol. Les emplacements de tentes ne doivent pas être montés où il y a des arbres tombés. Toutefois, les arbres tombés peuvent délimiter un site, servir à fixer des panneaux et aider à imperméabiliser un site.

Éviter les endroits avec des arbres morts. Ces arbres manquent de résistance, et par conséquent, ils ne devraient pas y en avoir dans un lieu que l'on considère comme bivouac. Ces arbres peuvent facilement tomber pendant des vents ou des tempêtes violentes. Il faut aussi chercher attentivement s'il y a des branches susceptibles de tomber.



« Colby-Sawyer College », Kelsy Forest Walk, droit d'auteur 2007. Extrait le 22 novembre 2007 du site [www.colby-sawyer.edu/images/image\\_9614.jpg](http://www.colby-sawyer.edu/images/image_9614.jpg)

Figure 16-8-1 Arbres tombés

**Plantes toxiques.** Toujours regarder s'il y a des plantes toxiques avant d'aménager un bivouac. Les plantes toxiques communes telles que l'herbe à puce, le sumac à vernis et le sumac de l'Ouest ont été identifiées dans l'OCOM M121.05 (Reconnaître les risques environnementaux, A-CR-CCP-701/PF-002, chapitre 10, section 5). Le contact avec ces plantes toxiques cause des démangeaisons graves, de l'inflammation rougeâtre et des boursouffures de la peau. Installer les bivouacs loin des endroits où il y a ce type de plantes.

**Les insectes, les ruches d'abeilles et les nids de frelons.** La plupart des insectes sont une nuisance plutôt qu'un danger. Lorsque les moustiques, les mouches noires, les mouches à chevreuil ou les chiques dérangent les randonneurs, ceux-ci ont plusieurs options pour déjouer ces nuisances et réduire l'exposition en contrôlant leur environnement. Essayer d'éviter les bivouacs où il y a de l'herbe haute, des mauvaises herbes et de l'eau stagnante; les insectes y sont abondants.

En campagne, on peut trouver des ruches d'abeilles et des nids de frelons dans les arbres, les buissons et même au sol. Si on dérange leurs nids, les abeilles et les frelons se défendent et peuvent infliger de multiples piqûres. Toujours vérifier s'il y a des ruches d'abeilles et des nids de frelons avant d'aménager un bivouac. Quand beaucoup d'abeilles et de frelons volent autour, cela est bon signe qu'il y a une ruche ou un nid dans les environs.





*P. Tawrell, Camping and Wilderness Survival, Paul Tawrell (page 898)*

Figure 16-8-2 Nid de frelons

**Les nids de fourmis.** Si on dérange leurs nids, les fourmis deviennent indésirables. Vérifier le sol pour déceler les nids de fourmis avant d'aménager un bivouac.

**Les tanières d'animaux.** Avant d'installer un bivouac, vérifier si l'endroit se trouve près de tanières d'animaux. Un groupe de cadets peut facilement déranger des animaux au repos. Une tanière peut se trouver sur un sentier ou à la fin d'un sentier en campagne.

#### **L'accès à l'eau**

Un point d'eau accessible doit se trouver à moins de 60 mètres (200 pieds) du bivouac. En campagne, les sources d'eau peuvent devenir contaminées très facilement par des choses comme du savon et des matières fécales.

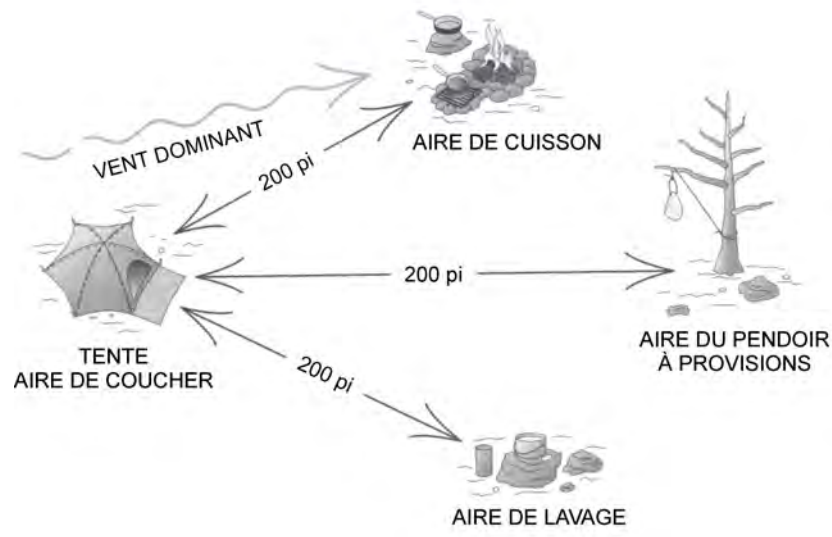
Éloigner le bivouac du point d'eau accessible est aussi une mesure importante pour s'assurer que les contaminants provenant de la cuisson et des vidanges ne polluent pas l'eau.

#### **L'espace pour les tentes**

Il doit y avoir suffisamment d'espace pour toutes les tentes et leurs haubans ne doivent pas se chevaucher. Pour éviter cette situation, l'idéal serait que les tentes se trouvent à environ 5 mètres (15 pieds) l'une de l'autre.



## DÉTERMINER LA DISPOSITION DU BIVOUAC



*R. Curtis, The Backpackers Field Manual, Three Rivers Press (page 113)*

Figure 16-8-3 Aménagement d'un bivouac conventionnel

### L'aire de coucher

Avant tout, l'aire de coucher doit se situer contre le vent de l'aire de cuisson. Un terrain plat est ce qu'il y a de mieux. Si le sol est quelque peu incliné, il est préférable de placer la tête en haut de la pente.

Il peut y avoir plusieurs cadets en campagne à tout moment donné. Il est important que les tentes soient bien espacées. Dans le cas des secteurs des hommes et des femmes, les tentes doivent être espacées de 5 mètres. Où il y a des haubans, il doit y avoir suffisamment d'espace entre les tentes pour que les cadets puissent marcher facilement sans devoir enjamber les haubans.

Une petite distance d'espacement entre les tentes permet de donner un peu d'intimité aux cadets tout en leur permettant de communiquer facilement.



À la tombée de la nuit, les abris peuvent être difficiles à voir. Lorsque les abris sont rapprochés, les risques d'accident sont plus grands (par exemple, trébucher par-dessus les haubans).

Marquer les haubans avec du ruban de signalisation ou des bâtons lumineux est une bonne idée.

### Les latrines ou les toilettes

Dans la mesure du possible, on doit utiliser les toilettes extérieures existantes. L'odeur y est peut-être forte, mais les utiliser plutôt que de faire des chatières un peu partout pour réduire l'impact sur l'environnement.

Les latrines ou toilettes constituent souvent l'élément le plus gênant à aménager sur un bivouac. Si les membres du groupe utilisent des chatières individuelles, chacune d'elles devrait se trouver à au moins 60 mètres (200 pieds) des sources d'eau. En plus de la distance, le groupe doit faire un sentier à utiliser hors du bivouac.

Dans un campement de groupe, il est préférable d'aménager une toilette, puis de remplir le trou. Une latrine de groupe doit être dans la direction du vent et à au moins 60 mètres (200 pieds) de l'aire de coucher, de même que les sentiers et les sources d'eau.

### L'aire de cuisson

C'est dans cette aire que la plupart des campeurs passent la plus grande partie de leur temps. Naturellement, elle est populaire en raison du temps qu'on y passe à cuisiner, à laver la vaisselle ou à prendre un goûter rapide.

Le meilleur emplacement pour l'aire de cuisson doit avoir une surface durable, comme un gros rocher plat ou une aire sablonneuse. S'il n'est pas possible d'en trouver, les prés ou le gravier constituent les meilleurs choix.

Dans certains cas, il peut être pratique d'aménager une aire distincte pour prendre les repas. C'est recommandé pour les gros groupes, afin d'éviter que les gens passent près des fours chauds et de l'eau bouillante, qui sont les causes principales d'accidents. L'aire des repas peut se situer à quelques mètres seulement.

### L'aire du feu de camp

Il faut être au courant des règlements relatifs au feu dans la région où on se trouve. Parfois, surtout à la fin de l'été où les risques de feux de forêt sont élevés, des restrictions concernant les feux sont imposées.



Discuter comment l'indice forêt-météo et la méthode canadienne d'évaluation des dangers d'incendie de forêt (MCEDIF) mesurent la possibilité des feux de forêt.

Prêter attention à toute personne qui démontre de mauvaises habitudes en ce qui a trait au feu et travailler à corriger ces mauvaises habitudes.

La sécurité est d'une importance capitale pour allumer un feu. S'assurer que le matériel d'incendie et de secours est disponible quand on allume des feux.

Les parcs suivent communément l'indice forêt-météo, lequel procure une évaluation de la possibilité relative de feu qui est basée uniquement sur des observations météorologiques. Quand on prévoit allumer des feux dans les limites d'un parc, on doit vérifier avec le bureau d'administration du parc pour connaître les règles et règlements à ce sujet.

### Méthode canadienne d'évaluation des dangers d'incendie de forêt (MCEDIF)

La MCEDIF est le système national du Canada pour évaluer les dangers d'incendie de forêt. Le système évalue et intègre les données pour aider les gestionnaires à prédire les possibilités de feu en régions boisées.

La MCEDIF fournit un indice (voir la figure 16-8-4) sur la facilité relative à l'inflammabilité de la forêt, à la difficulté de contrôle d'un feu et du niveau de dommage qu'un feu peut causer.

|               |               |              |                   |                |
|---------------|---------------|--------------|-------------------|----------------|
| <b>BLEU</b>   | <b>VERT</b>   | <b>JAUNE</b> | <b>ORANGE</b>     | <b>ROUGE</b>   |
| <b>FAIBLE</b> | <b>MODÉRÉ</b> | <b>ÉLEVÉ</b> | <b>TRÈS ÉLEVÉ</b> | <b>EXTRÊME</b> |

*Directeur des cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale*

Figure 16-8-4 Indice de danger de feu MCEDIF

**Faible.** Une possibilité faible que des feux se produisent. Les feux qui surviennent s'éteignent habituellement d'eux-mêmes et il est rare qu'ils se rallument.

**Modéré.** Une possibilité modérée que des feux s'allument. Ces feux sont rampants ou sont des feux de surface modérés. Ils sont facilement circonscrits par des équipes au sol munies de pompes à eau.

**Élevé.** Une possibilité élevée qu'un feu s'allume. Ces feux posent des défis aux équipes au sol chargées de les combattre et les équipements lourds (camions-citernes à eau et aéronefs) sont souvent requis pour contenir l'incendie.

**Très élevé.** Une possibilité très élevée qu'un feu s'allume. Ces feux se propagent vite et sont de forte intensité. Ils sont difficiles à contrôler et nécessitent un soutien aéroporté.

**Extrême.** L'environnement est très sec et les risques de feu sont extrêmement élevés. Ces feux se propagent rapidement, sont de forte intensité et très difficiles à contrôler.



Informez les cadets qu'ils peuvent réviser cette information eux-mêmes en consultant la MCEDEF sur l'Internet pour leur région, au site <https://nofc1.cfsnet.nfis.org/mapserver/cwfis/index.phtml>.

Vérifier s'il y a des foyers existants. Il est dommageable pour l'environnement d'utiliser un nouvel emplacement chaque fois que l'on fait un feu. Des feux mal préparés rendent le sol stérile dessous, et il faut des années avant qu'il ne redevienne fertile.

#### **L'aire d'entreposage de la nourriture**

L'aire d'entreposage de la nourriture doit se trouver à au moins 60 mètres (200 pieds) de l'aire de coucher. Lorsque c'est possible, utiliser un pendoir à provisions.

#### **L'aire de séchage de l'équipement**

Une corde de séchage doit être montée dans l'aire de coucher, mais pas dans un endroit où les membres du groupe pourraient s'y accrocher ou s'y entremêler.

---

### **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

#### **QUESTIONS**

- Q1. De quels éléments doit-on tenir compte lors du choix d'un bivouac?
- Q2. Décrire l'aménagement d'un bivouac conventionnel.
- Q3. Quel est le meilleur endroit pour aménager l'aire de cuisson?

#### **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. On doit tenir compte de l'absence d'un risque de danger, de l'accès à l'eau et de l'espace de tente quand on choisit un bivouac.
- R2. L'aménagement commun d'un bivouac doit comprendre l'aire de coucher, la latrine ou la toilette, l'aire de cuisson, l'aire du feu de camp, l'aire d'entreposage de la nourriture et l'aire de séchage de l'équipement.
- R3. Le meilleur emplacement pour l'aire de cuisson doit avoir une surface durable, comme un gros rocher plat ou une aire sablonneuse.

**Point d'enseignement 2****Discuter de la routine de montage du bivouac**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE décrit en détail le processus d'aménagement d'un bivouac lors d'une expédition.

À l'arrivée à un endroit convenable, ce processus doit être établi pour l'aménagement du bivouac. Tous les cadets auront l'occasion de suivre ce processus en déléguant des tâches à leurs pairs pour qu'ils les aident. Il faut travailler en groupe le plus souvent possible pour que les cadets demeurent actifs.

**ROUTINE DE MONTAGE DU BIVOUAC**

La routine suivante est un exemple du type de routine que les cadets peuvent suivre lorsqu'on leur a confié la tâche de diriger l'aménagement d'un bivouac. Ces cadets auront choisi un bivouac et délégué les tâches suivantes à des cadets :

- Tous les cadets doivent monter leur tente.
- Deux cadets doivent construire un pendoir à provisions et désigner un emplacement pour le pendre.
- Un cadet doit désigner un emplacement pour l'aire de cuisson, l'aménager et commencer les préparatifs pour un repas.
- Deux cadets doivent désigner un emplacement pour l'aire de séchage de l'équipement et l'aménager.
- Deux cadets doivent purifier de l'eau pour la cuisson et la consommation.
- Deux cadets doivent ramasser du bois pour le feu et préparer un feu.
- Un cadet doit délimiter un emplacement pour les toilettes ou les latrines.

Lorsque ces tâches sont terminées, tous les membres de la section doivent se réunir pour recevoir les prochaines instructions.

**L'organisation et le montage des tentes**

La première étape de la routine d'aménagement d'un bivouac consiste en l'identification de l'aire de coucher où les tentes seront montées. Délimiter une aire pour les hommes et une aire pour les femmes, à une distance d'au moins 15 mètres. Tous les cadets doivent monter leur tente à leur arrivée.



La façon de dresser une tente a été enseignée dans l'OCOM M121.07 (Dresser une tente de groupe, A-CR-CCP-701/PF-002, chapitre 10, section 7).

**L'installation d'un pendoir à provisions**

Dès leur arrivée au bivouac, les cadets doivent installer un pendoir à provisions à au moins 60 mètres (200 pieds) de l'aire de coucher. On doit confier cette tâche à quelques membres du groupe pour que chacun puisse pendre ses sacs de nourriture une fois que les autres tâches sont terminées.



Voici la méthode de préférence pour construire un pendoir à provisions :

1. Trouver un arbre avec une branche solide d'un diamètre minimal de 10 centimètres (4 pouces).
2. Lancer une corde lestée au-dessus de la branche.
3. Passer environ les deux tiers de la corde au-dessus de la branche en tirant dessus.
4. Attacher le sac de nourriture à une extrémité de la corde et le monter le plus haut possible.
5. Attacher l'extrémité libre de la corde au tronc de l'arbre.

Pour récupérer le sac, défaire l'extrémité attachée à l'arbre et abaisser le sac jusqu'au sol.



Une autre méthode pour construire un pendoir à provisions est enseignée à l'OCOM C121.01 (Construire des commodités en campagne, A-CR-CCP-701/PF-002, chapitre 10, section 10).



Dans les bivouacs existants, des boîtes ou des perches à l'épreuve des ours pourraient être disponibles pour ranger la nourriture. Si c'est le cas, privilégier ces façons de protéger la nourriture.

### L'établissement d'une aire de cuisson

L'aire de cuisson demeurera au même endroit pendant toute la durée où le groupe occupera le site. On aura besoin d'un ou deux cadets pour aménager cette aire.

### L'installation d'une corde à linge

La corde à linge doit être installée près de l'aire de coucher. Pour ce faire, on aura besoin de deux cadets.



Si aucune aire de séchage n'est disponible, on pourra fabriquer un étendoir à linge en suivant la méthode enseignée dans l'OCOM C121.01 (Construire des commodités en campagne, A-CR-CCP-701/PF-002, chapitre 10, section 10).

### La collecte de l'eau

La meilleure source d'eau provient d'un courant rapide. Éviter de puiser de l'eau près du bétail, des activités humaines ou des sources d'eau stagnante comme un petit lac ou un étang. Les rivières dont l'eau est trouble constituent aussi de mauvaises sources d'eau.

Se méfier de la plupart des eaux. Faire bouillir l'eau pendant au moins 5 minutes, en ajoutant une minute pour chaque 300 mètres (1000 pieds) d'altitude supplémentaires. Dans la mesure du possible, utiliser un filtre à eau muni des micro-filtres pour éliminer les particules et les virus.



Si le groupe prévoit faire bouillir toute l'eau puisée requise pour la durée de l'expédition, une plus grande quantité de combustible sera nécessaire.

### **Le ramassage du bois de feu**

Il est préférable de ne pas faire de feu. Autour des bivouacs très fréquentés, la plupart des arbres tombés et abattus ont déjà été brûlés. Il devient de plus en plus difficile de trouver du bois à terre pour les feux de camp. Si c'est le cas, les membres du groupe devront probablement chercher du bois en s'éloignant du site.

### **L'allumage d'un feu**

Si on prévoit utiliser un feu, il faut l'allumer un peu avant que toutes les autres tâches soient terminées. Ne pas allumer un feu dès l'arrivée au site, puisqu'il brûlera alors inutilement et que du bois précieux sera gaspillé.

### **La délimitation des latrines ou des toilettes**

Les latrines ou les toilettes doivent être délimitées à l'aide du ruban de signalisation et des bâtons lumineux avant la tombée de la nuit. Une bonne façon de faire est de suspendre des bâtons lumineux lorsqu'on aménage les installations et, à la brunante, un membre du groupe peut les activer.

### **La cuisson et les repas**

Quelques membres du groupe devront être assignés pour coordonner la cuisson, et d'autres membres, pour faire le nettoyage qui s'ensuit. Chaque personne garde les restes de sa nourriture avec ses déchets pour réduire la quantité de déchets du groupe.



On peut se servir de l'eau chaude qui reste des repas pour laver la vaisselle ou se laver à la fin de la journée. L'eau qui a servi à la cuisson des rations individuelles de campagne (RIC) peut servir au lavage après le repas du soir. Il est important de s'assurer que cette eau servira uniquement au lavage et qu'elle ne sera pas consommée.

---

## **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2**

---

### **QUESTIONS**

- Q1. Quelles tâches faut-il effectuer dès l'arrivée au site?
- Q2. Où se trouve la meilleure source d'eau?
- Q3. À quel moment faut-il allumer un feu?

### **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Il faut dresser les tentes et installer un pendoir à provisions dès l'arrivée au site.
- R2. La meilleure source d'eau provient d'un courant rapide.
- R3. Il faut allumer un feu avant l'achèvement de la plupart des tâches routinières.

**Point d'enseignement 3****Discuter de la routine du bivouac**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à donner un aperçu des éléments de la routine lorsqu'on occupe un bivouac.

Les tâches doivent être partagées entre les cadets pour qu'ils suivent la routine établie pendant tout le temps que le groupe occupera le site.

**ROUTINE DU BIVOUAC**

Il est important que chaque membre du groupe connaisse la routine du bivouac et qu'il comprenne son importance. Il est important qu'une routine soit établie au bivouac pour maintenir le contrôle, organiser l'équipement et assurer la sécurité de chaque membre du groupe.

**S'assurer que l'équipement personnel et de groupe est toujours bien organisé**

Il est essentiel que tout l'équipement personnel et de groupe soit protégé en tout temps. Il incombe aux personnes de s'assurer que l'équipement qu'ils ont apporté est en bon état et de savoir où il se trouve. C'est une bonne idée de se préparer à l'avance pour un exercice. À titre d'exemple, à la nuit tombante, sortir la lampe frontale et tout autre équipement requis pour ne pas avoir à chercher dans les sacs à dos quand il faut nuit.

**Se conformer aux principes de camping écologique**

Il est essentiel de s'assurer que les principes de camping écologique sont mis en pratique. Ces principes ont été enseignés en détail dans l'OCOM M121.08 (Appliquer les principes de camping écologique, A-CR-CCP-701/PF-002, chapitre 10, section 8). Il est important de suivre les principes « sans laisser de trace » quand on s'entraîne en milieu sauvage.

Les principes de camping écologique sont les suivants :

- Planifier et se préparer.
- Marcher et faire du camping sur des surfaces solides.
- Jeter les déchets de façon convenable.
- Laisser sur place ce qu'on y a trouvé.
- Minimiser les effets des feux de camp.
- Respecter les animaux sauvages.
- Respecter les autres visiteurs.

**Cuire et manger**

Tous les aspects de la cuisson et des repas doivent être pratiqués dans l'aire de cuisson.

Avant de cuire ou de manipuler de la nourriture, s'assurer que les personnes se lavent les mains soigneusement.

Si des chaudrons sont disponibles, les remplir d'eau et les placer sur le réchaud immédiatement après que les repas sont cuits. Plus tard, on pourra se servir de cette eau pour faire des breuvages chauds.

### Entreposer des déchets

Tout ce que le groupe a apporté en campagne, qu'il s'agisse de chaussettes ou d'écran solaire, doit être rapporté.

Tenir compte des déchets personnels en les jetant tous dans un seul sac. Garder le sac dans un endroit accessible dans le sac à dos pour toujours pouvoir y ajouter des déchets au besoin. On évitera ainsi de mettre des coeurs de pomme et des déchets dans les pochettes du sac à dos. Un sac à pain ou un sac de plastique refermable font de bons sacs à déchets.



La nuit, s'assurer que tous les déchets sont placés dans le pendoir à provisions.

### Gestion des restes de table

Vérifier si des restes de table sont tombés au sol; si c'est le cas, les ramasser. Cela comprend aussi les miettes.

Il ne faut jamais enterrer les déchets de nourriture, y compris les restes de table. Les animaux les déterreront dès qu'ils les sentiront, Cela pourrait être le cas même avant que les cadets ne quittent le bivouac.



Ne pas oublier : tous les restes de table doivent être emballés.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

### QUESTIONS

- Q1. Que comprend une routine du bivouac?
- Q2. Quelle est la bonne procédure à suivre par rapport aux déchets?
- Q3. Pourquoi ne doit-on pas enterrer les restes de table?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. La routine du bivouac comprend les éléments suivants :

- organiser l'équipement individuel et de groupe;
- se conformer aux principes du camping écologique;
- cuire et manger;
- entreposer les déchets;
- s'occuper des restes de table.

R2. La bonne façon de gérer les déchets est de tous les jeter dans un sac en plastique refermable.

R3. Les restes de table ne doivent pas être enterrés, car les animaux les déterreront dès qu'ils les sentiront.



**Point d'enseignement 4****Discuter de la routine de départ du bivouac**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Le présent PE décrit un processus systématique du départ d'un bivouac lors d'une instruction sur les expéditions ou un exercice du corps de cadets.

L'établissement d'une routine est extrêmement important à ce point-ci, puisqu'on peut disposer de peu de temps pour quitter les lieux.

**LA ROUTINE DE DÉPART DU BIVOUC**

La routine suivante est un exemple du type de routine que les cadets peuvent suivre lorsqu'on leur a confié la tâche de diriger le départ d'un bivouac. Ces cadets doivent déléguer les tâches suivantes aux autres cadets :

- Tous les cadets doivent démonter leur tente.
- Deux cadets doivent démonter les commodités du bivouac.
- Tous les cadets doivent organiser leur équipement personnel.
- Deux cadets doivent purifier de l'eau pour la consommation pendant la randonnée.
- Un cadet doit démonter l'aire de cuisson et retirer les déchets de nourriture.
- Deux cadets doivent s'assurer que le feu est éteint.
- Un cadet doit retirer les marques de délimitation de l'emplacement pour les toilettes ou les latrines.
- Un cadet doit éliminer tous les signes d'occupation.
- Un cadet et un membre du personnel doivent effectuer la dernière inspection du site.

Une fois que ces tâches sont terminées, tous les cadets doivent se réunir pour recevoir les prochaines instructions.

Lorsque les cadets quittent le bivouac, il doit sembler qu'aucune personne ne l'a occupé. Cela veut dire qu'on a emporté même les déchets biodégradables comme les restes des fruits et des légumes. Ces déchets prennent beaucoup de temps à se décomposer.

**Le démontage des tentes**

Il est recommandé de laisser les tentes montées pendant un certain temps le matin pour permettre que la condensation et l'eau soient éliminées avant qu'on les emballe.

Afin d'enlever une tente d'un bivouac, on doit premièrement extraire du bivouac tout ce qui appartient à la tente. On enlève en premier les ficelles ou les cordes qui fixent la structure. L'espace de lit doit être remis comme il était (replacer les bâtons et les roches enlevés pour dormir). Enlever les déchets qui restent.

**Démontage des commodités de campagne du site**

Si une corde à linge ou d'autres commodités ont été fabriquées, elles doivent être démontées. Ne pas couper les cordes et s'assurer d'enlever la corde au complet qui est attaché à un arbre.

### **L'organisation de l'équipement personnel**

Il faut emballer l'équipement personnel peu de temps après le réveil pour s'assurer que la tâche est terminée et que l'équipement est organisé.



Emballer tout l'équipement de couchage individuel avant de quitter la tente.

### **Le démontage du pendoir à provisions**

On doit démonter le pendoir à provisions lorsqu'on emballe son équipement personnel pour s'assurer que chaque personne apporte sa nourriture.

Il faut aussi vérifier l'environnement immédiat du pendoir pour s'assurer de ne laisser aucun déchet derrière soi.

### **La purification de l'eau**

Il faut attribuer à deux cadets de la section la tâche de purifier l'eau pour tous les membres du groupe afin de s'assurer que chaque membre a une gourde pleine. Cette tâche permettra de gagner du temps pendant l'emballage.

### **La cuisson et les repas**

Tous les membres du groupe doivent s'assurer qu'ils ont pris un repas relativement peu de temps avant le départ et qu'ils ont emballé et rangé tous les déchets de nourriture.

### **Le feu est entièrement éteint**

Éteindre un petit feu en le laissant brûler jusqu'à ce qu'il n'y ait que des cendres. Saturer ensuite les cendres avec de l'eau et les disperser loin du bivouac. Utiliser un bâton pour mélanger les cendres et l'eau. Cesser d'ajouter du bois bien avant le moment où il faut éteindre le feu.



Il n'est pas nécessaire d'ajouter des bûches quand il fait nuit, puisqu'elles ne seront brûlées probablement qu'à moitié au matin.

### **L'organisation de l'équipement de groupe**

Déterminer quels membres du groupe transporteront chaque pièce d'équipement. Il est avantageux de partager le fardeau pour les raisons suivantes : le poids est réparti, les sacs à dos sont moins volumineux et les membres du groupe doivent communiquer entre eux pour aménager et démonter le bivouac.

### **L'élimination des signes d'occupation**

Voici des étapes faciles à suivre pour éliminer les signes d'occupation :

1. Défaire les foyers secondaires aux bivouacs existants.
2. Disperser les roches et autres objets naturels pour les remettre à leur lieu d'origine.
3. Remonter l'herbe aux endroits que les tentes occupaient et remplir les trous des piquets de tente.
4. Utiliser une branche de pin tombée pour balayer le sable et la saleté des empreintes de pied.

### La dernière inspection du site

Inspecter le sol une fois que tout l'équipement est emballé pour s'assurer que rien n'est caché dans l'herbe ou enfoui. Une dernière inspection du site comprend les éléments suivants :

- vérifier les aires des tentes;
- vérifier si tous les déchets ont été ramassés;
- s'assurer que l'aire des latrines ou des toilettes est propre;
- disperser les cendres, en utilisant une truelle, une fois que le feu est complètement éteint.

Si un bivouac civil est utilisé, tenter de le rendre attirant pour les utilisateurs. Cela évitera qu'ils aillent trouver un site plus « sauvage ».

Emballer les déchets et les ordures laissés derrière par les campeurs précédents.

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

#### QUESTIONS

- Q1. À quel moment faut-il démonter les tentes?
- Q2. Pourquoi tous les cadets doivent-ils connaître la routine du bivouac?
- Q3. Quels éléments sont vérifiés au cours de l'inspection finale?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les tentes sont démontées le matin, après le réveil. Si elles sont humides, on peut les laisser sécher pendant un certain temps.
- R2. La routine du bivouac doit être comprise par tous les cadets afin de s'assurer que le site est aménagé rapidement et efficacement.
- R3. Au cours de l'inspection finale, il faut vérifier les éléments suivants :
- les aires des tentes;
  - si tous les déchets ont été ramassés;
  - si l'aire des latrines ou des toilettes est propre;
  - le dispersement des cendres, en utilisant une truelle, une fois que le feu est complètement éteint.

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

#### QUESTIONS

- Q1. Nommez certains dangers dont il faut tenir compte lors du choix d'un bivouac.
- Q2. Quelles activités faut-il effectuer lors de l'aménagement d'un bivouac?
- Q3. Quels éléments composent la routine de départ d'un bivouac?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Les dangers dont il faut tenir compte sont les suivants :

- les branches d'arbre ou les arbres tombés,
- les plantes toxiques,
- les insectes, les ruches d'abeilles et les nids de frelons,
- les nids de fourmis,
- les tanières d'animaux.

R2. Les activités qu'il faut effectuer sont les suivantes :

- organiser et dresser les tentes;
- installer un pendoir à provisions;
- établir une aire de cuisson;
- installer une corde à linge;
- collecter de l'eau;
- rassembler du bois de feu;
- allumer un feu;
- délimiter les latrines ou les toilettes;
- cuire et manger.

R3. La routine de départ du bivouac est la suivante :

- démonter les tentes;
- démonter les commodités du bivouac;
- organiser l'équipement personnel;
- démonter le pendoir à provisions;
- purifier l'eau;
- cuire et manger;
- s'assurer que le feu est entièrement éteint;
- organiser l'équipement de groupe;
- éliminer les signes d'occupation;
- effectuer une dernière inspection du site.

---

## CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COREN 326).

## OBSERVATIONS FINALES

La capacité de passer efficacement d'un bivouac à un autre est importante, puisque les cadets pourraient arriver à un bivouacs tard dans la journée, avec peu de lumière, et ils pourraient devoir quitter tôt le lendemain matin. Le secret d'une routine efficace consiste en une bonne gestion des tâches et du temps. Ces compétences aideront les cadets durant les exercices du corps de cadets et l'instruction sur les expéditions.

## COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

L'équipement d'expédition personnel et d'expédition de groupe est énuméré à l'OREN 326 (Mettre en pratique les compétences en expédition).

Les connaissances présentées dans le présent OCOM amélioreront la participation des cadets à la routine quotidienne comme faisant partie de l'expérience en instruction sur les expéditions.

Une période est allouée pour cet OCOM dans la répartition générale des périodes du cours. Tous les centres d'expédition peuvent modifier cette répartition selon le choix des activités, des installations et des ressources disponibles au centre.

Les durées de cet OCOM peuvent varier. Bien qu'une instruction initiale soit requise, l'accent doit être mis sur la pratique des techniques de randonnée pédestre par l'entremise d'un exercice pratique.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- |        |   |
|--------|---|
| C2-009 | (ISBN 0-684-85909-2) Harvey, M. (1999). <i>The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide</i> . New York, New York, Fireside Books.                              |
| C2-011 | (ISBN 0-89886-910-2) McGivney, A. (2003). <i>Leave No Trace: A Guide to the New Wilderness Etiquette</i> (2 <sup>e</sup> éd.). Seattle, Washington, The Mountaineers Books. |
| C2-016 | (ISBN 1-4000-5309-9) Curtis, R. (2005). <i>The Backpackers Field Manual</i> . New York, New York, Three Rivers Press.   |
| C2-051 | (ISBN 978-0-7153-2254-3) Bagshaw, C. (2006). <i>The Ultimate Hiking Skills Manual</i> . Cincinnati, Ohio, David & Charles.  |

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 9

**OCOM M326.07 – CONSIGNER DES ENTRÉES DANS UN JOURNAL**

Durée totale :

30 min

**PRÉPARATION**

**INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON**

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier l'annexe A et en distribuer une copie à chaque cadet.

**DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON**

S.O.

**APPROCHE**

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de présenter le journal et les renseignements généraux.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive de stimuler la réflexion et l'intérêt par rapport au journal.

**INTRODUCTION**

**RÉVISION**

S.O.

**OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir consigné des entrées dans un journal lors d'une instruction sur les expéditions.

**IMPORTANCE**

Il est important que les cadets comprennent l'importance de consigner des entrées dans un journal, surtout durant une instruction sur les expéditions. Ces entrées témoignent non seulement de la participation du cadet à l'instruction, mais aussi de son engagement. Elles créent un lien entre les connaissances apprises pendant l'instruction et les expériences directement vécues par le cadet.

**Point d'enseignement 1****Discuter des journaux**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE se déroulera en soirée au centre d'expédition. Les instructeurs d'équipe doivent demander aux cadets de réfléchir à des expériences passées au cours desquelles ils ont tenu un journal.

Discuter de ce que les cadets pensent des expériences passées au cours desquelles ils ont tenu un journal.

Au centre d'expédition, les cadets devront consigner des entrées dans un journal tous les soirs.



Lorsqu'ils suivent le cours de leadership et défi ou participent à des expéditions de niveau supérieur ou des expéditions internationales, les cadets doivent tenir un journal.

**DIFFÉRENCE ENTRE UN JOURNAL, UN JOURNAL DE BORD ET UN CARNET D'ACTIVITÉS**

Les journaux, les journaux de bord et les carnets d'activités sont des méthodes utilisées pour consigner de l'information. Chacun de ces documents permet de consigner de l'information à propos de l'expérience en expédition d'un point de vue différent.

**Le journal.** Le journal sert à consigner des pensées, des réactions à des expériences, des leçons apprises et la prise de conscience de ce qui s'est passé lors d'une expérience. Il s'agit d'un moyen d'expression qui permet de réfléchir d'une manière très différente de celle de la parole. Le journal aide les gens à réfléchir sur leurs découvertes sur soi, la dynamique de groupe, l'appartenance et le perfectionnement professionnel. Il n'obéit à aucun format en particulier; il permet à l'auteur d'établir des rapprochements entre l'expérience et l'apprentissage de façon créative.

Certaines personnes peu disposées à s'extérioriser devant un groupe trouvent qu'un journal leur permet de s'exprimer aisément. La tenue d'un journal permet à certaines personnes d'amorcer un processus de réflexion et de partager les entrées qu'elles y ont faites à une date ultérieure.

**Le journal de bord.** Le journal de bord est un registre écrit de faits et d'événements qui se sont déroulés au cours d'une sortie ou d'une activité. Il contient de l'information sur les activités réalisées et les incidents survenus. Il permet aussi de consigner des données factuelles, comme la distance parcourue, les conditions météorologiques, la flore, la faune, les espèces sauvages rencontrées et l'emplacement des bivouacs.

Le journal de bord est un moyen plus officiel que le journal pour consigner des informations et sert souvent de document légal lors de situations d'urgence ou d'incidents critiques.

**Le carnet d'activités.** Le carnet d'activités est un document structuré « à trous » servant à consigner la réalisation d'une instruction particulière ou d'une compétence ou l'expérience acquise.

**LE BUT DU JOURNAL**

Le but du journal est de permettre au participant de consigner des pensées, des sentiments ou des expériences qui lui permettent d'évoluer sur le plan personnel.



## TYPES DE JOURNAUX

En plus du journal de réflexion personnel, il existe d'autres types de journaux qu'on peut utiliser au cours d'une instruction. En voici des exemples :

**Les journaux de groupe.** Ce type de journal est partagé entre les participants. À tour de rôle, chaque personne consigne ses impressions, ses idées et ses expériences. Il est aussi possible de faire des observations sur les entrées d'une autre personne. Ce type de journal favorise la cohésion et la créativité au sein d'un groupe. On peut attirer l'attention de tout le groupe sur certains problèmes ou bien ces problèmes peuvent devenir matière à discussion pendant les temps de réflexion.

**Les journaux de projets.** Dans ce type de journal, les entrées ont trait à un projet éventuel qui sera réalisé par une personne ou par l'ensemble du groupe. On s'en sert le plus souvent dans le cas d'expériences à long terme, et il permet aux participants de réfléchir sur le processus de travail relatif à un projet.



Faire un remue-méninge avec les cadets sur les situations où l'on peut utiliser chaque type de journal.

## L'ENVIRONNEMENT PROPICE À LA RÉFLEXION

L'environnement dans lequel les entrées sont consignées dans le journal est extrêmement important. En général, il doit respecter les critères suivants :

- accorder à chaque cadet une période ininterrompue d'au moins 20 minutes;
- tenir compte des cadets qui auront besoin de plus de 20 minutes pour consigner une entrée (p. ex., ne pas donner d'instruction immédiatement après cette période);
- faire en sorte que les cadets aient suffisamment d'espace entre eux;
- permettre à chaque cadet de s'exprimer là où il veut, à l'intérieur de limites fixes.



Le journal doit être considéré comme un document public. Les références qu'on y fait à d'autres personnes doivent être respectueuses et positives.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'un journal?
- Q2. Qu'est-ce qu'un journal de bord?
- Q3. Qu'est-ce qu'un journal de projet?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Un journal permet de consigner des pensées, des réactions à des expériences et des leçons apprises et fait prendre conscience de ce qui s'est passé lors d'une expérience. Il s'agit d'un moyen d'expression qui permet de réfléchir d'une manière très différente de celui de la parole. Le journal aide les gens à réfléchir sur leurs découvertes sur soi, la dynamique de groupe, l'appartenance et le perfectionnement professionnel.

- R2. Le journal de bord est un registre de faits et d'événements qui se sont déroulés au cours d'une sortie ou d'une activité. Il contient de l'information sur les activités réalisées et les incidents survenus. Il permet aussi de consigner des données factuelles, comme les conditions météorologiques, la flore, la faune, les espèces sauvages rencontrées et l'emplacement des bivouacs.
- R3. Dans ce type de journal, les entrées ont trait à un projet éventuel qui sera réalisé par une personne ou par l'ensemble du groupe.

---

**Point d'enseignement 2**
**Décrire le journal**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Le journal d'expédition de l'étoile argent combine les informations consignées dans un journal et un journal de bord afin d'enseigner aux cadets les étapes de consignation de l'information.

L'objectif du journal d'expédition de l'étoile argent a trois volets :

1. offrir aux cadets une expérience d'instruction où ils prendront le temps de consigner leurs expériences personnelles;
2. faire état de la participation des cadets à l'instruction locale sur les expéditions et du lien entre le programme des cadets de l'Armée et leurs expériences d'expédition;
3. familiariser les cadets avec un nouvel outil dont ils profiteront toute leur vie.

**IMPORTANTANCE**

Traditionnellement, les journaux de bord et les journaux servaient à documenter des voyages. Depuis, ils ont été adoptés par un grand nombre d'instructeurs comme moyen de documenter le perfectionnement professionnel. L'importance du journal est qu'il permet de documenter des activités et la chronologie des expériences de plein air; il peut ainsi devenir un outil de réflexion sur l'expérience vécue. Le journal d'expédition de l'étoile argent fait découvrir les éléments du journal de bord et du journal.

**INFORMATION REQUISE DANS LE JOURNAL D'EXPÉDITION DE L'ÉTOILE ARGENT**

L'information qui doit être consignée dans le journal comprend :

**Jour et date.** Le jour de la sortie (p. ex. jour 2 d'une sortie de 2 jours) et la date.

**Moyen de transport.** Consigner le moyen de transport. Comment le groupe se déplace-t-il? En randonnée pédestre, à vélo ou en canot?

**Durée.** Consigner l'heure à laquelle le groupe s'est réveillé et à laquelle il s'est couché. Cela permettra de documenter la longueur des journées. Consigner l'heure de début et de fin de l'activité. Cela sera utile quand viendra le temps de donner une rétroaction et de remplir les rapports nécessaires. Cela donnera également une bonne idée du temps nécessaire pour faire la sortie à un temps donné de l'année (p. ex., une sortie en canot effectuée au printemps prendra moins de temps qu'à l'automne en raison de la fonte des neiges).

**Lieu de départ et lieu d'arrivée.** Consigner les lieux de départ et d'arrivée pour la journée. On devrait inscrire les coordonnées de quadrillage précises, mais on peut aussi fournir une description des lieux.

**Distance et coordonnées de quadrillage du bivouac.** La distance totale parcourue durant la journée et les coordonnées de quadrillage du bivouac pour la nuit.

**Itinéraire emprunté.** Tableau incluant des colonnes pour le nom du sentier ou de l'itinéraire, le temps pris pour faire le trajet, le kilométrage de l'itinéraire et une description physique de l'itinéraire. La description peut inclure des renseignements comme les sections difficiles de l'itinéraire, la présence d'obstacles et l'état du sentier.

**Description du bivouac.** Description du bivouac et de la région environnante. Entretien nécessaire? Caractéristiques spéciales? Suffisamment d'emplacements pour les tentes?

**Conditions météorologiques.** Description des conditions météorologiques, comme la température, le couvert nuageux, la vitesse et la direction des vents et une prévision à court terme.

**Objectifs personnels.** Endroit idéal pour consigner ses objectifs personnels pour la journée et pour le ou les prochains jours.

**Où puis-je utiliser cette instruction?** L'instruction est-elle utile? Est-ce qu'elle servira dans le futur? Où l'instruction pourrait être utile et comment elle sera profitable?

**Meilleure chose ou pire chose de la journée ou mes meilleurs moments.** Courte description des meilleurs et des pires moments de la journée et des sentiments ressentis.

**Réflexions et observations personnelles.** Noter tout ce qui pourrait avoir rapport à la sortie elle-même. On peut ajouter des informations, comme les conditions météorologiques, les animaux et les événements significatifs. C'est l'endroit idéal pour consigner les thèmes récurrents et évaluer son engagement personnel. Inclure toute réflexion personnelle ou observation non consignée dans les autres sections.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Pourquoi les journaux sont-ils si importants?
- Q2. Que doit-on consigner dans la section « Heures »?
- Q3. Que doit-on inscrire dans la section « Réflexions personnelles »?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'importance du journal est qu'il permet de documenter des activités et la chronologie des expériences de plein air; il peut ainsi devenir un outil de démonstration de l'expérience acquise.
- R2. La section « Heures » sert à consigner l'heure à laquelle le groupe s'est réveillé et à laquelle il s'est couché. Cela permettra de documenter la longueur des journées et les heures de début et de fin de l'activité. Cela sera utile quand viendra le temps de donner une rétroaction et de remplir les rapports nécessaires. Cela donnera également une bonne idée du temps nécessaire pour faire la sortie à un temps donné de l'année (p. ex., une sortie en canot effectuée au printemps prendra moins de temps qu'à l'automne en raison de la fonte des neiges).
- R3. La section « Réflexion personnelle » doit inclure toute observation ou pensée qui n'a pas été consignée dans les autres sections.

**Point d'enseignement 3****Demander au cadet de consigner des entrées dans un journal durant une expédition**

Durée : 10 min

Méthode : Activité pratique

**ACTIVITÉ****OBJECTIF**

L'objectif de cette activité est de familiariser le cadet avec le journal d'expédition de l'étoile argent. Durant l'instruction sur les expéditions, les cadets devront inscrire deux entrées à leur journal.

**RESSOURCES**

Diverses ressources peuvent être utilisées durant cette activité. Le matériel d'écriture et de marquage ne se limite pas à celui énuméré dans cette liste.



Le journal comporte de nombreuses pages, mais seule la page d'information structurée est traitée dans cette leçon. Le reste du journal sert à noter les pensées au fur et à mesure qu'elles surviennent.

- le journal d'expédition de l'étoile argent qui se trouve à l'annexe A;
- des stylos ou des crayons.

**DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

S.O.

**INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ**

Les instructeurs d'équipe animeront l'activité de tenue d'un journal en groupe pendant que les cadets inscrivent des commentaires dans leur propre journal.

1. Distribuer une copie du journal qui se trouve à l'annexe A à chaque cadet.
2. Demander à chaque cadet de lire le journal et de se familiariser avec le contenu. Présenter le journal, y compris :
  - (a) la première page;
  - (b) la page des idées suggérées qui stimuleront la réflexion pour la rédaction pendant l'instruction;
  - (c) les pages rédigées quotidiennement (dont l'une doit être remplie chaque jour suivant la fin d'une instruction);
  - (d) la page supplémentaire à utiliser après l'expédition pour y consigner ses dernières réflexions ou des idées relatives à des situations qui ont eu lieu pendant ou après l'instruction;
  - (e) la page de croquis, à remplir après l'instruction sur les expéditions.

3. Demander aux cadets de consigner des entrées dans un journal.



La page des idées suggérées du journal doit servir de guide, surtout pour le cadet qui éprouve de la difficulté à décider sur quoi il va écrire. Chaque entrée doit porter sur une idée centrale.

### MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets à consigner des entrées dans un journal servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

---

### CONCLUSION

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 7 (COREN de l'OREN 326).

### OBSERVATIONS FINALES

La consignation d'entrées dans un journal constitue une façon pour les cadets de s'exprimer et de réfléchir librement, sans avoir à s'exprimer verbalement. Il existera toujours des différences individuelles au sein d'un groupe et le journal permet aux cadets de s'exprimer de différentes façons. Après l'instruction sur les expéditions, du temps sera accordé à tous les cadets pour qu'ils réfléchissent sur leurs expériences en expédition.

### COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Le cadet doit consigner deux entrées dans le journal lorsqu'il se trouve au centre d'expédition.

Une période est allouée pour cet OCOM dans la répartition générale des périodes du cours. Tous les centres d'expédition peuvent modifier cette répartition selon le choix des activités, des installations et des ressources disponibles au centre.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C2-109 (ISBN 0-7872-6561-6) Sugerman, D., Doherty, K., Garvey, D., & Gass M. (2000). *Reflective Learning: Theory and Practice*. Dubuque, Iowa, Kendall/Hunt Publishing Company.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

**JOURNAL D'EXPÉDITION DE L'ÉTOILE ARGENT**



# **SIGNATURES**

Nom de l'expédition : \_\_\_\_\_

Cours : \_\_\_\_\_

Dates : \_\_\_\_\_

Liste des participants :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





**JOURNAL DE SORTIE INDIVIDUEL**

1. Jour : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_  
 Moyen de transport (canot, vélo, randonnée pédestre) : \_\_\_\_\_
2. Heures : Réveil : \_\_\_\_\_ Coucher : \_\_\_\_\_  
 Heures : Début : \_\_\_\_\_ Fin : \_\_\_\_\_
3. Lieu de départ : \_\_\_\_\_  
 Lieu d'arrivée : \_\_\_\_\_
4. Distance : \_\_\_\_\_  
 Coord. du bivouac : \_\_\_\_\_
5. Itinéraire emprunté : \_\_\_\_\_

| Nom de l'itinéraire (sentier, lac, rivière, portage) | Durée | Kim | Description |
|--|-------|-----|-------------|
|  |       |     |             |
|  |       |     |             |
|  |       |     |             |
|  |       |     |             |
|  |       |     |             |
|  |       |     |             |
|  |       |     |             |
|  |       |     |             |

6. Description du bivouac :

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

7. Météo :

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

8. Objectifs personnels :

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

9. Où puis-je me servir de cette instruction?

|  |
|--|
|  |
|  |

10. La meilleure et la pire chose de la journée ou mes meilleurs moments :

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

11. Réflexions et observations personnelles (milieu naturel, leadership, engagement personnel, thèmes récurrents) :

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

(photocopier suffisamment de pages pour chaque jour de l'activité d'expédition)

**Idées suggérées :**

- Sentiments ressentis pendant une expédition,
- Idées sur le leadership pendant une expédition
- Sentiments sur le rôle de leader
- Voir des pairs agir à titre de chef
- Leadership du personnel
- Réalisations à la fin de la journée
- Défis
- Obstacles ou conflits rencontrés par le groupe
- Travail d'équipe en canot
- Orientation et randonnée pédestre
- Vélo de montagne
- Préoccupations concernant les activités de demain
- Responsabilité envers les pairs
- Responsabilité envers l'environnement
- Apprendre de ses erreurs
- Je pourrais faire autre chose de mon été
- L'importance du travail d'équipe en expédition
- Occasions futures offertes au corps de cadets



CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC