

**Point d'enseignement 1****Expliquer comment emballer l'équipement personnel.**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif



L'instructeur doit démontrer aux cadets la méthode d'emballage d'un sac à dos pour satisfaire à l'objectif du PE. Le sac à dos doit contenir les articles suivants :

- des vêtements (assez pour une nuit en campagne);
- une tente;
- une tasse;
- un sac de couchage;
- des vêtements contre la pluie;
- une trousse d'hygiène;
- de la nourriture;
- deux sacs de poubelle;
- un poêle individuel;
- un réservoir à combustible simulé;
- une bouteille d'eau;
- un ensemble de casseroles;
- une trousse de survie.

**TYPES DE SACS À DOS**

Les sacs à dos sont disponibles en divers formats et styles, et possèdent différentes caractéristiques. De nombreux sacs à dos sont conçus pour un usage spécifique. Ils varient par leur structure et leurs caractéristiques. On peut diviser les sacs à dos en deux catégories : sac à dos à armature externe et sac à dos à armature interne.

**Armature externe.** Un sac est attaché à une armature de métal ou de résine visible. Certains modèles de sacs à armature externe possèdent une armature ajustable en longueur, par contre, la plupart ont une armature fixe. Il est important de choisir une armature de la bonne grandeur. Essayer le sac à dos et s'assurer que la ceinture et ses protecteurs de hanches sont bien ajustés sur les hanches. Les courroies d'épaules doivent être reliées au harnais au même niveau que les épaules. Les sacs à armature externe comportent des avantages comme des désavantages.

**Avantages :**

- Son centre de gravité est haut; il aide à garder une position debout.
- Il y a une bonne circulation d'air entre le dos et le sac, ce qui diminue la chaleur en randonnée.
- Facile à remplir.
- Moins cher qu'un sac à armature interne.
- Ne s'affaisse pas sous un poids lourd.
- Il peut servir de civière pour évacuer un blessé.
- Il peut servir à transporter des objets encombrants.

**Inconvénients :**

- Le centre de gravité haut rend le maintien de l'équilibre plus difficile en terrain accidenté et en skiant.
- Il n'est pas collé au dos, rendant donc les obstacles plus difficiles à franchir.
- Il est encombrant lors des voyages aériens.



Figure 1 Sac à dos à armature externe

**Armature interne.** L'armature de ces sacs est faite de résine ou d'aluminium et est cousue à l'intérieur des poches dans le harnais du sac. L'armature comporte habituellement deux « montants » verticaux qui suivent le panneau arrière. Les armatures en aluminium doivent être moulées au dos de l'utilisateur. L'intérieur du sac est conçu pour porter tout l'équipement et l'extérieur est doté de poches et d'accessoires. On peut attacher un sac de couchage au-dessus ou en dessous de certains modèles de plus petits sacs. Tout comme les sacs à dos à armature externe, il est important de bien ajuster l'armature interne du sac. Certains modèles sont disponibles en plusieurs grandeurs et d'autres sont munis de montants ajustables ou remplaçables.

Il comporte des avantages comme des désavantages.

**Avantages :**

- Il est bas et porté près du corps, permettant une liberté dans le mouvement et un bon équilibre.
- Il est plus facile de débroussailler, de ramper en terrain rocheux, etc. grâce à sa grosseur.
- Son harnais est confortable.
- On peut l'ajuster et le mouler au corps.

**Inconvénients :**

- Il est difficile à remplir et emballer.
- Il est plus cher que les sacs à armature externe.
- Il ne fait pas de très bonnes civières.
- Il n'est pas pratique pour le transport d'objets encombrants ou gros.
- La circulation d'air par derrière est limitée.



[www.abc-of-hiking.com/hiking-backpacks](http://www.abc-of-hiking.com/hiking-backpacks)

Figure 2 Sac à dos à armature interne

### Caractéristiques du sac à dos

Les caractéristiques du sac à dos sont des éléments supplémentaires intégrés au sac à dos qui permettent de le remplir et de le porter. Dépendamment de l'utilisation voulue du sac à dos, on peut chercher les caractéristiques suivantes :

- **Ouverture du sac.** L'ouverture du sac est une caractéristique importante. Une petite ouverture aide à l'imperméabilité, mais rend plus difficile l'emballage et le déballage. Une grande ouverture est pratique, mais les longues fermetures à glissière ou les attaches supplémentaires se brisent plus souvent. Il faut s'assurer que la fermeture à glissière ou les attaches ne seront pas les points de tension lorsque le sac est rempli et porté. Si la fermeture à glissière se brise, la fermeture du sac peut être difficile. La plupart des plus gros sacs ont deux compartiments internes ou plus. Cela aide à garder les objets plus lourds aux bons endroits et l'équipement organisé.
- **Harnais d'épaules.** Des bretelles simples conviennent aux charges légères. Par contre, il est préférable de choisir des bretelles courbées, plus larges et plus rembourrées pour les charges plus lourdes. Cela empêche les bretelles de s'enfoncer dans les épaules.
- **Sangle de poitrine.** Cette sangle s'attache sur la poitrine habituellement avec des attaches en plastique. Lorsqu'elle est ajustée, elle empêche le sac à dos de tirer sur les épaules.
- **Ceinture de hanches.** La ceinture de hanches transfère la tension des épaules aux hanches, donc plus proche du centre de gravité, rendant la charge plus facile à porter. Il faut chercher une ceinture qui commence sous le coussinet lombaire et qui fait le tour de la taille. Il faut s'assurer que le coussinet est fait d'une mousse légère et large afin d'éviter les points de pression qui peuvent devenir rapidement douloureux.



[www.abc-of-hiking.com/hiking-backpacks](http://www.abc-of-hiking.com/hiking-backpacks)

Figure 3 Caractéristiques de la figure A

- **Sangles de compacité.** Ces sangles permettent de comprimer le sac à dos et son contenu. Plus la charge est compacte, plus il sera facile de la porter.
- **Sangles à déclenchement rapide.** De nombreux sacs à dos sont munis de sangles d'épaules conçues pour se détacher rapidement en cas d'urgence ou lorsque le temps ou l'endroit le requiert.
- **Configuration des poches intérieures et extérieures.** Les poches intérieures et extérieures permettent un meilleur rangement des vivres, de l'équipement et du contenu du sac à dos. On utilise principalement les poches extérieures pour les articles qui doivent être accessibles durant l'escalade. On ne doit pas trop remplir les poches extérieures afin de ne pas changer le centre d'équilibre.
- **Sac-gourde.** De nombreux sacs possèdent un réservoir souple d'eau intégré (sacs d'hydratation) ou une poche conçue pour un réservoir souple d'eau et une ouverture pour le tube d'alimentation.
- **Protège-sac imperméable.** Les sacs à dos ne sont habituellement pas imperméables à 100 %. Certains sacs à dos ont un protège-sac imperméable intégré qui est simplement une enveloppe imperméable qui entoure le sac entièrement.
- **Couvercle à collet réversible.** Sur les gros sacs à dos se trouve une poche supérieure que l'on peut renverser pour accéder à l'intérieur du sac.
- **Courroies élastiques et sangles d'équipement.** La plupart des sacs à dos sont dotés de courroies élastiques ou de sangles d'équipement ou les deux auxquelles on peut attacher de l'équipement à l'extérieur du sac (p. ex. bâtons de marche, piolet et crampons).



[www.abc-of-hiking.com/hiking-backpacks](http://www.abc-of-hiking.com/hiking-backpacks)

Figure 4 Caractéristiques de la figure B

## EMBALLER

Lors de la préparation à un exercice de randonnée, il est important d'emballer efficacement le sac. Chaque randonnée et chaque sac à dos sont différents, par contre, en suivant les méthodes d'emballage suivantes, on peut profiter de la randonnée confortablement et facilement. Afin que le sac à dos soit bien emballé, on doit utiliser la méthode d'emballage ACE qui est la suivante : Accessibilité, Compacité et Équilibre. Voici les ingrédients : **Accessibilité**, **Compacité** et **Équilibre**.

**Accessibilité.** Lorsqu'on va en randonnée, on doit toujours garder certains articles. Dans certains cas, ce n'est que pour la commodité. Pour gagner du temps, garder à portée de main les articles qui seront utiles durant la randonnée. Voici une liste des articles suggérés à garder à portée de main.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dîner</li> <li>• Eau</li> <li>• Cartes</li> <li>• Écran solaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vêtements supplémentaires pour se réchauffer</li> <li>• Vêtements de pluie</li> <li>• Trousse de premiers soins</li> <li>• Collation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier hygiénique</li> <li>• Serviette de bain</li> <li>• Appareil photo</li> <li>• Lunettes de soleil</li> </ul>
---	--	--

**Équilibre.** On transporte plus facilement un sac lourd équilibré qu'un sac léger non équilibré. Si le dessus du sac est lourd, il sera difficile de garder l'équilibre, plus particulièrement pour franchir les obstacles et marcher sur un terrain en pente. Un sac à dos trop lourd au bas rendra difficile l'enjambée. La clé est d'emballer les articles lourds et denses près du corps, entre les omoplates et le bas de la cage thoracique. Des articles comme la nourriture, la tente et la radio sont idéaux pour le milieu du sac à dos.



L'OAIC 14-37 stipule que les cadets âgés de 12 à 15 ans peuvent transporter des charges de moins de 25 % de leur poids. Les cadets de 16 ans ne doivent pas porter une charge supérieure à 30 % de leur poids.

**Compacité.** Lorsqu'on emballe l'équipement, il est important de bien l'emballer et d'utiliser l'espace de façon judicieuse. Un sac à dos compact sera plus plaisant à transporter. Pour tirer avantage de la grandeur du sac, séparer les gros items en plus petits items. Trouver les espaces vides à remplir, comme les casseroles, les chaudrons, les tasses et les chaussures. On peut remplir ces espaces avec de la nourriture ou des vêtements. D'autres articles peuvent être comprimés grâce à des sacs de compacité. Si le sac à dos est muni de sangle de compacité, elles peuvent le comprimer.

### **Facteurs à considérer lors de l'emballage du sac**

- Empêcher l'eau d'accéder au sac de couchage et aux vêtements en doublant le sac avec un sac de poubelle. Pour les petits articles, les mettre dans des sacs de plastique hermétiques.
- Prendre des sacs et organiser les articles par ensemble, par exemple :
  - les sous-vêtements chauds, les bas, les chapeaux et les gants dans un sac; et
  - les ustensiles, la lampe de poche supplémentaire, les piles et le nécessaire de toilette dans un autre.
- Mettre la nourriture en haut du combustible.
- Mettre les articles lourds et denses, comme la nourriture, près du corps.
- Les articles divers comme les chaussures peuvent remplir les petits espaces.
- On doit garder l'eau dans un endroit accessible.
- Les articles comme les cartes, la trousse de premiers soins, le dîner et les vêtements chauds devraient se trouver dans le haut du sac ou dans une poche extérieure.
- Attacher les poches et éviter de laisser un article pendre.
- Toujours protéger et couvrir les tranchants de l'équipement et des outils.

---

## **CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

### **QUESTIONS :**

- Q1. Quelles sont les deux catégories de sac à dos?
- Q2. Nommez cinq caractéristiques d'un sac à dos.
- Q3. Nommez et décrivez la méthode d'emballage ACE.

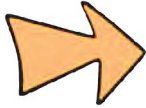
### **RÉPONSES ANTICIPÉES :**

- R1. À armature externe et à armature interne.
- R2. Cinq des éléments suivants : harnais d'épaules, sangle de poitrine, ceinture, poches intérieures et extérieures, sac-gourde, protège-sac imperméable, couvercle à collet réversible, courroies élastiques et sangles d'équipement.
- R3. **Accessibilité, Compacité et Équilibre** (explications fournies plus haut).

**Point d'enseignement 2****Expliquer et démontrer la bonne façon de porter un sac à dos.**

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration

**PORTER UN SAC À DOS**

L'instructeur doit informer les cadets gauchers qu'ils peuvent suivre les directives en utilisant la main opposée, afin d'utiliser la main dominante.

Il y a de nombreuses façons de prendre un sac à dos et de le mettre. Si on met le sac à dos de façon incorrecte, on peut se blesser au dos. Voici une méthode étape par étape considérée sécuritaire pour endosser un sac à dos :

1. Détacher la ceinture et desserrer les bretelles.
2. Prendre le sac à dos de la main droite par la barre transversale de laquelle pendent les bretelles, en mettant la main gauche sur la bretelle droite. Le lever assez haut pour l'appuyer sur le genou droit.
3. Glisser le bras droit sous la bretelle et balancer le sac sur le dos.
4. Passer le bras gauche dans l'autre bretelle.
5. Serrer la ceinture et les bretelles.
6. S'assurer que les bouts des ceintures et des sangles sont rangés et on est prêt à partir.



Lorsqu'il est bien ajusté, le sac à dos doit permettre de faire facilement des mouvements d'épaules et de hanches. Cela permet à la personne qui le porte de se tenir debout en position normale et de marcher à un pas régulier.



- Donner l'occasion aux cadets de mettre le sac à dos, dans la mesure où le temps le permet.
- Dans les cas où on doit utiliser les sacs à dos des FC, on doit s'assurer qu'ils sont assemblés correctement.

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2****QUESTIONS :**

- Q1. Que doit-on desserrer avant de mettre le sac à dos?
- Q2. Lorsque le sac est sur le dos et bien ajusté, que doit-on s'assurer de ranger?
- Q3. Lorsqu'il est bien ajusté, le sac à dos doit permettre de faire facilement des mouvements des \_\_\_\_\_ et des \_\_\_\_\_.

### RÉPONSES ANTICIPÉES :

- R1. Détacher la ceinture et desserrer les bretelles.
- R2. Ranger les bouts des ceintures et des sangles.
- R3. Des épaules et des hanches.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

### QUESTIONS :

- Q1. Quelles sont les deux catégories de sac à dos?
- Q2. Nommez et décrivez la méthode d'emballage ACE.
- Q3. Que doit-on desserrer avant de mettre le sac à dos?
- Q4. Lorsque le sac est sur le dos et bien ajusté, que doit-on s'assurer de ranger?

### RÉPONSES ANTICIPÉES :

- R1. À armature externe et à armature interne.
- R2. **Accessibilité, Compacité et Équilibre.**
- R3. Détacher la ceinture et desserrer les bretelles.
- R4. Ranger les bouts des ceintures et des sangles.

---

### CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Les cadets doivent préparer leurs propres sacs à dos avant un exercice d'entraînement en campagne. Demander aux cadets d'apporter leur sac emballé pour l'évaluer avant l'exercice.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

### OBSERVATIONS FINALES

Les cadets peuvent maintenant aller en campagne et porter leur équipement de façon sécuritaire et efficace.

### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Cette leçon doit être donnée avant l'EEC en bivouac.

Il faut vérifier les sacs à dos des cadets pour voir s'ils contiennent l'équipement nécessaire pour l'EEC.

Les cadets doivent transporter leur équipement personnel tout au long de l'EEC.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

C2-004 1-896713-00-9 Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The ultimate outdoors book*. Green Valley, ON, Paul Tawrell.



C2-005 (ISBN 0-393-31334-4) Berger, K. (1995). *Hiking and Backpacking, a Trail Side Guide*. New York, NY, Norton and Company, Inc.

C2-009 (ISBN 0-684-85909-2) Harvey, M. (1999). *The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide*. New York, NY, Fireside.

C2-017 (ISBN 0-7627-0476-4) Roberts, H. (1999). *Basic Essentials, Backpacking*. Guilford, CT, The Globe Pequot Press.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 3

OCOM M121.03 – FAIRE DES NOEUDS ET DES BRÊLAGES

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 et le PE 2 afin d'initier les cadets aux types, aux soins et à l'entretien des cordes.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 3 pour donner l'occasion à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de faire divers nœuds, et de superviser les cadets pendant la mise en pratique des compétences.

INTRODUCTION

RÉVISION

Aucune.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit être en mesure de nouer différents types de nœuds et de brêlages, y compris :

- Un nœud simple (demi-nœud);
- Un nœud droit (nœud plat);
- Un nœud en huit;
- Un nœud en huit double (boucle en huit avec prolongement et retissage, nœud en huit sur une boucle);

- Une demi-clef à capeler;
- Une demi-clé.

### **IMPORTANTANCE**

On utilise des nœuds et les brêlages pour nouer, construire et fixer. Les cadets devront faire des nœuds pour monter un abri et aménager l'emplacement de la tente. Il est donc important de savoir comment faire des nœuds correctement et quand et où on doit les utiliser.

**Point d'enseignement 1****Expliquer les types de cordages et leur utilisation courante.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Tous les termes spécialisés utilisés dans ce guide pédagogique se trouvent à l'annexe A). On peut distribuer ce document de cours aux cadets à la fin de cette leçon.

**TYPES DE CORDE**

Les cordes sont faites avec des fibres naturelles ou synthétiques. Le chanvre et la manille sont les fibres naturelles les plus couramment utilisées, mais le sisal, le coton et la fibre de coco sont aussi utilisés. Les cordes de fibres naturelles de grosseurs plus larges servent souvent à fabriquer des ponts de corde parce qu'elles ne s'étirent pas beaucoup et la main ne glisse pas quand la corde est humide.

**Fibres naturelles**

**Le chanvre** provient de la tige de la plante *Cannabis sativa*. Cette fibre naturelle est une des fibres naturelles de corde les plus solides même si elle a tendance à pourrir si elle est laissée trop longtemps humide. On doit souvent goudronner les cordes de chanvre pour qu'elles ne pourrissent pas.

**La manille** est la fibre qui provient du bananier sauvage, *chanvre de Manille*. Ce matériau est aussi solide que le chanvre et plus résistant au pourrissement, donc on a rarement besoin de le goudronner.

**Le sisal** est une fibre de fabrication de cordes provenant d'une plante de type cactus de l'Amérique centrale nommée *Agave sisalana*. Elle est plus faible que la manille ou le chanvre et doit être traitée avec des produits chimiques pour la rendre à l'épreuve de l'eau et résistante au pourrissement.

**Le coton** est principalement utilisé pour la fabrication de petites cordes et des ficelles. Le coton moisit facilement, c'est pourquoi on a besoin de le goudronner.

**La fibre de coco** est une fibre naturelle qui provient de la partie extérieure de la noix de coco. Elle n'est pas un matériau très résistant mais elle est légère et possède un degré d'élasticité élevé. Il s'agit de la seule corde à fibre naturelle qui flotte.

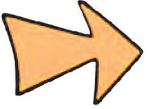
**Fibres synthétiques**

Les cordes synthétiques sont habituellement faites de nylon, de polyester ou de polypropylène. Les cordes synthétiques sont habituellement plus résistantes et légères que les cordes naturelles.

Les cordes de **nylon** sont très résistantes (plus de deux fois et demie la force du chanvre). Cette corde est principalement utilisée lorsque des charges à impact brusque peuvent être appliquées, comme la corde d'amarrages et la corde d'alpinisme. Elle est utilisée pour la plupart des lignes de pêche lorsqu'elle est filée en un fil monofilament lourd. Les cordes de nylon perdent environ 5 à 10 % de leur force quand elles sont mouillées. Elle résiste bien à l'usure, elle est résistante au frottement, à la moisissure et au pourrissement. La corde de nylon est la plus solide des cordes synthétiques.

**Le polyester**, également connu sous le nom de Dracon ou Térylène, est plus faible que le nylon mais maintient sa force lorsqu'il est mouillé. Il résiste au pourrissement et au frottement.

**Le polypropylène** n'est pas aussi solide que le nylon et le polyester mais est considérablement plus économique. Il est léger donc il flotte, le rendant utile comme cordes de sauvetage et de petites amarres. Cependant, le polypropylène ne résiste pas bien à l'abrasion.



Au cours des quelques dernières années, on a développé des matériaux de cordes additionnels. Ils sont plus légers, plus solides et s'étirent moins que la plupart des fibres naturelles et synthétiques. Ces cordes sont fabriquées de produits chimiques. On trouve le Kevlar, le Tawron, le Technora, le Spectra, le Dynema, le Vectran et le Zylon dans ces nouveaux matériaux.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS :

- Q1. Quels sont les deux types de cordes?  
 Q2. Quels sont les types de corde en fibres naturelles?  
 Q3. Quel est le pourcentage de force perdu quand la corde en nylon est mouillée?

### RÉPONSES ANTICIPÉES :

- R1. Les fibres naturelles et synthétiques.  
 R2. Le chanvre, la manille, le sisal.  
 R3. 5 à 10 %.

---

### Point d'enseignement 2

### Expliquer la façon d'entretenir le cordage

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

### SOINS ET ENTRETIEN DES CORDES

Les cordes, tout comme les autres pièces d'équipement, nécessitent un entretien continu pour s'assurer qu'elles sont en bon état quand il le faut. Voici quelques lignes directrices pour l'entretien des cordes :

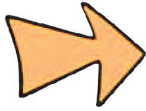
**Exposition au soleil :** Toutes les cordes se détériorent un peu à cause des rayons ultraviolets du soleil. On doit les ranger dans un endroit frais, sec et sombre.

**Contamination chimique ou par émanation :** Si la corde entre en contact avec ces substances, elle peut commencer à se détériorer. Si elle est contaminée, la laver avec de l'eau froide courante. Enlever l'huile et la graisse à l'aide d'une solution savonneuse douce.

**Entreposage :** On doit entreposer les cordes dans des bacs placés sur une surface surélevée ou les pendre dans un endroit où la circulation de l'air est bonne. On doit ranger les cordes dans un endroit frais, sec et sombre pour éviter les rayons du soleil et la chaleur excessive. Le froid excessif peut rendre la corde cassante.

**Usure naturelle:** On ne peut l'éviter; si elle n'est pas excessive, elle est sans danger. Remplacer les cordes si on perçoit une usure de 20 %. Chercher des parties usées, pourries ou endommagées. On peut observer des dommages sérieux lorsque les brins sont déformés et que la forme est inégale.

**Nettoyage et séchage :** Selon la fréquence de l'utilisation, on doit laver les cordes selon l'état d'utilisation actuelle. Si la corde est recouverte de boue et d'argile, il faut la laver avant de la réutiliser. Pour les nettoyer, les laver dans une cuve remplie d'eau et de détergent liquide (le détergent doit convenir au nettoyage de corde). Rincer, enrouler et pendre pour sécher.



### Conseils généraux pour les soins des cordes :

- Surlier, faire fondre (couteau chaud) ou envelopper les extrémités de la corde pour empêcher la corde de s'effiloche;
- Éviter d'accrocher ou de traîner la corde sur des roches pointues;
- Inspecter la corde avant et après chaque utilisation pour détecter les dommages;
- Ne pas marcher sur une corde;
- Répartir l'usure de la corde.

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

### QUESTIONS :

- Q1. Quels sont les effets de la lumière du soleil sur les cordes?
- Q2. Où doit-on entreposer les cordes?
- Q3. Quand doit-on jeter une corde?

### RÉPONSES ANTICIPÉES :

- R1. Toutes les cordes se détériorent un peu à cause des rayons ultraviolets du soleil.
- R2. On doit entreposer les cordes dans des bacs placés sur une surface surélevée ou les pendre dans un endroit où la circulation de l'air est bonne. On doit ranger les cordes dans un endroit frais, sec et sombre.
- R3. Lorsqu'on observe facilement une usure de 20 %. Chercher des parties usées, pourries ou endommagées.

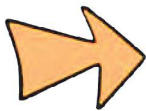
### Point d'enseignement 3

### Expliquer et démontrer comment faire des nœuds.

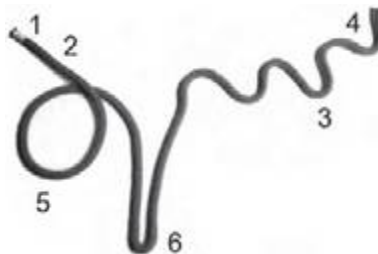
Durée : 65 min

Méthode : Démonstration et exécution

### FAIRE DES NOEUDS



Avant de montrer la façon de faire des nœuds, il faut clarifier les termes suivants, car ils serviront à expliquer comment faire différents nœuds.



*Pocket Guide to Knots and Splices, par Des Pawson, 1991*

Figure 1 Parties d'une corde

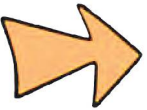
1. **Bout libre.** Il s'agit du bout de la corde qui est utilisé pour faire le nœud.
2. **Courant.** Il s'agit du bout le plus court de la corde, qui est manipulé pour faire le nœud.
3. **Dormant.** C'est la partie de la corde qui est ordinairement « immobile » au moment de faire le nœud. C'est souvent le bout le plus long, celui qui se dégage de la boucle ou du nœud.
4. **Bout fixe.** Le bout de la corde qui n'est pas immédiatement utilisé pour faire un nœud.
5. **Boucle.** Il s'agit d'un cercle créé pendant la création du nœud.
6. **Double.** Milieu d'une corde. Ce terme désigne aussi la boucle d'une corde qui n'est pas croisée sur elle-même.



Ces pages Web présentent une excellente animation des nœuds :

<http://www.mistral.co.uk/42brghtn/knots/42ktmenu.html>

<http://www.korpegard.se>



On doit donner deux cordes courtes et deux petits poteaux aux cadets pour qu'ils puissent faire les nœuds, les demi-clés et les brêlages avec l'instructeur.

## NOEUD SIMPLE

- **Autres noms** : Demi-nœud.
- **Utilisations** : Il sert à empêcher l'extrémité de la corde de se défaire ou à empêcher une corde de passer dans un œil.
- **Qualités** : Facile à faire, reste en place.
- **Défauts** : Il est difficile à défaire. Un demi-nœud dans le milieu d'une corde diminue sa force d'environ la moitié.



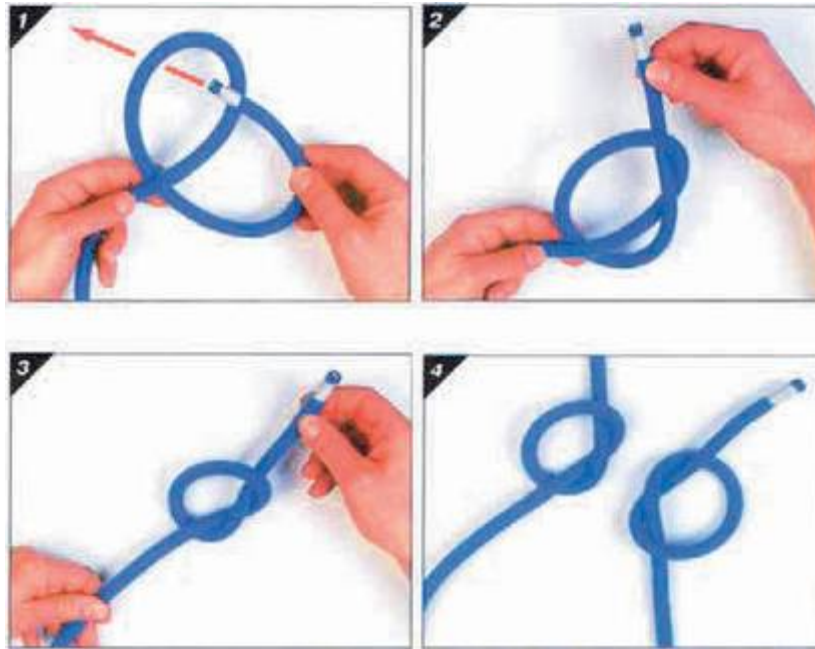
L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la compétence complète à apprendre

L'instructeur doit également fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour acquérir toute la compétence.

## Procédure :

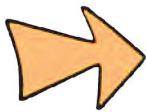
1. Faire une boucle avec le bout libre passant sous le dormant de la corde (voir la figure 2, image 1).
2. Faire passer le bout libre dans le milieu de la boucle formée par le croisement et puis hors de la boucle (voir la figure 2, image 2).
3. Tirer sur les deux extrémités pour serrer le nœud.
4. Pendant le serrage, la position du nœud peut être déplacée plus près de l'extrémité si cela est nécessaire (voir la figure 2, image 3).





*Pocket Guide to Knots and Splices, par Des Pawson, 1991*

Figure 2 Nœud plat



Les cadets SIMULENT la démonstration faite par l'instructeur pour chaque étape de la compétence. L'instructeur SUPERVISE les cadets pendant cette simulation.

### NOEUD PLAT

- **Autres appellations** : Nœud droit et nœud de marin.
- **Utilisations** : Ce nœud sert à unir deux cordes de même diamètre. Il est également utilisé en secourisme pour attacher les pansements.
- **Qualités** : Il reste plat, tient bien et est facile à défaire.



L'instructeur doit fournir une EXPLICATION et faire une DÉMONSTRATION de la compétence complète à apprendre.

L'instructeur doit également fournir une EXPLICATION et faire une DÉMONSTRATION de chaque étape nécessaire pour acquérir toute la compétence.

### Procédure :

1. Prendre les bouts libres de deux cordes différentes et placer le bout libre gauche par dessus le bout libre droit (voir la figure 3, image 1).
2. Faire passer l'extrémité gauche au-dessous, puis par dessus l'extrémité droite (voir la figure 3, image 2).
3. Rapprocher de nouveau les deux extrémités et placer l'extrémité droite par dessus l'extrémité gauche. (Voir la figure 3, image 3).

4. Faire passer l'extrémité droite au-dessous, puis par dessus l'extrémité gauche (voir la figure 3, image 4).
5. Aligner le nœud en tirant sur les deux extrémités (voir la figure 3, image 5).

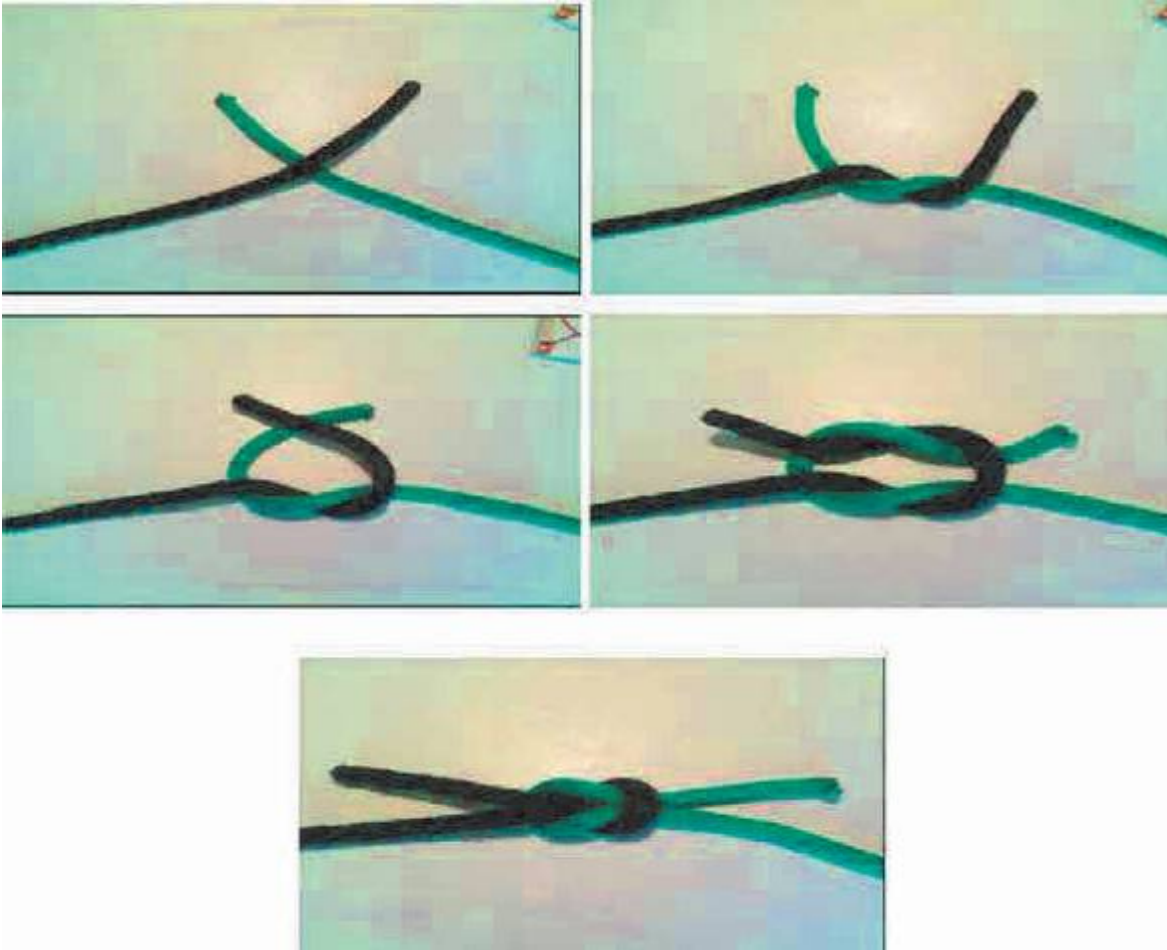


Figure 3 Nœud plat



Lorsqu'il est bien fait, le bout libre et le bout fixe d'une corde se trouvent du même côté du double formé par l'autre corde. Pour faire ce nœud, un bon truc est de répéter « le côté gauche par-dessus et sous le côté droit, le côté droit par dessus et sous le côté gauche ».



Les cadets SIMULENT la démonstration faite par l'instructeur pour chaque étape de la compétence. L'instructeurs SUPERVISE les cadets pendant cette simulation.

## NŒUD EN HUIT

- **Utilisations** : Il sert à empêcher l'extrémité de la corde de se défaire ou à empêcher une corde de passer dans un œil.
- **Qualités** : Il joue le même rôle que le nœud simple, mais il est plus gros et plus facile à défaire.



L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la compétence complète à apprendre.

L'instructeur doit également fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour acquérir toute la compétence.

#### Procédure :

1. Commencer par faire une boucle en passant le bout libre sous le bout fixe en faisant un double dans le bout libre (voir la figure 4, image 1).
2. Faire passer le bout libre devant le bout fixe et dans la boucle à partir de l'arrière (voir la figure 4, image 2).
3. Le nœud doit ressembler au chiffre huit, d'où son nom (voir la figure 4, image 3).

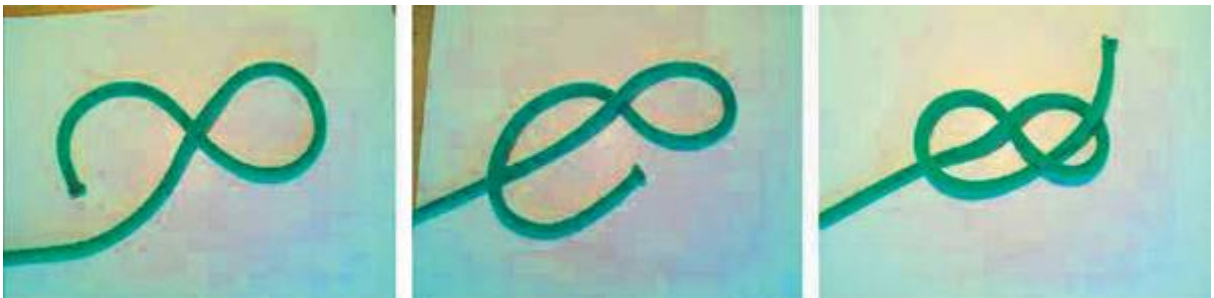
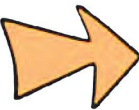


Figure 4 NŒUD EN HUIT



Les cadets doivent **RÉPÉTER** les gestes faits par l'instructeur durant la démonstration pour chaque étape de la compétence. Le ou les instructeurs doivent **SUPERVISER** les cadets pendant qu'ils exécutent la compétence.

#### NŒUD EN HUIT DOUBLE

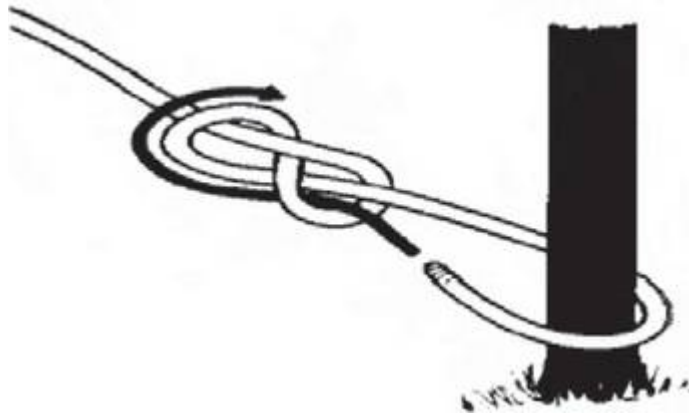
- **Autre appellation** : Boucle en huit.
- **Utilisations** : Il sert à attacher une corde à un tronc d'arbre, à un poteau ou à un objet semblable.
- **Qualités** : Il ne glisse pas et il est facile à défaire.



L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la compétence complète à apprendre.

L'instructeur doit également fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour acquérir toute la compétence.

**Procédure** : Il existe deux façons de faire ce nœud. Cependant, la première méthode est celle utilisée pour attacher la corde à un grand arbre ou à poteau ou un tronc large (voir l'image 5).

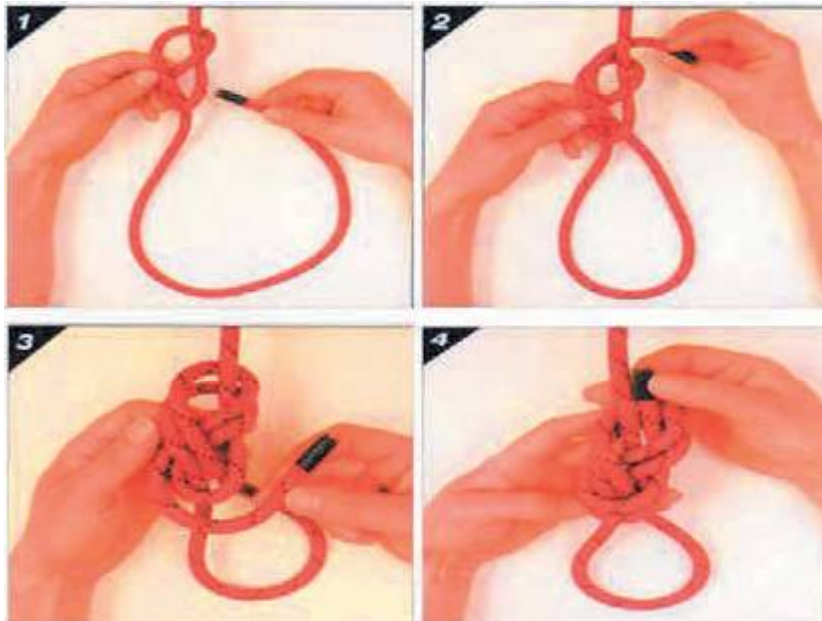


*Livre de référence des Cadets de l'Armée*

Figure 5 Nœud en huit double

Les étapes de la 1<sup>re</sup> méthode sont les suivantes :

1. Faire un nœud en huit lâche (voir la figure 6, image 1).
2. Faire passer le bout libre dans la boucle dont elle vient de sortir (voir la figure 6, image 2).
3. Placer le bout libre le long de la corde du premier nœud en huit sous le bout fixe.
4. Faire suivre le premier nœud en huit par le bout libre sous la corde double (voir la figure 6, image 3).
5. Le bout libre suit le premier nœud en huit (voir la figure 6, image 4).
6. Tirer fort et aligner le nœud en l'aplatissant et en s'assurant que les cordes sont côte à côte.



*Pocket Guide to Knots and Splices, par Des Pawson, 1991*

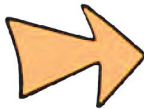
Figure 6 Nœud en huit double, 1<sup>re</sup> méthode

Les étapes de la 2<sup>e</sup> méthode sont les suivantes : doubler la corde et effectuer les étapes du nœud en huit. (Voir la vue 7.)



*Pocket Guide to Knots and Splices, par Des Pawson, 1991*

Figure 7 Nœud en huit double, 2<sup>e</sup> méthode



Les cadets doivent RÉPÉTER les gestes faits par l'instructeur durant la démonstration pour chaque étape de la compétence. Le ou les instructeurs doivent SUPERVISER les cadets pendant qu'ils exécutent la compétence.

### DEMI-CLÉ À CAPELER (NOEUD DE CABESTAN)

- **Utilisations** : Elle est utilisée pour terminer des nœuds comme le tour mort et deux demi-clés ainsi que différents types de brêlages. Elle sert à attacher une corde à un poteau, une rampe ou un objet semblable.
- **Qualités** : Rapide et facile à attacher. Il est possible de la faire à l'aide de l'extrémité ou du double de la corde.



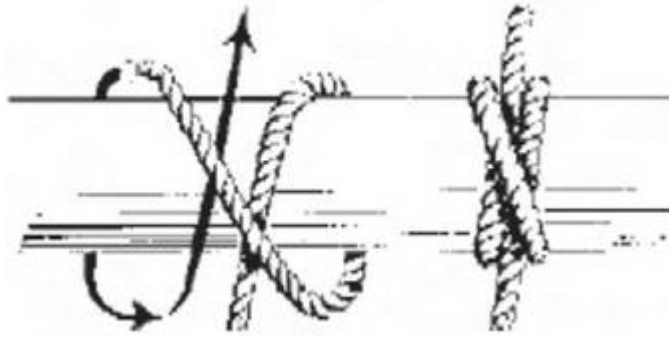
L'instructeur doit fournir une EXPLICATION et faire une DÉMONSTRATION de la compétence complète à apprendre.

L'instructeur doit également fournir une EXPLICATION et faire une DÉMONSTRATION de chaque étape nécessaire pour acquérir toute la compétence.

**Procédure** : Il y a deux façons de faire une demi-clé à capeler; une à l'aide de l'extrémité et l'autre à l'aide du double.

Les étapes pour attacher une demi-clé à capeler à l'aide de l'extrémité de la corde sont les suivantes :

1. Passer le bout libre de la corde par-dessus la rampe, de l'avant vers l'arrière.
2. Passer le bout libre sous la rampe, puis par-dessus le bout fixe vers la gauche.
3. Faire passer le bout libre par-dessus la rampe vers la gauche.
4. Faire passer le bout libre sous la rampe et la remonter au croisement sous la corde reposant sur la rampe.
5. Serrer la demi-clé jusqu'à ce que le bout libre et le bout fixe soient côte à côte.
6. Laisser suffisamment de corde à l'extrémité pour l'empêcher de se défaire.

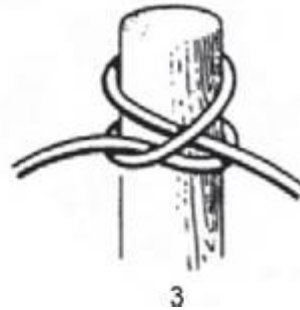


*Livre de référence des Cadets de l'Armée*

Figure 8 Demi-clé à capeler

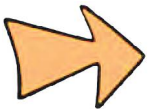
Les étapes pour attacher une demi-clé à capeler à l'aide du double sont les suivantes :

1. Au milieu de la corde, faire un croisement ou un nœud demi-clé avec la corde se trouvant sur le dessus à gauche.
2. À la droite du premier croisement, faire un nœud demi-clé ayant exactement la même configuration que la première (voir la figure 9, image 1).
3. Placer le nœud demi-clé de droite sur le nœud demi-clé de gauche (voir la figure 9, image 2).
4. La paire de demi-clés est maintenant enfilée sur le poteau (voir la figure 9, image 3).



*Livre de référence des Cadets de l'Armée*

Figure 9 Demi-clé à capeler



Les cadets SIMULENT la démonstration faite par l'instructeur pour chaque étape de la compétence. L'instructeur SUPERVISE les cadets pendant cette simulation.

## DEMI-CLÉ

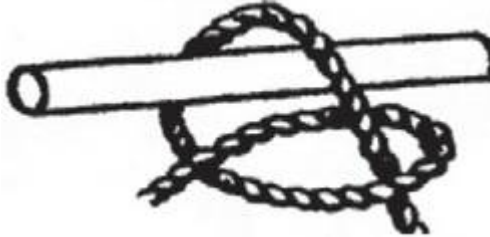
- **Utilisations** : Il sert à solidifier d'autres nœuds. Accrocher, attacher ou arrimer des objets.
- **Qualificatif** : Facile à faire.
- **Défaut** : Il ne peut pas maintenir une grande tension.



L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la compétence complète à apprendre.

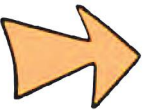
L'instructeur doit également fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour acquérir toute la compétence.

**Procédure** : Enfiler la corde autour du poteau, derrière le dormant et dans le milieu de la boucle.

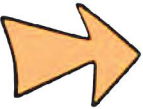


*Livre de référence des Cadets de l'Armée*

Figure 10 Nœud demi-clé



Les cadets doivent **RÉPÉTER** les gestes faits par l'instructeur durant la démonstration pour chaque étape de la compétence. Le ou les instructeurs doivent **SUPERVISER** les cadets pendant qu'ils exécutent la compétence.



Donner aux cadets l'annexe B (document de cours sur les nœuds, les demi-clés et les brêlages).

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTION :

- Q1. Quel est le défaut du nœud demi-clé?
- Q2. Quel nœud doit-on utiliser pour attacher une corde à un tronc d'arbre?
- Q3. Quels sont les deux types de fibre qu'on peut utiliser pour fabriquer des cordes?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES :

- R1. Il ne peut pas maintenir une grande tension.
- R2. Un nœud en huit double.
- R3. Les fibres naturelles et synthétiques.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

Les cadets doivent faire les nœuds, les nœuds demi-clé et les brêlages enseignés dans le présent OCOM.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

### OBSERVATIONS FINALES

Les nœuds, les demi-clés et les brêlages ont de nombreuses utilisations en campagne et sont nécessaires dans diverses situations comme l'érection d'un abri ou la construction d'un site de campement ou d'un pont de corde. Il est important de savoir comment nouer des nœuds correctement et les situations où on doit les utiliser.

### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR LL'INSTRUCTEUR

L'instructeur doit s'assurer que les cadets ont des occasions de pratiquer la fabrication des nœuds, des demi-clés et des brêlages.

On doit donner aux cadets l'occasion de faire des nœuds pendant l'EEC en bivouac.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A0-004 B-GN-181-105/FP-E00 DMPPD 9-4. (1997). *CFCD 105 fleet seamanship rigging and procedures manual*. Ottawa, ON, Ministère de la Défense nationale.

C2-007 0-7858-1446-9 Pawson, D. (2001). *Pocket guide to knots and splices*. Edison, NJ, Chartwell Books, Inc.



---

## GLOSSAIRE

---

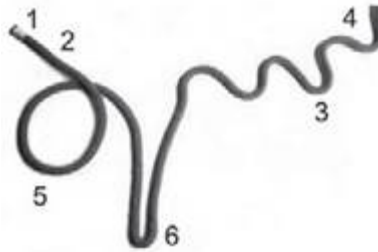
<b>Double</b>	La partie médiane d'une longueur de corde. Ce terme désigne aussi la boucle d'une corde qui n'est pas croisée sur elle-même.
<b>Usure</b>	Usure par abrasion.
<b>Glène</b>	Cordage lové sur lui-même en plusieurs séries de ronds, habituellement à des fins d'entreposage.
<b>Cordage</b>	Terme général pour identifier tous les types et grosseurs de corde.
<b>Tour croisant</b>	Une boucle de corde faite en croisant la corde sur elle-même.
<b>Œillet</b>	Le trou intérieur d'une boucle de corde; une boucle permanente faite au bout d'une corde.
<b>Moisissure</b>	Tous les champignons, qui attaquent les cordes exposées à l'humidité, et produisent une mince couche pelucheuse et blanchâtre ou une décoloration.
<b>Bout fixe</b>	Le bout de la corde qui n'est pas immédiatement utilisé dans le nouage d'un nœud.
<b>Dormant</b>	La partie de la corde qui habituellement demeure « fixe » pendant le processus de nouage de nœud. C'est souvent le bout le plus long, celui qui se dégage de la boucle ou du nœud.
<b>Goudronner</b>	Enduire la corde d'un liquide épais et collant, de couleur brune à noire, d'une odeur piquante, qu'on obtient par la distillation destructive de bois, de charbon, de tourbe, d'argile, etc., pour allonger la durée de vie de la corde.
<b>Bout libre</b>	La toute fin de la corde utilisée durant le nouage de nœud. Se nomme également « bout libre ».
<b>Partie courante</b>	Le bout le plus court de la corde, qui est manipulé pour faire le nœud. Se nomme également « courant ».

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

---

## OCOM M121.03 – NOEUDS, DEMI-CLÉS, BRÊLAGES

---



*Pocket guide to knots and splices, par D. Pawson, 1991*

Figure B-1 Parties d'une corde

1. Bout libre. Il s'agit du bout de la corde qui est utilisé pour faire le nœud.
2. Courant. Il s'agit du bout le plus court de la corde, qui est manipulé pour faire le nœud.
3. Dormant. C'est la partie de la corde qui est ordinairement « immobile » au moment de faire le nœud. C'est souvent le bout le plus long, celui qui se dégage de la boucle ou du nœud.
4. Bout fixe. Le bout de la corde qui n'est pas immédiatement utilisé pour faire un nœud.
5. Boucle. Il s'agit d'un cercle créé pendant la création du nœud.
6. Double. Milieu d'une corde. Ce terme désigne aussi la boucle d'une corde qui n'est pas croisée sur elle-même.



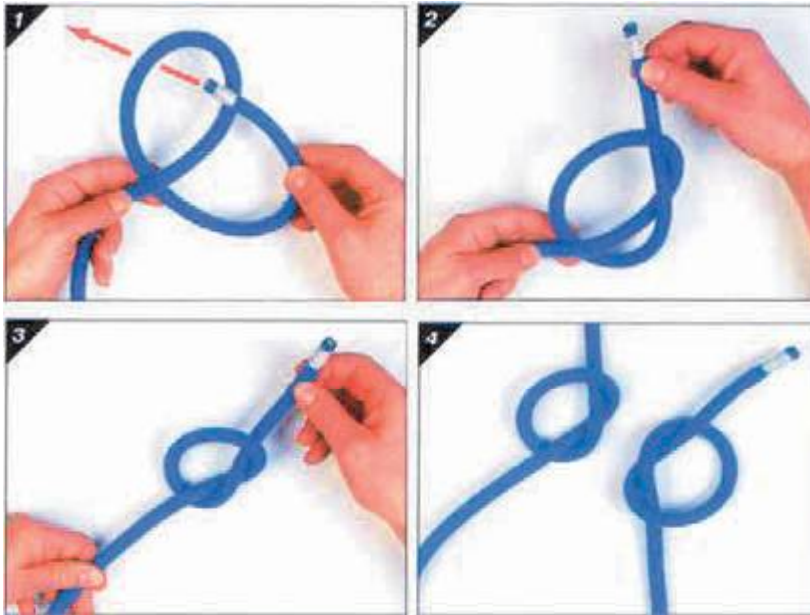
Ces pages Web présentent une excellente animation des nœuds.

<http://www.mistral.co.uk/42brghtn/knots/42ktmenu.html>

<http://www.korpegard.se>

## NOEUD SIMPLE

- **Autres appellations** : Demi-nœud.
- **Utilisations** : Il sert à empêcher l'extrémité de la corde de se défaire ou à empêcher une corde de passer dans un œil.
- **Qualités** : Facile à faire, reste en place.
- **Défauts** : Il est difficile à défaire. Un demi-nœud dans le milieu d'une corde diminue sa force d'environ la moitié.
- **Procédure** :
  - (1) Faire une boucle avec le bout libre passant sous le dormant de la corde (voir la figure B-2, image 1).
  - (2) Faire passer le bout libre dans le milieu de la boucle formée par le croisement et puis hors de la boucle (voir la figure B-2, image 2).
  - (3) Tirer sur les deux extrémités pour serrer le nœud. Pendant le serrage, la position du nœud peut être déplacée plus près de l'extrémité si cela est nécessaire (voir la figure B-2, image 3).



*Pocket guide to knots and splices, par D. Pawson, 1991*

Figure B-2 Nœud simple

## NOEUD PLAT

- **Autres appellations** : Nœud droit et nœud de marin.
- **Utilisations** : Ce nœud sert à unir deux cordes de même diamètre. Il est également utilisé en secourisme pour attacher les pansements.
- **Qualités** : Il reste plat, tient bien et est facile à défaire.
- **Procédure** :
  - (1) Prendre les bouts libres de deux cordes différentes et placer le bout libre gauche par dessus le bout libre droit (voir la figure B-3, image 1).
  - (2) Faire passer l'extrémité gauche au-dessous, puis par dessus l'extrémité droite (voir la figure B-3, image 2).

- (3) Rapprocher de nouveau les deux extrémités et placer l'extrémité droite par dessus l'extrémité gauche. (Voir la figure B-3, image 3).
- (4) Faire passer l'extrémité droite au-dessous, puis par dessus l'extrémité gauche (voir la figure B-3, image 4).
- (5) Aligner le nœud en tirant sur les deux extrémités (voir la figure B-3, image 5).

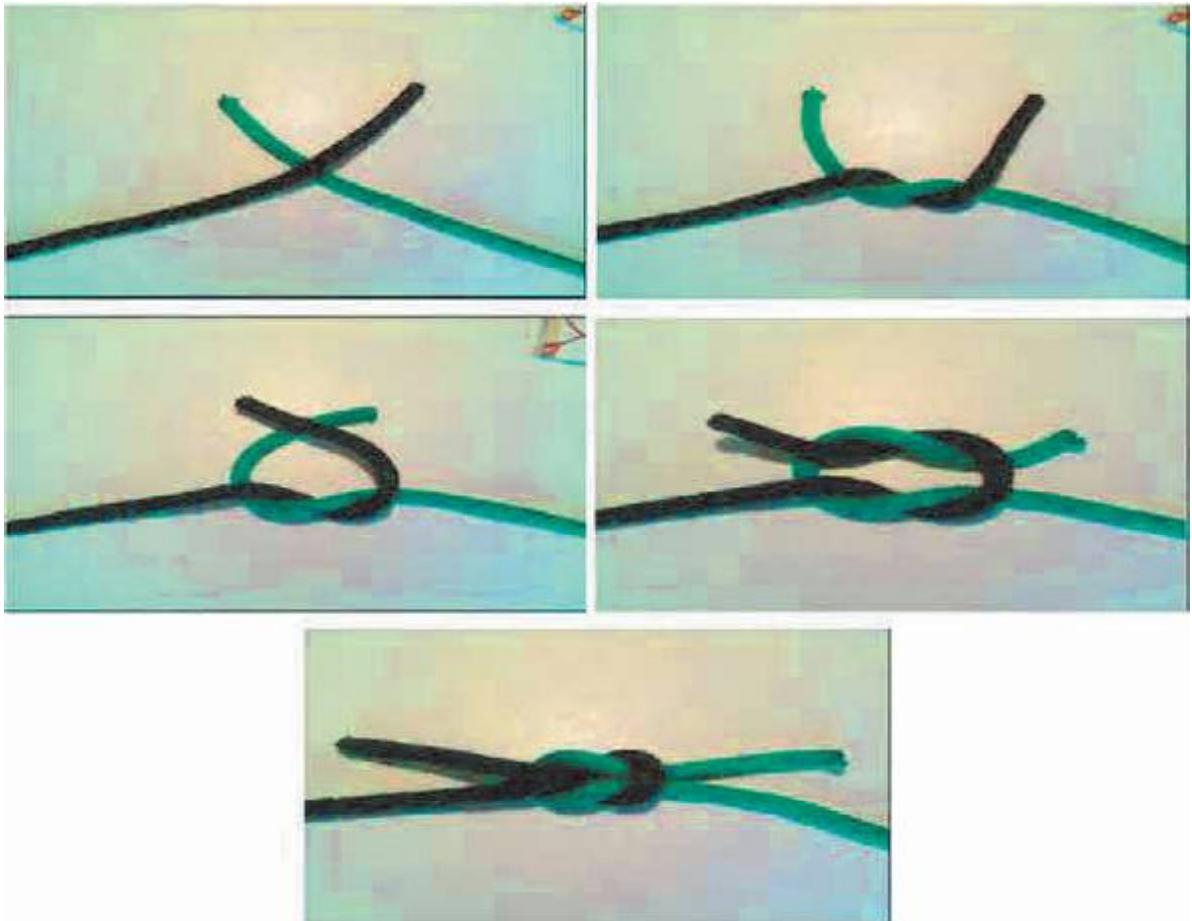


Figure B-3 Nœud simple



Lorsqu'il est bien fait, le bout libre et le bout fixe d'une corde se trouvent du même côté du double formé par l'autre corde. Pour faire ce nœud, un bon truc est de répéter « le côté gauche par-dessus et sous le côté droit, le côté droit par dessus et sous le côté gauche ».

### NŒUD EN HUIT

- **Utilisations** : Il sert à empêcher l'extrémité de la corde de se défaire ou à empêcher une corde de passer dans un œil.
- **Qualités** : Il joue le même rôle que le nœud simple, mais il est plus gros et plus facile à défaire.

- **Procédure :**

- (1) Commencer par faire une boucle en passant le bout libre sous le bout fixe en faisant un double dans le bout libre (voir la figure B-4, image 1).
- (2) Faire passer le bout libre devant le bout fixe et dans la boucle à partir de l'arrière (voir la figure B-4, image 2).
- (3) Le nœud doit ressembler au chiffre huit, d'où son nom (voir la figure B-4, image 3).

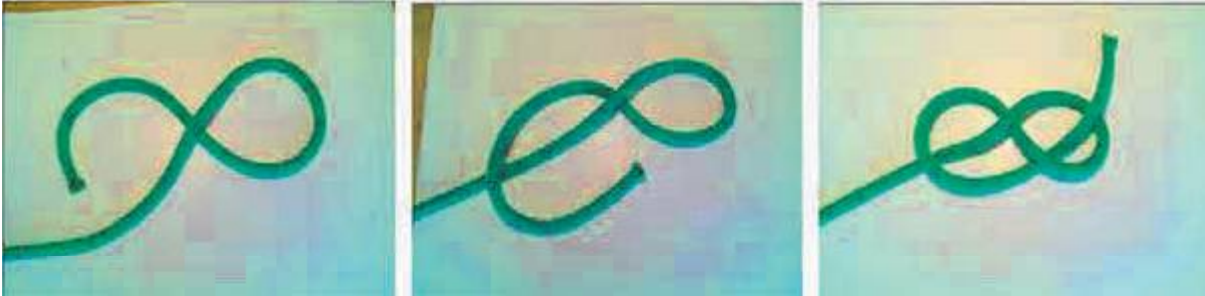


Figure B-4 NŒUD EN HUIT

### NOEUD EN HUIT DOUBLE

- **Autre appellation :** Boucle en huit.
- **Utilisations :** Il sert à attacher une corde à un tronc d'arbre, à un poteau ou à un objet semblable.
- **Qualités :** Il ne glisse pas et il est facile à défaire.
- **Procédure :** Il existe deux façons de faire ce nœud. Cependant, la première méthode est celle utilisée pour attacher la corde à un poteau ou un tronc long ou large (voir la figure B-5).

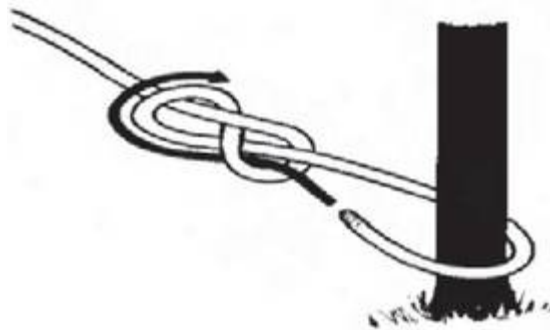
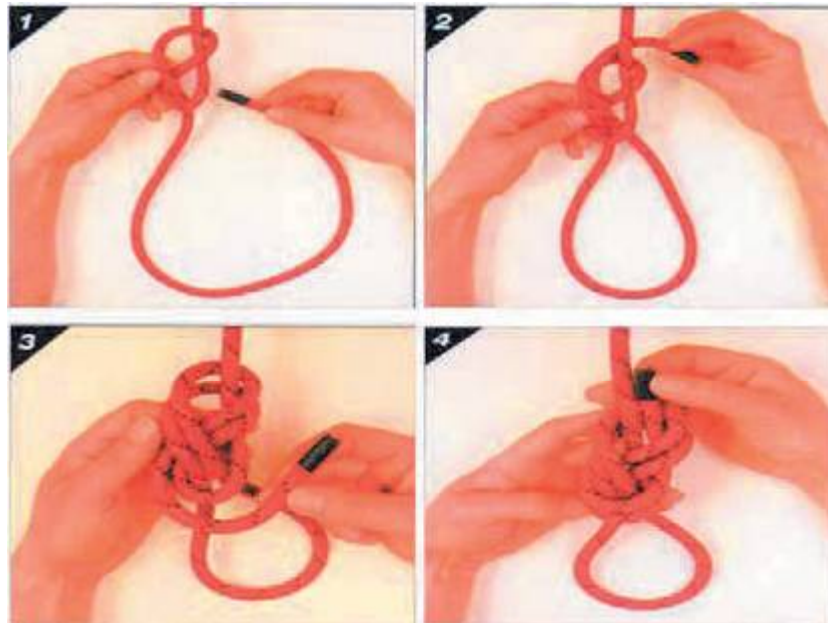


Figure B-5 Nœud en huit double

Les étapes de la 1<sup>re</sup> méthode sont les suivantes :

1. Faire un nœud en huit lâche (voir la figure B-6, image 1).
2. Faire passer le bout libre dans la boucle dont elle vient de sortir (voir la figure B-6, image 2).
3. Placer le bout libre le long de la corde du premier nœud en huit sous le bout fixe. Faire suivre le premier nœud en huit par le bout libre sous la corde double (voir la figure B-6, image 3).
4. Le bout libre suit le premier nœud en huit (voir la figure B-6, image 4).
5. Tirer fort et aligner le nœud en l'aplatissant et en s'assurant que les cordes sont côte à côte.



*Pocket guide to knots and splices, par D. Pawson, 1991*

Figure B-6 Nœud en huit double, 1<sup>re</sup> méthode

Les étapes de la 2<sup>e</sup> méthode sont les suivantes : doubler la corde et effectuer les étapes du nœud en huit (voir la figure B-7.)

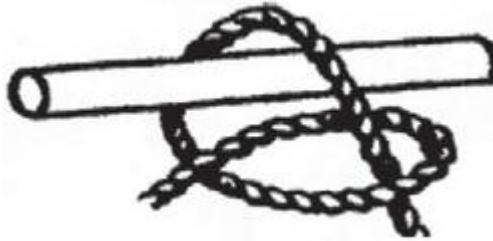


*Pocket guide to knots and splices, par D. Pawson, 1991*

Figure B-7 Nœud en huit double, 2<sup>e</sup> méthode

### DEMI-CLÉ

- **Utilisations** : Il sert à solidifier d'autres nœuds. Accrocher, attacher ou arrimer des objets.
- **Qualificatif** : Facile à faire.
- **Défaut** : Il ne peut pas maintenir une grande tension.
- **Procédure** : Enfiler la corde autour du poteau, derrière le dormant et dans le milieu de la boucle.



*Livre de référence des Cadets de l'Armée*

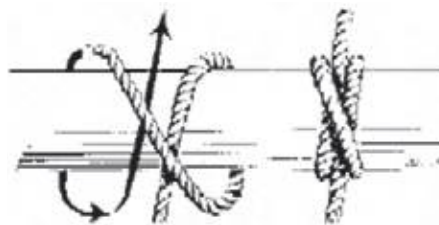
Figure B-8 Nœud demi-clé

### DEMI-CLÉ À CAPELER (NOEUD DE CABESTAN)

- **Utilisations** : Elle est utilisée pour terminer des nœuds comme le tour mort et deux demi-clés ainsi que différents types de brêlages. Elle sert à attacher une corde à un poteau, une rampe ou un objet semblable.
- **Qualités** : Rapide et facile à attacher. Il est possible de la faire à l'aide de l'extrémité ou du double de la corde.
- **Procédure** : Il y a deux façons de faire une demi-clé à capeler; une à l'aide de l'extrémité et l'autre à l'aide du double.

Les étapes pour attacher une demi-clé à capeler à l'aide de l'extrémité de la corde sont les suivantes :

1. Passer le bout libre de la corde par-dessus la rampe, de l'avant vers l'arrière.
2. Passer le bout libre sous la rampe, puis par-dessus le bout fixe vers la gauche.
3. Faire passer le bout libre par-dessus la rampe vers la gauche.
4. Faire passer le bout libre sous la rampe et la remonter au croisement sous la corde reposant sur la rampe.
5. Serrer la demi-clé jusqu'à ce que le bout libre et le bout fixe soient côte à côte.
6. Laisser suffisamment de corde à l'extrémité pour l'empêcher de se défaire.



*Livre de référence des Cadets de l'Armée*

Figure B-9 Demi-clé à capeler

Les étapes pour attacher une demi-clé à capeler à l'aide du double sont les suivantes :

1. Au milieu de la corde, faire une croix ou un nœud demi-clé avec la corde se trouvant sur le dessus à gauche.
2. À la droite du premier croisement, faire un nœud demi-clé ayant exactement la même configuration que la première (voir la figure B-10, image 1).
3. Placer le nœud demi-clé de droite sur le nœud demi-clé de gauche (voir la figure B-10, image 2).
4. La paire de demi-clés est maintenant enfilée sur le poteau (voir la figure B-10, image 3).



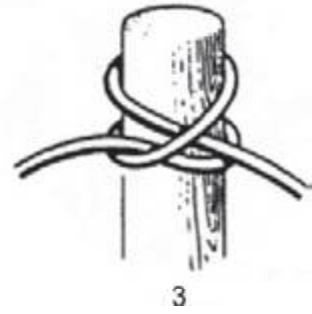


Figure B-10 Demi-clé à capeler

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 4

OCOM M121.04 – ASSEMBLER UNE TROUSSE DE SURVIE

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin d'initier les cadets au contenu et à l'entretien d'une trousse de survie.

INTRODUCTION

RÉVISION

QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les deux catégories de sac à dos?
- Q2. Nommez cinq caractéristiques d'un sac à dos.
- Q3. Nommez la méthode d'emballage ACE du sac.

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. À armature externe et à armature interne.
- R2. Cinq des éléments suivants : harnais d'épaules, sangle de poitrine, ceinture, poches intérieures et extérieures, sac gourde, couvercle de collet réversible, collet à cordon coulissant, courroies élastiques et sangles d'équipement.
- R3. Accessibilité, Compacité et Équilibre.

## **OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, les cadets doivent être capables de décrire le contenu et l'assemblage d'une trousse de survie.

## **IMPORTANCE**

Une trousse de survie appropriée est essentielle pour les cadets qui se trouvent en situation de survie. Les cadets doivent se familiariser avec ce sujet, et doivent être en mesure d'assembler une trousse de survie.

---

**Point d'enseignement 1****Identifier le contenu d'une trousse de survie.**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

---

**CONTENU D'UNE TROUSSE DE SURVIE**

On doit apporter une trousse de survie lorsqu'on se déplace ou travaille dans les bois, parce que le contenu de la trousse pourrait sauver une vie dans une situation d'urgence. La trousse de survie doit être transportée dans une poche, puisqu'une personne peut perdre son sac à dos (volontairement ou non) pendant une situation d'urgence.



Répartir les cadets en groupes de quatre à six personnes et leur demander de faire une liste des articles que devrait contenir une trousse de survie. Ils auront cinq minutes pour rédiger la liste.

---

**ACTIVITÉ**Durée : 5 min

---

**OBJECTIF**

- Reconnaître le contenu d'une trousse de survie.

**RESSOURCES**

- Un tableau de papier.
- Des marqueurs.
- Imagination fertile.

**DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**

- Le but de l'activité est de donner aux cadets l'occasion d'identifier des articles qu'ils devraient apporter dans la trousse de survie, avant qu'on leur enseigne le contenu d'une trousse de survie.
- Instructions pour l'activité :
  - Introduire la leçon avec la définition d'une trousse de survie, en ne mentionnant pas son contenu.
  - Répartir la classe en groupes de quatre à six cadets.
  - Leur donner une feuille pour tableau de papier et quelques marqueurs pour écrire.
  - Leur donner cinq minutes pour déterminer le contenu d'une trousse de survie.
  - Demander aux groupes d'afficher leurs feuilles de papier sur les murs de la salle de classe.
  - À ce moment, l'instructeur doit continuer avec le PE1 qui décrit le contenu d'une trousse de survie.
  - Le but est de faire comprendre aux cadets quels articles sont utilisables pour une trousse de survie.

**MESURES DE SÉCURITÉ**

Cette activité doit être supervisée.

## DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR

Superviser les cadets, en donnant de l'aide et des indices au besoin.



L'instructeur doit demander aux cadets d'afficher leurs listes à l'avant de la salle de classe. L'instructeur présentera ensuite le PE en comparant les listes rédigées par les cadets avec la liste donnée ci-dessous. L'instructeur surlignera les termes sur les listes des cadets qui sont aussi sur la liste ci-dessous.

On présentera les articles de la liste ci-dessous qui n'apparaissent pas sur les listes des cadets après l'activité de comparaison.

## CONTENU D'UNE TROUSSE DE SURVIE

Le contenu d'une trousse de survie doit être spécifique à l'activité en cours et aux conditions dans lesquelles cette activité aura lieu. Le contenu peut inclure des articles tels que :

- **Bougies.** Elles sont irremplaçables pour allumer un feu et une source d'éclairage. Couper la bougie en forme de carré pour faciliter l'emballage. Si elle est faite de suif, on peut la manger en cas d'urgence ou on peut l'utiliser pour frire – mais s'assurer qu'elle est vraiment constituée de suif : la cire de paraffine est non comestible, tout comme d'autres types de chandelles. Le suif ne se conserve pas bien, notamment à la chaleur.
- **Boussole.** Une petite boussole lumineuse. Certaines petites boussoles peuvent être difficiles à utiliser. Les cadets doivent s'assurer de savoir comment les utiliser avant l'exercice en campagne. Une boussole à liquide est idéale, mais il est important de vérifier souvent qu'elle ne coule pas, qu'il n'y a pas de bulles et qu'elle est entièrement fonctionnelle. Le pointeur est susceptible à la rouille. Les cadets doivent s'assurer que le pointeur est sur son pivot et qu'il tourne librement.
- **Hameçons et ligne de pêche.** Une sélection d'hameçons différents dans une petite boîte métallique ou un paquet. Quelques pesées en plomb fendu devraient être ajoutées aux hameçons. Il faut se rappeler qu'avec un petit hameçon on attrapera des petits et des gros poissons, mais avec un gros hameçon on attrapera seulement de gros poissons. Il faut inclure le plus de ligne possible, ce qui sera utile pour attraper des oiseaux.
- **Scie flexible.** Ces scies ont souvent de grands anneaux aux extrémités du fil pour faire des poignées. Ces anneaux prennent trop de place et on doit les enlever; on peut utiliser des boutons en bâtonnet de bois au besoin. Enduire le fil d'une couche de graisse afin de le protéger de la rouille et du bris. Les scies flexibles peuvent servir à couper de gros arbres ou de grosses branches.
- **Pierre à feu.** Elle fonctionne lorsqu'elle est humide et elle continuera de fonctionner bien après que l'allumette est éteinte. Une pierre à feu usinée munie d'un déclencheur fonctionne très bien dans une situation de survie.
- **Loupe.** Elle permet d'allumer un feu à l'aide des rayons de soleil et elle est très utile pour chercher des échardes et des piqûres.
- **Allumettes.** Les allumettes imperméables sont utiles, mais plus grosses que des allumettes ordinaires. On peut « imperméabiliser » les allumettes en trempant leur tête dans de la cire à bougie fondue. Pour économiser l'espace, briser chaque tige d'allumette en deux. Il est plus facile d'utiliser des allumettes pour faire un feu que toute autre méthode; les allumettes ne doivent pas être utilisées inutilement, mais plutôt lorsque les méthodes improvisées ne fonctionnent pas.
- **Petite lampe.** Elle peut être utilisée le soir pour s'orienter. Des piles de rechange devraient également faire partie de la trousse de survie.
- **Aiguilles et fil.** Plusieurs aiguilles, incluant au moins une ayant un très grand chas qui laisse passer des fils à duité épaisse. Du fil solide devrait être choisi et enroulé autour des aiguilles.

- **Stylo et papier.** Pour prendre en note les blessures, laisser un message, etc.
- **Trousse de premiers soins.** Emballer les médicaments dans des contenants étanches avec du coton pour éviter le bruit. Cette trousse est une trousse de base seulement, parce que chaque unité doit apporter une trousse de premiers soins complète avec elles pendant ses exercices en campagne. Mentionner quelques articles communs, comme :
  - **Pansements adhésifs.** Pansement adhésif aide à contrôler ou arrêter le saignement d'une petite blessure.
  - **Petit guide de poche de premiers soins.** À consulter en campagne lorsqu'on ne connaît pas un traitement.
  - **Moleskine.** Un pansement adhésif en feuille développé pour les mains et les pieds. Faite d'un tissu non tissé très respirant qui est extensible, résistant à la sueur et à l'eau, et se conforme à la peau. La couche de protection aide à réduire la friction et les callosités, et fonctionne à merveille pour garder le pansement comme deuxième peau en place.
  - **Deuxième peau.** Pansement hydrogel qui aide à protéger contre les blessures, la pression et la friction. Aide à soulager les piqûres, les morsures, le sumac vénéneux et les ampoules.
- **Sacs de plastique.** Deux grands sacs de plastique orange pouvant servir d'abri et être utilisés pour les signaux de détresse.
- **Miroir de signalisation.** Attire l'attention en reflétant les rayons du soleil. Des miroirs en plastique de deux pouces par trois pouces sont suffisants (d'autres possibilités sont le miroir de la boussole, la vitre d'une montre ou un morceau de papier d'aluminium).
- **Fil à collet.** Préférentiellement du fil de laiton (une longueur de 60 à 90 cm [2 à 3 pi]). Il est généralement utilisé pour les collets, mais il pourrait régler plusieurs problèmes en situation de survie (p. ex. fabriquer des outils, etc.).
- **Comprimés de purification de l'eau.** À utiliser lorsque l'eau n'est pas potable et qu'il n'est pas possible de la faire bouillir.
- **Sifflet.** Un dispositif de signalisation sonore. Efficace pour faire peur aux animaux et pour émettre un signal d'aide.



Cette liste n'est pas exhaustive, et elle est dressée pour laisser le choix aux cadets, en gardant à l'esprit les différentes conditions en campagne. On peut trouver un document de cours avec tout le contenu dans la trousse à l'annexe C. L'instructeur peut choisir de faire circuler les documents à ce moment, ou à la fin du cours.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. On peut m'utiliser pour envoyer des signaux à un avion. Que suis-je?
- Q2. Je peux vous procurer des poissons pour manger. Que suis-je?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Miroir de signalisation.
- R2. Hameçon.

---

**Point d'enseignement 2****Contenant de la trousse de survie.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

Le contenu d'une trousse de survie est très important. Pour contenir ces articles et s'assurer qu'ils restent au sec et en bon état, on a besoin d'un contenant qui est durable, imperméable, et léger. Ces contenants peuvent être :

**Plastique rigide.** Imperméable et très durable. Essayer de trouver un contenant étanche; disponible dans n'importe quel grand magasin.

**Plastique souple.** Ce matériel, selon sa conception, peut être très durable. Les contenants Tupperware ont souvent des couvercles étanches, et ils sont aussi disponibles dans n'importe quel grand magasin.

**Contenant en métal.** Très durable, imperméable, et utile pour faire bouillir l'eau. Cependant, il pourrait rouiller s'il n'est pas fait d'acier inoxydable.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Où peut-on trouver la majorité de ces articles?
- Q2. Pourquoi a-t-on besoin d'un contenant pour la trousse de survie?
- Q3. Le contenant doit avoir quelles caractéristiques?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Magasin à rayons.
- R2. Garde le contenu ensemble dans un contenant durable, léger et imperméable.
- R3. Durable, imperméable et léger.

---

**Point d'enseignement 3****Discuter de l'entretien régulier des articles de la trousse de survie.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

Une trousse de survie déjà préparée et prête à apporter est toujours utile; cependant, lorsque le temps passe, il faut vérifier les articles à l'intérieur de la trousse de survie. Le cadet doit vérifier les choses suivantes :

**Vérification des dates d'expiration.** Certains articles de la trousse de survie auront des dates d'expiration. Il faut faire une vérification complète de tous les articles de façon régulière pour s'assurer que les produits sont encore bons. Les articles périmés peuvent causer plus de mal que de bien.

**Remplacement des articles usés ou endommagés.** Au fil du temps, plusieurs articles peuvent devenir usés ou endommagés. S'assurer d'avoir des articles de rechange pour remplir la trousse de survie.

**Remplacement des articles manquants.** Le maintien du contenu d'une trousse de survie peut devenir un fardeau. S'assurer d'avoir une liste de tous les articles, faire un inventaire du contenu régulièrement, et remplacer tous les articles qui sont manquants dès que possible.



---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Pourquoi doit-on faire des vérifications périodiques d'une trousse de survie?
- Q2. Quels types de vérifications doit-on faire?
- Q3. Quand doit-on remplacer les articles manquants?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. S'assurer que les dates de péremption ne sont pas dépassées. Remplacer les articles manquants, endommagés ou usés.
- R2. Vérifier les dates de péremption, remplacer les articles usés ou endommagés et remplacer les articles manquants.
- R3. Dès que possible.

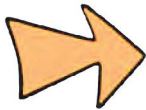
---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

#### MISE EN SITUATION

Vous partez en excursion de camping avec des amis pour la fin de semaine. Vous serez dans un endroit où le couvert forestier est important et à proximité d'une source d'eau. Vous ne pouvez apporter que cinq articles de votre trousse de survie. Quels sont-ils?



L'instructeur peut diviser la classe en petits groupes (différents de la fois précédente). Leur demander de décider ensemble des cinq articles à apporter, et de justifier leurs réponses.

Ensuite, demander à un chef d'équipe de chaque groupe de présenter le résultat à la classe.

Une fois que chaque groupe a eu la chance de présenter sa liste, demander aux cadets de déterminer s'ils veulent conserver leur liste d'origine ou la modifier, en tenant compte des listes des autres groupes.

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- Différentes réponses selon les groupes.

---

### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Pour une étude approfondie, les cadets peuvent compléter un exercice de correspondance, disponible avec la feuille de réponses à l'annexe B. L'annexe A est un glossaire de termes pour tous les articles d'une trousse de survie.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

## **OBSERVATIONS FINALES**

Les articles de la trousse peuvent devenir essentiels à la survie. Plus il y a d'articles dans la trousse, meilleures sont les chances de survie.

## **COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR**

Cette leçon doit être donnée avant la première fois que les cadets se rendent en campagne.

Les cadets devront préparer leur propre trousse de survie pour l'activité applicable en campagne.

---

## **DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

C2-008 (ISBN 0-00-265314-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C2-010 (ISBN 0-375-70323-3) Rawlins, C. et Fletcher, C. (2004). *The Complete Walker IV*. New York, NY, Alfred A. Knopf.

## DOCUMENT DE COURS – GLOSSAIRE DE L'OCOM M121.04

### CONTENU D'UNE TROUSSE DE SURVIE

- **Bougies.** Elles sont irremplaçables pour allumer un feu et une source d'éclairage. Couper la bougie en forme de carré pour faciliter l'emballage. Si elle est faite de suif, on peut la manger en cas d'urgence ou on peut l'utiliser pour frire – mais s'assurer qu'elle est vraiment constituée de suif : la cire de paraffine est non comestible, tout comme d'autres types de chandelles. Le suif ne se conserve pas bien, notamment à la chaleur.
- **Boussole.** Une petite boussole lumineuse. Certaines petites boussoles peuvent être difficiles à utiliser. Le personnel doit s'assurer de savoir comment l'utiliser avant l'exercice en campagne. Une boussole à liquide est idéale, mais il est important de vérifier souvent qu'elle ne coule pas, qu'il n'y a pas de bulles et qu'elle est entièrement fonctionnelle. Le pointeur est susceptible à la rouille. Le personnel doit s'assurer que le pointeur est sur son pivot et qu'il tourne librement.
- **Hameçons et ligne de pêche.** Une sélection d'hameçons différents dans une petite boîte métallique ou un paquet. Quelques pesées en plomb fendu devraient être ajoutées aux hameçons. Il faut se rappeler qu'un petit hameçon attrapera des petits et des gros poissons, mais qu'un gros hameçon attrapera seulement de gros poissons. Il est important d'inclure autant de fils que possible. Il peut s'avérer utile pour attraper des oiseaux.
- **Scie flexible.** Ces scies ont souvent de grands anneaux aux extrémités du fil pour faire des poignées. Ces anneaux prennent trop de place et on doit les enlever; on peut utiliser des boutons en bâtonnet de bois au besoin. Enduire le fil d'une couche de graisse afin de le protéger de la rouille et du bris. Les scies flexibles peuvent servir à couper de gros arbres ou de grosses branches.
- **Pierre à feu.** Elle fonctionne lorsqu'elle est humide et elle continuera de fonctionner bien après que l'allumette est éteinte. Une pierre à feu usinée munie d'un déclencheur fonctionne très bien dans une situation de survie.
- **Loupe.** Elle permet d'allumer un feu à l'aide des rayons de soleil et elle est très utile pour chercher des échardes et des piqûres.
- **Allumettes.** Les allumettes imperméables sont utiles, mais plus grosses que des allumettes ordinaires qu'on peut « imperméabiliser » en les trempant dans de la cire à bougie fondue. Pour économiser l'espace, briser chaque tige d'allumette en deux. Il est plus facile d'utiliser des allumettes pour faire un feu que toute autre méthode; les allumettes ne doivent pas être utilisées inutilement, mais plutôt lorsque les méthodes improvisées ne fonctionnent pas.
- **Petite lampe.** Elle peut être utilisée le soir pour s'orienter. Des piles de rechange devraient également faire partie de la trousse de survie.
- **Aiguilles et fil.** Plusieurs aiguilles, incluant au moins une ayant un très grand chas qui laisse passer des fils à duite épaisse. Du fil solide devrait être choisi et enroulé autour des aiguilles.
- **Stylo et papier.** Pour prendre en note les blessures, laisser un message, etc.
- **Sacs de plastique.** Deux grands sacs de plastique orange pouvant servir d'abri et être utilisés pour les signaux de détresse.
- **Miroir de signalisation.** Attire l'attention en reflétant les rayons du soleil. Des miroirs en plastique de 2 pouces par 3 pouces sont suffisants (d'autres possibilités sont le miroir de la boussole, la vitre d'une montre ou un morceau de papier d'aluminium).
- **Fil à collet.** Préférentiellement du fil de laiton (une longueur de 60 à 90 cm [2 à 3 pi]). Il est généralement utilisé pour les collets, mais il pourrait régler plusieurs problèmes en situation de survie (p. ex. fabriquer des outils, etc.).

- **Comprimés de purification de l'eau.** À utiliser lorsque l'eau n'est pas potable et qu'il n'est pas possible de la faire bouillir.
- **Sifflet.** Un dispositif de signalisation sonore. Efficace pour faire peur aux animaux et pour émettre un signal d'aide. Sifflet idéal : Fox 40.

#### ARTICLES DE LA TROUSSE DE PREMIERS SOINS

- **Pansements adhésifs.** Pansement stérile aide à contrôler ou arrêter le saignement d'une petite blessure.
- **Petit guide de poche de premiers soins.** À consulter en campagne lorsqu'on ne connaît pas un traitement.
- **Moleskine.** Un pansement adhésif en feuille développé pour les mains et les pieds. Faite d'un tissu non tissé très respirant qui est extensible, résistant à la sueur et à l'eau, et se conforme à la peau. La couche de protection aide à réduire la friction et les callosités, et fonctionne à merveille pour garder le pansement comme deuxième peau en place.
- **Deuxième peau.** Pansement hydrogel qui aide à protéger contre les blessures, la pression et la friction. Aide à soulager les piqûres, les morsures, le sumac vénéneux et les ampoules.

**EXERCICE DE CORRESPONDANCE SUR LE CONTENU D'UNE TROUSSE DE SURVIE**

<b>Allumettes</b>	1 <input type="checkbox"/>	A. Fonctionne même lorsque humide et brûlera longtemps après que _____ s'épuise.
<b>Bougie</b>	2 <input type="checkbox"/>	B. Plusieurs, dont au moins une munie d'un très grand chas laissant passer un fil épais. Un fil résistant doit être choisi et enroulé.
<b>Pierre à feu</b>	3 <input type="checkbox"/>	C. Une variété d'hameçons dans une petite boîte ou un paquet. On doit inclure la plus grande quantité de ligne à pêche.
<b>Loupe</b>	4 <input type="checkbox"/>	D. Permet de s'éclairer dans l'obscurité.
<b>Aiguilles et fil</b>	5 <input type="checkbox"/>	E. Peut être utilisé pour couper de gros arbres ou des branches.
<b>Hameçons et ligne à pêche</b>	6 <input type="checkbox"/>	F. La couche de protection aide à réduire la friction et les callosités. Idéal pour tenir les pansements seconde peau en place.
<b>Boussole</b>	7 <input type="checkbox"/>	G. Peut allumer un feu par l'ensolleillement direct et est utile pour trouver les échardes et les piqûres.
<b>Petite lampe de poche</b>	8 <input type="checkbox"/>	H. Permet de noter les blessures, de laisser des messages, etc.
<b>Scie flexible</b>	9 <input type="checkbox"/>	I. Indispensable pour allumer un feu et est une source de lumière. Couper en forme carré pour faciliter l'emballage.
<b>Antihistaminique</b>	10 <input type="checkbox"/>	J. À utiliser là où l'eau n'est pas potable et qu'il est impossible de la faire bouillir.
<b>Sifflet</b>	11 <input type="checkbox"/>	K. Le personnel doit s'assurer de savoir comment l'utiliser avant l'exercice en campagne. On recommande le modèle à liquides.
<b>Stylo et papier</b>	12 <input type="checkbox"/>	L. Un dispositif de signalisation sonore.
<b>Moleskine</b>	13 <input type="checkbox"/>	M. Pour traiter les allergies, les morsures et les piqûres d'insectes.
<b>Comprimés de purification de l'eau</b>	14 <input type="checkbox"/>	N. Hydrofuge et utile, mais plus encombrant que le type sans frottoir classique non sécuritaire.

**EXERCICE DE CORRESPONDANCE SUR LE CONTENU D'UNE TROUSSE DE SURVIE**

**CLÉ DE CORRECTION**

<b>TROUSSE DE SURVIE</b>	
Allumettes	1. N
Bougie	2. I
Pierre à feu	3. A
Loupe	4. G
Aiguilles et fil	5. B
Hameçons et ligne à pêche	6. C
Boussole	7. K
Petite lampe de poche	8. D
Scie flexible	10. E
Antihistaminique	11. M
Sifflet	12. L
Stylo et papier	13. H
Moleskine	14. F
Comprimés de purification de l'eau	15. J



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 5

### OCOM M121.05 – RECONNAÎTRE LES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

#### MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi afin de permettre à l'instructeur d'initier les cadets aux risques environnementaux.

---

#### INTRODUCTION

---

#### RÉVISION

Aucune.

#### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devra identifier le comportement animal, les insectes dangereux et les plantes dangereuses, de même que les stratégies possibles pour savoir comment leur faire face.

#### IMPORTANCE

Lors d'un exercice en campagne, il est important de savoir comment reconnaître les risques environnementaux et d'y faire face, afin de rester en sécurité en tout temps.

---

**Point d'enseignement 1****Expliquer la façon d'interpréter le comportement des animaux sauvages.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

**LANGAGE ANIMAL**

Les animaux utilisent le langage du corps pour donner des directions et indiquer à leur espèce s'ils sont enragés, contents, calmes ou blessés. Ils indiquent où trouver de la nourriture, avertissent leur espèce du danger probable ou leur rappellent qui est le chef. La communication entre pairs et autour d'eux se fait par des maniérismes subtils et évidents. Les quatre messages de base transmis par la faune sauvage par le langage du corps sont : la joie, la soumission, la frayeur et l'agression.

**JOIE**

On définit la joie par un état de bien-être, de bonheur calme. Un animal qui affiche un état de joie ne se sent pas menacé par la présence d'une personne et continue de manger, dormir ou se déplacer. La plupart des espèces démontrent la joie de façon similaire. Un chevreuil p. ex. branle la queue et les oreilles, marche lentement à pas égal et, baisse et monte la tête de façon alerte. Un animal qui est dans cet état lorsqu'il est entouré de la faune est habituellement conscient de la présence humaine, mais ne devient pas habituellement agressif à moins qu'il y ait un changement dans la dynamique.

**SOUSSION**

On définit la soumission comme l'acte de concéder, de céder. Il s'agit d'une expression de courtoisie sociale et de soumission envers les autres qui pourraient l'interpréter comme un signal d'alarme. Lorsque les animaux se croisent, comme les chevreuils et les coyotes, ils baissent souvent la tête et leurs oreilles ou s'accroupissent et mettent la queue entre leurs jambes. Ces signes de soumission signifient : « tout est beau » ou « restons calmes ». On dénote des positions similaires chez d'autres animaux, des loups aux chevaux sauvages.

**ALERTE**

On définit l'alerte comme un avertissement du danger. Un animal effrayé n'est pas calme, mais est soudainement alerte. Lorsqu'un animal dresse les oreilles et fixe, il démontre un signe de frayeur. Le stress survient lorsque l'animal est trop près du danger pour être sécuritaire. Lorsque l'animal est effrayé, il arrête soudainement de manger, peut changer de direction et, s'il est debout, peut s'éloigner ou se tourner soudainement et vous faire face.

Certains animaux ont des façons uniques d'exprimer l'alerte : un castor frappe la queue sur l'eau, un chevreuil expose sa queue blanche et court dans un endroit plus sécuritaire. Les mouffettes et les lapins battent du pied sur le sol. Le poil sur le dos des coyotes se redresse, leurs jambes se raidissent et leurs oreilles s'abaissent.

Les animaux effrayés envoient des avertissements aux autres incluant à leur famille. À l'apparition de ces signes, il est temps de partir. Un animal effrayé est stressé et peut devenir agressif ou peut fuir son habitat lorsqu'il sent que ces actions sont nécessaires à sa survie.

**AGRESSION**

On définit l'agression comme un acte ou une pratique d'attaque sans provocation, une attaque non provoquée. Parfois, lorsque quelqu'un n'a pas su déceler les premiers avertissements d'un animal et qu'il a envahi son habitat, l'animal ne reculera pas et voudra confronter la personne. Les animaux qui deviennent agressifs protègent habituellement leurs petits, la nourriture ou ont été surpris par une nouvelle présence.

Pour répondre à des actions agressives, on doit utiliser le langage du corps pour désamorcer une situation. Tous les gestes faits peuvent être interprétés comme une riposte. Dans la plupart des cas, il faut se tenir droit



et se faire gros. Prendre un gros bâton et reculer lentement. L'animal pensera que son « adversaire est trop gros pour l'affronter » et ne voudra pas se battre.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelle est la définition de la joie?
- Q2. Quels sont les signes de soumission d'un animal?
- Q3. Si une personne rencontre un orignal qui se tient droit, qui la regarde en face et qui grogne furieusement, en présence de quel signe est-elle?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. On définit la joie par un état de bien-être, de bonheur calme.
- R2. Les animaux baissent souvent la tête et les oreilles ou s'accroupissent et mettent la queue entre leurs jambes.
- R3. Agression.

---

#### Point d'enseignement 2

#### Discuter des insectes dangereux.

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

On trouve des insectes qui mordent et piquent partout en milieu sauvage. Ils représentent le danger le plus commun pour l'amateur de la nature. Environ 15 pour 100 des personnes auront une mauvaise réaction à la suite de piqûres d'abeille ou de guêpe et de morsures d'insecte. Pour elles, un insecte peut introduire une condition connue comme « choc anaphylactique » – où les tissus enflent beaucoup et peuvent bloquer les voies respiratoires. Les réactions peuvent commencer par des maux de têtes, de la fièvre et des spasmes musculaires, et peuvent produire des éruptions étendues, des nausées, des étourdissements et une respiration difficile.

Les insectes communs comme les maringouins et les tiques sont porteurs d'un grand nombre de maladies graves comme le virus du Nil occidental, la fièvre typhoïde, la dysenterie, la malaria et la fièvre jaune. Il est important de distinguer les insectes susceptibles d'être dangereux, de connaître les précautions à prendre et savoir quoi faire si on se fait piquer par l'un d'eux.

#### SCORPIONS

Les scorpions habitent dans les pâturages du sud de l'Alberta, en Saskatchewan et dans la vallée de l'Okanagan en Colombie-britannique. Le scorpion canadien est une espèce relativement inoffensive appelée *Paruroctonus boreus* qui mesure un pouce et demi en longueur. Au Canada, les scorpions sont actifs de mai à septembre seulement.

Il y a seulement 25 espèces de scorpions qui sont mortels pour l'homme et celui canadien n'en fait pas partie. Leur piqûre ressemblerait à celle d'une abeille, avec une petite douleur et une démangeaison locale. Si on est piqué, il faut appliquer une compresse d'eau froide ou immerger la piqûre dans l'eau froide. On peut prendre une aspirine si c'est nécessaire et aller voir un médecin si la douleur persiste.



[http://people.uleth.ca/~dan.johnson/bws/dj\\_p\\_boreaus\\_cricket\\_400.png](http://people.uleth.ca/~dan.johnson/bws/dj_p_boreaus_cricket_400.png)

Figure 1 Scorpion

## MARINGOUINS

Les maringouins sont porteurs de plusieurs maladies. S'ils piquent une personne, cela peut causer des réactions et rendre la personne malade. Des piqûres multiples peuvent causer un renflement et de la fièvre.

Des études récentes sur les maringouins donnent les conclusions suivantes :

- Les maringouins sont attirés par les personnes plus grandes et celles qui sont plus agitées parce qu'elles respirent plus de dioxyde de carbone, ce qui attire les maringouins.
- Ils sont attirés par les vêtements humides et encore plus les vêtements imbibés de sueur. Ils préfèrent aussi la couleur bleu.
- Les maringouins peuvent détecter les humains d'aussi loin que six mètres. Ils sont attirés par la chaleur, l'humidité et le dioxyde de carbone. Tous ces facteurs sont amplifiés quand on se déplace beaucoup durant une journée chaude.
- Le maringouin injecte de la salive dans le corps, lors de sa morsure, pour l'aider à extraire le sang. C'est cette salive qui cause les démangeaisons.

## TIQUES

Les tiques peuvent causer de l'irritation et dans certains cas sont porteurs de germes dangereux. Leur corps est plat et rond muni d'une petite tête qui mord et mange pour faire une plaie.



*SAS Survival Guide, par John Wiseman, 1999*

Figure 2 Tique

Les randonneurs pédestres et les marcheurs doivent vérifier leurs jambes tous les jours pour voir si des tiques ont pénétré dans la peau. Si on découvre une tique, il faut suivre les étapes suivantes :

1. Utiliser de la chaleur, de l'huile, de la gelée de pétrole, de l'alcool, du vernis à ongle ou de l'eau chaude pour faire lâcher prise à la tique. Cela empêchera la tique de respirer et elle lâchera prise immédiatement;
2. Si la tique ne lâche pas prise, laisser l'huile sur la peau pour une demi-heure et utiliser des pincettes pour l'enlever en la pinçant le plus près possible de la peau, en tirant doucement. Ne pas utiliser ses doigts pour la retirer;
3. Laver la zone touchée avec de l'eau et du savon.

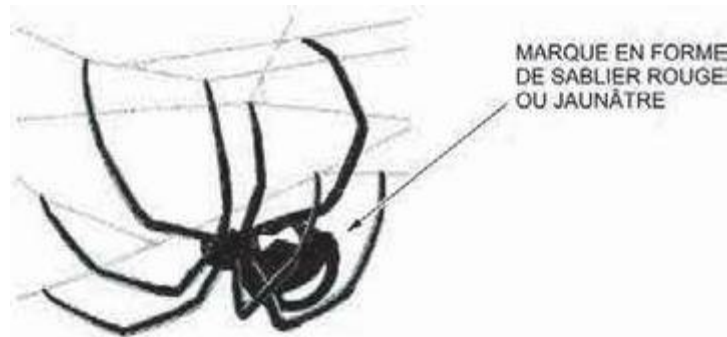
## ARAIGNÉES

Même si la plupart des araignées sont venimeuses et considérées prédateurs, parmi les milliers d'espèces canadiennes, peu d'entre elles sont réellement considérées être une menace pour la santé. En réalité, les araignées sont utiles pour le contrôle d'autres ravageurs dans la maison ou le jardin car elles se nourrissent de divers insectes et araignées. Habituellement, elles mordent et injectent du venin dans leur proie. Les araignées, cependant, mordent rarement les humains. Le venin de la plupart des espèces n'est pas toxique pour les humains, il occasionne pas plus qu'un léger œdème, une inflammation ou une sensation de démangeaison. Au Canada, l'araignée recluse brune et la veuve noire sont les deux araignées qui peuvent poser une menace à la santé.

### Araignée veuve noire

Les araignées veuves noires ont le corps de couleur brun foncé à noir brillant. Cependant, les jeunes veuves noires sont de couleur blanche. Quand leurs pattes sont étendues, elles mesurent 2,54 cm sur 3,81 cm. La femelle est extrêmement venimeuse. Elle a une marque de sablier rouge ou jaune au-dessous de l'estomac (voir la figure 3). Le mâle n'a pas cette marque et est plus petit.

Les veuves noires se trouvent habituellement en plein air dans les hangars, les toilettes extérieures, sous les pierres, les bûches, dans les souches creuses et quelques fois à l'intérieur dans les coins sombres des garages, les murs de pierres, les granges ou les piles de bois. Leur toile est distincte. Les fils de soie sont tissés dans de nombreuses directions qui donnent à la toile l'apparence d'une concentration de fils tissés irrégulièrement. Le fil de soie de la toile est bien plus pesant et fort que celui d'autres espèces qui font des toiles de la même forme.



<http://desertmuseum.org>

Figure 3 Veuve noire femelle

Les veuves noires femelles mordent si on les manipule ou on les touche accidentellement. Leurs morsures produisent une rougeur locale avec deux petits points rouges, une douleur intense, de la transpiration, du tremblement, de la nausée et de la faiblesse. La victime pourrait même avoir des contorsions agonisantes et de la difficulté à parler et à respirer. Les morsures sont rarement mortelles mais peuvent invalider une personne jusqu'à une semaine. L'effet du venin survient dans environ 30 minutes et attaque le système nerveux. Un sérum est nécessaire pour amortir les effets du venin de la veuve noire.

Il faut garder la victime calme et appliquer un antiseptique sur la morsure en se rendant chez le médecin. Appliquer de la glace autour de la morsure pour ralentir la propagation du venin.

Le port de gants de cuir quand on travaille près d'habitats potentiels de veuves noires aidera à éviter de se faire mordre.

## ABEILLES

Les abeilles sont des insectes de nature sociale dont la piqûre est venimeuse, qui abondent dans les milieux urbains. Si on dérange leurs nids, les abeilles se défendent et peuvent infliger de multiples piqûres.

Les abeilles à miel sont moins agressives puisqu'elles vivent dans des arbres creux et d'autres cavités bien protégées. Elles n'ont pas besoin de protéger leurs nids alors il n'est pas nécessaire qu'elles soient agressives et qu'elles piquent aussi souvent pour protéger leur nid. Ce type d'abeille ne pique qu'une fois car l'aiguillon barbelé reste implanté dans la peau. Il faut enlever l'aiguillon implanté dans la peau, dès que possible, car le sac de venin continuera à pomper pendant deux ou trois minutes pour injecter le venin plus profondément dans la peau. La meilleure façon d'enlever l'aiguillon est de le gratter avec un ongle, cela évitera de presser le venin du sac.

Les abeilles africaines font leur nid dans l'ouverture des branches d'arbre et dans des trous dans le sol. Leurs nids sont vulnérables aux attaques et elles doivent se battre contre des prédateurs potentiels. Par conséquent, elles sont facilement provoquées et constamment sur la défensive. Elles réagissent plus rapidement, demeurent agitées plus longtemps et pourchassent leurs ennemis plus loin que les abeilles européennes. La piqûre d'une seule abeille africaine n'est pas plus dangereuse que la piqûre d'autres abeilles à miel, mais une attaque massive d'une centaine d'abeilles et une centaine de piqûres peuvent causer la mort. Quelques fois on réfère aux abeilles africaines comme « abeilles meurtrières ».

Les abeilles africaines ressemblent aux autres abeilles à miel, mais elles sont plus petites, pèsent moins et leurs aiguillons et leurs ailes antérieures sont plus courts. Elles sont plus nerveuses dans leurs ruches et volent plus loin et sur un tracé plus en zigzag que les abeilles européennes.

## GUÊPES

Il y a plusieurs espèces de guêpes en Amérique du nord, y compris, la guêpe jaune, le frelon et le poliste. La couleur varie du noir à des combinaisons de noir avec du jaune, du blanc ou des marques brunes. Le corps ailé et élancé mesure 10 à 19 mm. Toutes les espèces de guêpes ont un rostre pour mastiquer et les femelles ont un aiguillon.



[www.abellgroup.com](http://www.abellgroup.com)

Figure 4 Guêpes

Les nids se situent autour des bâtiments, sur les vérandas, sous les avant-toits, au plafond, dans les greniers ou dans les arbres et les buissons. Plusieurs espèces de guêpe construisent leurs nids sous le sol. Les guêpes sont très protectrices de leur nid et, bien qu'elles n'utilisent le nid que pour une saison, il peut contenir jusqu'à plus de 10 000 à 30 000 membres de l'espèce.

Comme font les abeilles, les guêpes injectent du venin sous la peau. Les guêpes ont des aiguillons lisses contrairement aux abeilles et par conséquent peuvent piquer à de nombreuses reprises. Leur piqûre produit une brûlure intense pendant quelques minutes, suivie d'une rougeur et d'une démangeaison au point de la piqûre. Une enflure peut se former et disparaître dans trois ou quatre heures. Une piqûre de guêpe, en plus d'être très douloureuse peut se révéler grave et quelques fois causer la mort.

Quand on se fait piquer par une guêpe, il faut laver la zone de la piqûre avec de l'eau et du savon. Si l'aiguillon et le sac restent dans la plaie, on peut les gratter pour les enlever avec son ongle ou à l'aide d'une lame de couteau. Puis, on doit laver de nouveau la zone affectée.

## ÉVITER LES INSECTES

La plupart des insectes sont une nuisance plutôt qu'un danger. Lorsque les maringouins, les mouches noires, les mouches à chevreuil ou les aoûtats dérangent les randonneurs, ceux-ci ont plusieurs options pour déjouer ces nuisances et réduire l'exposition en contrôlant leur environnement. Essayer d'éviter les sites de campement où il y a de l'herbe haute, des mauvaises herbes et de l'eau stagnante; les insectes y sont abondants.

Voici des mesures préventives pour éviter les insectes :

### Vêtements et parfums

- Éviter de porter des vêtements de couleurs vives puisqu'ils attirent les insectes. Porter des vêtements de couleur pâle.
- Couvrir le corps le plus possible.
- Limiter l'utilisation de parfums (p. ex. de l'eau de Cologne, des parfums, des désodorisants, des shampoings, etc.) puisque les insectes sont attirés par leur odeur. Utiliser des savons et du détergent sans odeur.

### Insectifuges

Appliquer de l'insectifuge pour éloigner les insectes indésirables. On doit appliquer ces insectifuges sur les endroits exposés du corps. De nombreux insectifuges sont faits de produits chimiques pour éloigner les insectes et ont une période d'efficacité par application.

Efficacité des produits :

- **DEET** : Protège des morsures de deux à six heures. Généralement, plus la concentration de DEET est élevée, plus la protection est longue. Par contre, l'utilisation d'un produit ayant une concentration plus élevée que 30 % n'apporte pas plus de protection.
- **P-menthane 3,8 diol** : Donne une protection allant jusqu'à deux heures. Les enfants de moins de trois ans ne doivent pas l'utiliser.
- **Huile de soja** : Donne une protection d'une heure à trois heures et demie.

### AVERTISSEMENT

Une concentration élevée de DEET peut être nocive à la santé d'une personne, plus particulièrement au système nerveux.

### NOTA

Santé Canada recommande :

- Les enfants de moins de six mois NE doivent PAS utiliser d'insectifuge qui contient du DEET.
- Les enfants âgés de six mois à deux ans NE doivent PAS utiliser d'insectifuge qui contient du DEET.
- Les enfants de 2 à 12 ans : appliquer un maximum de trois fois par jour en utilisant la concentration de DEET la plus faible, soit 10 % ou moins.
- Les personnes âgées de plus de 12 ans : appliquer un insectifuge d'une concentration de DEET de 30 % ou moins.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Pourquoi est-il important de se protéger contre les insectes?
- Q2. Que peut-on utiliser pour enlever les tiques de la peau?
- Q3. Comment peut-on reconnaître la veuve noire femelle?
- Q4. Quel remède faut-il utiliser contre la morsure d'une veuve noire?
- Q5. Quelle marque distincte fait ressortir l'araignée recluse des autres araignées?
- Q6. Quelles précautions faut-il prendre pour éviter de se faire mordre par une araignée recluse brune?
- Q7. Quel est la concentration de DEET que les cadets peuvent utiliser?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Parce que certaines personnes ont de graves réactions aux piqûres et aux morsures. Les insectes sont porteurs de maladies graves.
- R2. La chaleur, l'huile, la gelée de pétrole, l'alcool, le vernis à ongles, l'eau chaude.
- R3. Elle a une marque de sablier rouge ou jaune au-dessous de l'abdomen.
- R4. Un sérum (antivenin).
- R5. Elle a une marque distincte en forme de violon sur le dos.
- R6. Secouer les chaussures et les vêtements entreposés ou non utilisés avant de les porter. Vérifier le linge de lit des lits inoccupés. Porter des gants de cuir en travaillant autour d'habitats probables.
- R7. Pour les cadets de 12 ans, appliquer un maximum de trois fois par jour en utilisant la concentration de DEET la plus faible, soit 10 % ou moins. Les cadets de 12 ans et plus doivent utiliser de l'insectifuge ayant une concentration de 30 % et moins.

---

### Point d'enseignement 3

### Expliquer la façon d'identifier les plantes vénéneuses.

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

### SUMAC VÉNÉNEUX

Le sumac vénéneux se trouve dans toutes les provinces à l'exception de Terre-Neuve et pousse sur les berges sablonneuses, pierreuses ou rocheuses des ruisseaux, des rivières et des lacs. Il pousse dans les fourrés, le long de l'orée ou l'ouverture d'un bois.

#### Caractéristiques

- Plante brillante.
- Pousse comme :
  - une vigne grimpante, un sous-arbrisseau de 5 à 120 cm de hauteur;
  - une vigne aérienne qui grimpe sur les surfaces rugueuses jusqu'à 15 m.
- Les feuilles ont trois folioles dont celle du milieu est plus longue que les deux autres.



Figure 5 Sumac vénéneux

- Les feuilles sont rougeâtres au printemps, vertes à l'été et différents tons de rouge, jaune, orange et bronze à l'automne.

### **SUMAC À VERNIS**

On trouve le sumac à vernis dans les marécages boisés du sud de l'Ontario et du sud du Québec. C'est un grand arbrisseau ou un petit arbre de 6 à 12 folioles rassemblées en paires et une foliole additionnelle à la fin. Les petites fleurs vert jaunâtre, en grappe, donnent de petits fruits vert blanchâtre qui pendent en grappes de 10 à 30 cm de longueur.



[http://res2.agr.gc.ca/ecorc/poison/vernix\\_f.htm](http://res2.agr.gc.ca/ecorc/poison/vernix_f.htm)

Figure 6 Sumac à vernis



[http://res2.agr.gc.ca/ecorc/poison/vernix\\_f.htm](http://res2.agr.gc.ca/ecorc/poison/vernix_f.htm)

Figure 7 Sumac à vernis



[http://res2.agr.gc.ca/ecorc/poison/vernix\\_f.htm](http://res2.agr.gc.ca/ecorc/poison/vernix_f.htm)

Figure 8 Sumac à vernis avec baies blanches

## SUMAC DE L'OUEST

On trouve le sumac de l'Ouest dans l'Ouest du Canada. Il pousse en buisson, en racine de vignes et en forme d'arbrisseau. Ses feuilles sont en trois folioles aux bords rugueux et très velues. Les fruits blancs sont également velus. Le sumac de l'Ouest change continuellement de couleurs correspondant aux saisons : rouge au printemps, vert à l'été et bronze rougeâtre à l'automne.





[www.knowledge.org/oak/identify.html](http://www.knowledge.org/oak/identify.html)

Figure 9 Sumac de l'Ouest



[www.odsu.com/images/poioak1b.jpg](http://www.odsu.com/images/poioak1b.jpg)

Figure 10 Sumac de l'Ouest



[www.coloma.com/reference/401-1-18-poisonoak.jpg](http://www.coloma.com/reference/401-1-18-poisonoak.jpg)

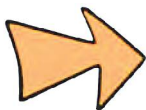
Figure 11 Sumac de l'Ouest

### Symptômes d'infection

Les symptômes de réactions allergiques au sumac vénéneux, à vernis et de l'Ouest sont similaires. Les voici :

- Démangeaisons sévères de la peau.
- Inflammation rougeâtre et boursouflures de la peau.
- Dans des cas graves, des boursouflures suintantes se développent.

Laver la peau infectée le plus tôt possible avec de l'eau froide afin de minimiser la gravité de l'éruption cutanée et de prévenir la propagation de la sève sur la peau non contaminée. Même si l'irritation est intense, la plupart des cas disparaissent d'une semaine à 10 jours. On peut soulager la démangeaison en appliquant des lotions comme la calamine, qui est disponible dans la plupart des pharmacies.



On peut traiter le sumac vénéneux par les remèdes à base de plantes médicinales naturelles. En campagne, si on entre en contact avec le sumac vénéneux, à vernis ou de l'Ouest, trouver une plante nommée l'impatiante du Cap (de préférence orange et non jaune). Pour appliquer l'impatiante du Cap, couper la tige, frotter son intérieur sur la peau exposée. Cela soulagera l'irritation et préviendra éventuellement les éruptions.



[www.westol.com/~banding/jewelweed-090602.jpg](http://www.westol.com/~banding/jewelweed-090602.jpg)

Figure 12 Impatiente du Cap orange



[www.donwiss.com/pictures/F-2001-07-0410019.jpg](http://www.donwiss.com/pictures/F-2001-07-0410019.jpg)

Figure 13 Impatiente du Cap



[www.naturealmanac.com/natural\\_events/f/j/jewelweed.jpg](http://www.naturealmanac.com/natural_events/f/j/jewelweed.jpg)

Figure 14 Impatiente du Cap orange

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les trois plantes vénéneuses du Canada?
- Q2. Quels sont les symptômes d'une personne qui est entrée en contact avec une plante vénéneuse?
- Q3. Quelle est le nom de la plante que l'on peut prendre comme remède à base de plantes médicinales pour traiter une personne exposée à la plante vénéneuse?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Sumac vénéneux, sumac à vernis et sumac de l'Ouest.
- R2. Démangeaison sévère de la peau, inflammation rougeâtre et boursoufflures. Dans des cas graves, des boursoufflures suintantes se développent.
- R3. Impatiente du Cap.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

### QUESTIONS

- Q1. Pourquoi est-il important de se protéger contre les insectes?
- Q2. Que peut-on utiliser pour enlever les tiques de la peau?
- Q3. Comment peut-on reconnaître la veuve noire femelle?
- Q4. Quelles sont les trois plantes vénéneuses du Canada?
- Q5. Quels sont les symptômes d'une personne qui est entrée en contact avec une plante vénéneuse?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Parce que certaines personnes ont de graves réactions aux piqûres et aux morsures. Les insectes sont porteurs de maladies graves.
- R2. La chaleur, l'huile, la gelée de pétrole, l'alcool, le vernis à ongles, l'eau chaude.
- R3. Elle a une marque de sablier rouge ou jaune au-dessous de l'abdomen.
- R4. Sumac vénéneux, sumac à vernis et sumac de l'Ouest.
- R5. Démangeaison sévère de la peau, inflammation rougeâtre et boursouffures. Dans des cas graves, des boursouffures suintantes se développent.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

### OBSERVATIONS FINALES

Il est important pour que toutes les personnes qui participent à un exercice en campagne sachent reconnaître et faire face aux animaux, insectes et plantes dangereux afin d'assurer la sécurité de tous les participants.

### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

On doit donner cette leçon avant l'exercice en bivouac.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

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 0-00-265314-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C2-032 Curtis, S. (septembre 1998). *Watch your Language*. Extrait le 25 mai 2006 du site [http://www.backpacker.com/article/1,2646,135\\_article,00.html](http://www.backpacker.com/article/1,2646,135_article,00.html).

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 6

### OCOM M121.06 – IDENTIFIER LES BLESSURES CAUSÉES PAR L'ENVIRONNEMENT

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

### MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de permettre à l'instructeur d'initier les cadets aux malaises causés par l'environnement.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

Aucune.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de reconnaître les effets que le temps chaud et le temps froid peuvent avoir sur le corps et comment identifier et prévenir les blessures causés par l'environnement.

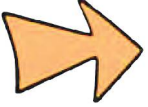
### IMPORTANCE

Les cadets doivent savoir comment reconnaître les dangers par temps chaud et temps froid, et comment traiter les effets de ces conditions. Savoir comment bien identifier diverse malaises causés par la chaleur et le froid et comment prendre les mesures de prévention appropriées assurera une expérience d'instruction en campagne sécuritaire, amusante et valable quelles que soient les conditions météorologiques.

**Point d'enseignement 1****Expliquer comment identifier les blessures causées par le froid.**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif



Ce PE comprend beaucoup de renseignements de base que l'instructeur doit utiliser pour développer un plan de leçon. Lors de la présentation, il mettra l'accent sur les mesures **préventives** mentionnées tout au long de ce texte. On peut trouver une discussion détaillée des malaises causés par le froid dans l'OCOM C121.04 (section 13).

**GELURES**

Les gelures surviennent quand les tissus mous du corps gèlent. Lorsque la circulation du sang ralentit, le liquide entre les cellules peut geler. Les cellules deviennent déshydratées quand les cristaux de glace se forment sur elles. Les gelures se forment sur les parties du corps telles les doigts, les orteils, le menton, le nez et les oreilles. Elles représentent un danger constant pendant des activités aux températures inférieures au point de congélation, surtout lorsqu'il y a des vents forts.

Signes et symptômes des étapes des gelures :

**Gelures superficielles.** Aussi appelées gelures légères. Elles affectent seulement la peau, et ne causent pas beaucoup de dommages. Seulement la couche superficielle de la peau gèle. Elles peuvent se développer à la suite du contact entre la peau et le métal froid ou lorsqu'il y a un refroidissement éolien extrême. Après qu'on réchauffe l'endroit avec la gelure superficielle, la peau gelée devient rouge, et après quelques jours, la peau pèlera, et ressemblera à un coup de soleil. Voici quelques signes et symptômes :

- La peau devient blanche et engourdie.
- Les tissus sous la zone affectée sont encore mous.
- Le blessé pourrait ne pas la ressentir.
- On peut remarquer un point blanc.

**Gelures profondes.** La gelure passe au tissu sous-jacent. Elle pourrait sembler dure à la surface, et molle en dessous. Normalement, des ampoules se forment dans les 24 heures qui suivent le réchauffement. La gelure a besoin d'un réchauffement approprié, pas juste d'une application de chaleur. Si la gelure devient encore plus profonde, la blessure affecte les tissus plus profonds et les muscles. Des ampoules remplies de liquide ou de sang, ou qui se forment dans les 48 heures qui suivent le réchauffement, indiquent des gelures profondes. Elles peuvent entraîner une perte de tissu et des dommages permanents, incluant la perte de quelques parties ou toute la zone affectée. Les soins en campagne appropriés peuvent faire la différence entre un handicap temporaire et une blessure permanente.

Voici quelques signes et symptômes :

- Douleur ou engourdissement des doigts, des orteils, des talons ou des mains et pieds entiers.
- Le tissu est dur autour de la zone affectée.
- La zone affectée est froide et blanche (parfois violette).
- Aucune douleur ou sensation dans l'extrémité gelée.

## La prévention

**Gelure superficielle.** Est fréquente sur le visage, est associée avec le vent naturel ou le vent occasionné par un véhicule en mouvement. Un passe-montagne peut prévenir les gelures parce qu'il conserve une poche d'air chaud autour du visage. En vents forts, couvrir le nez et les joues avec un masque facial, un foulard, ou tout autre tissu qui conserve la chaleur. Il est difficile de ressentir la gelure, alors le premier signe peut venir d'un compagnon qui remarque un point blanc sur votre visage. Les gelures sur les mains sont communes si on travaille avec du métal froid ou qu'on le touche.

**Gelure profonde.** Survient souvent lorsqu'on est exposé aux températures au-dessous du point de congélation et que l'on ne peut se réchauffer, ou lorsque les mains et les pieds sont mouillés et gelés. Il est important de manger souvent pour maintenir la chaleur corporelle, de boire souvent pour éviter la déshydratation, et de se reposer pour éviter la fatigue, tout en restaurant la circulation. Il faut réchauffer des pieds engourdis et douloureux immédiatement.

## Traitement

Ne pas utiliser de neige, ni d'huile. Ne pas appliquer de pression, ne pas frotter, ne pas masser.

**Gelure superficielle.** Sert d'avertissement. Un nez gelé est la gelure superficielle la plus commune. Les gelures superficielles peuvent être dégelées avec la chaleur corporelle. Placer la paume de la main chaude sur les joues ou les oreilles, et se placer les mains avec gelures auprès de la poitrine, entre les cuisses ou sous les aisselles. Dans le cas de gelures superficielles avec ampoules, la victime pourrait devoir être évacuée pour des soins médicaux.

**Gelure profonde.** Enlever tout vêtement serré tels les bottes, les chaussettes, les gants, sans endommager encore plus la zone affectée. On doit placer la partie gelée près d'une partie du corps non gelée, ou l'exposer à l'air chaud. Le dégel rapide à l'aide de la chaleur externe est la façon la plus facile de traiter la gelure. Nettoyer et panser l'endroit pour prévenir l'infection. Ne pas forcer la personne blessée de s'exercer, et ne pas la chauffer devant un feu en plein air. Obtenir immédiatement des soins médicaux.

## LES SIGNES ET LES SYMPTÔMES D'HYPOTHERMIE

L'exposition au froid, ou l'hypothermie, est la baisse de la température centrale du corps. L'exposition comprend trois types— légère, modérée et grave. Il est difficile de reconnaître la fin d'un niveau et le début du prochain sans un thermomètre spécial.

Signes et symptômes des étapes de l'hypothermie :

**Exposition légère.** Pendant l'exposition légère, le blessé :

- est éveillé;
- tremble;
- peut répondre intelligemment aux questions;
- pourrait avoir des troubles d'élocution;
- perd l'intérêt dans l'activité;
- se plaint qu'il a froid.

**Exposition modérée.** Pendant l'exposition modérée, le blessé :

- est confus et illogique;
- ne veut pas bouger, et pourrait être fatigué;
- est maladroit et trébuchant;

- ne tremble plus;
- montre des signes de dureté des muscles;
- a un pouls lent et respire lentement;
- pourrait avoir une haleine fruitée;
- pourrait avoir des pupilles dilatées;
- pourrait uriner dans ses vêtements.

Le blessé est en danger, et s'approche de l'hypothermie grave, l'inconscience et la mort.

**Exposition grave.** L'exposition modérée devient rapidement l'exposition grave. Rendu à ce point, le blessé est dans un coma, et est très proche de la mort. En exposition grave, le blessé :

- est presque inconscient;
- a une respiration lente et peu profonde ainsi qu'un pouls faible, lent, irrégulier ou absent;
- a la peau pâle, très froide et peut-être bleue.

Pendant ce temps, le blessé aura l'apparence d'être mort. Il est important de se rappeler que, même s'il semble être mort, il pourrait avoir un pouls faible et une respiration. On ne peut pas déterminer si quelqu'un est mort avant qu'on ne réchauffe le corps et qu'il n'y ait toujours pas un signe de vie.

### La prévention

Il y a de nombreuses actions à prendre afin de prévenir l'exposition :

- Se préparer pour le pire et prendre des vêtements supplémentaires.
- Éviter d'avoir trop chaud et de transpirer : porter des vêtements respirants amples en couches. Le coton devient humide facilement et est lent à sécher. La laine est chaude, même lorsqu'elle est mouillée, et des tissus modernes comme le polypropylène ou le polyester sont meilleurs pour la couche touchant le corps.
- Éviter d'avoir froid pendant une longue période : prendre des pauses pour boire des boissons chaudes, et essayer de s'abriter du vent. Ne pas continuer si vous avez vraiment froid.
- Manger souvent : c'est une source d'énergie pour le corps. Les sucres et les féculents se convertissent en énergie le plus rapidement.
- Boire beaucoup : la déshydratation est une des causes majeures à l'exposition. Des boissons chaudes et sucrées sont les meilleures, mais on peut aussi boire de l'eau froide. Ne mangez pas de la neige si vous avez froid.
- Exercer les gros muscles : cela crée la chaleur. Continuer d'agiter les orteils et les doigts s'ils se refroidissent. Les agiter ne vous réchauffera pas beaucoup : pour ce faire, il faut bouger les gros muscles des bras et des jambes. Balancer les bras vigoureusement, et placer les mains sous les aisselles.
- Vérifiez vos camarades souvent : s'ils commencent à être maladroits, à trembler, à avoir des troubles d'élocution, ou de se comporter de façon étrange, vous pouvez soupçonner l'exposition. Rappelez-vous que les personnes qui souffrent de l'exposition ne peuvent pas toujours la ressentir.

### Traitements

**Exposition légère.** Si on pense qu'un camarade souffre de l'exposition légère, on doit :

- arrêter pour prendre une pause;
- l'empêcher de perdre plus de chaleur corporelle;
- lui trouver un abri;



- remplacer ses vêtements mouillés;
- permettre aux tremblements de continuer, parce que c'est un mécanisme de réchauffement du corps;
- lui donner de la nourriture et des boissons chaudes.

Le réchauffement par contact peau-sur-peau ou avec un sac de couchage est la meilleure façon d'aider la personne.

**Exposition modérée.** Si le blessé souffre de l'exposition modérée, le traiter comme pour l'exposition légère, en ajoutant les points suivants :

- Éviter d'être brusque et ne pas le laisser marcher.
- Ne pas lui donner de liquide avant qu'il ne soit éveillé, et qu'il comprenne ce qui se passe. Cela aidera à prévenir l'étouffement.

Ne jamais être brusque avec quelqu'un qui a subi une exposition modérée, et ne pas le laisser bouger beaucoup, parce que le mouvement affecte le cœur, et peut entraîner l'insuffisance cardiaque.

**Exposition grave.** Il faut avoir un traitement médical. Cependant, il y a certains soins qu'on peut donner à une personne qui souffre d'exposition grave. Ce sont :

Si la personne respire ou s'il y a un pouls, vous devriez :

- manipuler la personne avec beaucoup de délicatesse;
- éviter toutes pertes de chaleur;
- l'amener doucement à un centre médical.

Si l'aide médicale n'est pas disponible, et que vous êtes loin de l'aide, vous devriez :

- immédiatement et délicatement la déménager dans un abri chaud;
- mettre des bouteilles d'eau chaude (enveloppées) à côté de la poitrine, du cou et à l'aine mais pas ailleurs; et
- garder la personne au chaud et la laisser récupérer très lentement, tout en ne la bougeant pas.

Il est très important que les bouteilles d'eau ne soient que légèrement chaudes, parce que trop de chaleur endommagera la peau. Ne frotter pas les mains, les pieds ou les jambes, ni les bouger si on peut éviter cela. Si le blessé récupère, son ouïe est le premier sens à revenir, ensuite la vue. Il pourrait perdre le contrôle de ses intestins.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelle est la gelure superficielle la plus commune?
- Q2. Quels sont les trois types d'exposition?
- Q3. Quelles sont certaines choses que vous pouvez faire pour prévenir l'exposition?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Un nez gelé.

R2. Légère, modérée, grave.

R3. N'importe quel des éléments suivants : prendre des vêtements supplémentaires, éviter la transpiration et le refroidissement à long terme, manger souvent, boire beaucoup, rester actif, veiller sur les autres fréquemment.

---

### Point d'enseignement 2

**Expliquer comment identifier les malaises causés par la chaleur.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

## CRAMPES DUES À LA CHALEUR



L'instructeur présentera les renseignements suivants, en mettant l'accent sur le traitement et la prévention de ces malaises. Lors de la planification de la leçon, l'instructeur doit se rappeler d'insister sur l'importance d'avertir un superviseur ou un cadet sénior si on remarque les signes ou les symptômes.

Les crampes dues à la chaleur sont causées par la perte du sel lors de la transpiration excessive, et elles surviennent parce que le système de refroidissement du corps ne réussit pas à contrôler la température du corps. C'est un signe d'avertissement d'épuisement par la chaleur, et elles surviennent dans les muscles qui font le plus d'effort, comme les bras, les jambes et l'abdomen.

Symptômes :

- Respiration peu profonde.
- Vomissement.
- Étourdissement.

Traitement :

- Mettre à l'ombre.
- Au repos.
- Boire de l'eau avec un peu de sel dissous (seulement une pincée pour 500 mL).

## ÉPUISEMENT PAR LA CHALEUR

L'épuisement par la chaleur est causé par l'exposition aux hautes températures et à l'humidité, avec une perte de fluides corporels par la transpiration excessive. On peut souffrir d'épuisement par la chaleur sans être directement exposé au soleil : le fait d'être dans un bâtiment chaud avec une mauvaise ventilation peut être assez.

Symptômes :

- Visage pâle;
- Peau froide et suante.
- Pouls faible.
- Étourdissement.
- Faiblesse; crampes possibles.

Traitements :

- Mettre à l'ombre.
- Au repos.
- Boire de l'eau avec un peu de sel dissous (seulement une pincée pour 500 mL).

## COUP DE CHALEUR

Un coup de chaleur se produit lorsque le cerveau ne réussit pas à réguler la température du corps à l'aide des mécanismes de refroidissement, et la transpiration arrête. On peut souffrir de coup de chaleur après seulement quelques heures d'exposition à la chaleur intense, mais normalement on ne souffre de coup de chaleur qu'après quelques jours d'exposition prolongée (p. ex. vague de chaleur, vacances sous les tropiques). Les personnes venant des climats tempérés qui n'ont pas eu la chance de s'acclimater font face à un risque plus élevé d'être affecté. Pendant des activités ardues ou à des températures élevées, les chances de souffrir d'un coup de chaleur augmentent.

### Symptômes :

- Peau chaude et sèche.
- Visage rouge et fébrile (transpiration arrêtée).
- Élévation de la température.
- Pouls rapide et fort.
- Mal de tête sévère, souvent avec vomissement.
- Possibilité d'inconscience.

### Traitements :

- Se reposer à l'ombre avec la tête et les épaules légèrement levées.
- Enlever les vêtements extérieurs, refroidir le corps en trempant les sous-vêtements avec de l'eau TIÈDE (l'eau froide peut faire augmenter la température centrale) et en s'éventant.
- Vaporiser ou arroser de l'eau sur la personne.
- On doit mettre la personne dans un endroit froid et humide avec une bonne ventilation.
- Lorsque la personne redevient consciente, lui donner de l'eau à boire.
- Lorsque sa température du corps retourne à la normale, remettre les vêtements et la garder au chaud pour prévenir un refroidissement.

## COUP DE SOLEIL

Un coup de soleil est la brûlure de la peau par l'exposition au soleil ou aux rayons ultraviolets. La peau brûle quand l'exposition au soleil (ou aux rayons ultraviolets) dépasse la capacité du corps de protéger la peau (le pigment protecteur). La meilleure prévention pour le coup de soleil est de couvrir le plus de surface cutanée possible, et d'appliquer un écran solaire avec un FPS minimum de 29 à la peau nue.

Une personne au teint clair peut prendre un coup de soleil en dedans de 15 minutes au soleil de midi, tandis qu'une personne avec la peau basanée pourrait tolérer cette exposition pendant des heures sans effet. Un vrai coup de soleil avec des ampoules est très dangereux, surtout pour les personnes avec la peau claire ou sensible. Si le coup de soleil couvre plus de deux tiers du corps, il peut causer la mort.

### Traitement :

- Éviter l'exposition supplémentaire.
- Rester à l'ombre.
- Couvrir les ampoules avec des pansements (NE PAS LES ÉCLATER).
- Obtenir de l'aide médicale.

## YEUX DOULOUREUX

Les reflets du soleil peuvent causer de la douleur pour les yeux. Cela arrive souvent lorsqu'on est sur un lac ou un océan, dans le désert, ou dans un endroit couvert de neige. C'est causé par la surexposition au soleil ou par les particules de poussière.

**Traitement :**

- Rester à l'ombre.
- Couvrir les yeux après les avoir nettoyés.
- Utiliser un masque et appliquer une couche foncée sous les yeux avec du charbon pour prévenir la nouvelle crise.
- Porter des lunettes de soleil.

**DÉSHYDRATATION**

La déshydratation est une condition qui survient lorsqu'une personne élimine plus de fluides qu'elle en absorbe. Le corps humain comprend environ deux tiers d'eau, et quand une personne devient déshydratée, cela signifie que la quantité d'eau dans le corps est tombée en dessous du niveau requis pour le bon fonctionnement du corps.

Pour prévenir la déshydratation, on doit boire beaucoup d'eau. On recommande qu'une personne boive 1,2 litre (de six à huit verres) d'eau par jour. Lorsqu'on fait de l'exercice, la consommation d'eau doit augmenter à un litre d'eau par heure d'exercice en plus de la quantité quotidienne. La consommation d'eau doit augmenter aussi si on fait de l'exercice dans des conditions excessives de chaleur ou par temps chaud, parce qu'on transpire plus et élimine plus de liquide du corps.

**Conséquences et symptômes de la perte de liquide :**

<b>Perte de liquide de 1 à 5 %</b>	<b>Perte de liquide de 6 à 10 %</b>	<b>Perte de liquide de 11 à 20 %</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soif</li> <li>• Inconfort mineur</li> <li>• Manque d'appétit</li> <li>• Peau à pigment dispersé</li> <li>• Impatience</li> <li>• Somnolence</li> <li>• Nausée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étourdissement</li> <li>• Mal de tête</li> <li>• Respiration difficile</li> <li>• Absence de salive</li> <li>• Élocutions indistinctes</li> <li>• Incapacité de marcher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délire ou désorientation</li> <li>• Enflure de la langue</li> <li>• Incapacité à avaler</li> <li>• Vision obscurcie</li> <li>• Peau engourdie et flétrie</li> </ul>

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2****QUESTIONS**

- Q1. Nommez trois malaises causés par la chaleur.
- Q2. Si vous étiez exposés aux rayons ultraviolets pendant une période de temps prolongée, qu'est-ce qui vous arriverait?
- Q3. Quels sont les symptômes d'un coup de chaleur?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Coup de chaleur, déshydratation, épuisement par la chaleur.
- R2. Le coup de soleil.
- R3. Peau chaude et sèche, visage rouge et fiévreux (plus de transpiration), hausse de température, pouls rapide et fort, mal de tête sévère, souvent avec vomissement, possibilité d'inconscience.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Décrivez les étapes préventives à prendre pour prévenir l'hypothermie.
- Q2. Comment un cadet peut-il éviter la déshydratation?
- Q3. Comment un cadet peut-il prévenir un coup de soleil?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. N'importe quel des éléments suivants : prendre des vêtements supplémentaires, éviter la transpiration et le refroidissement à long terme, manger souvent, boire beaucoup, rester actif, veiller sur les autres fréquemment.
- R2. Pour prévenir la déshydratation, on doit boire beaucoup d'eau. On recommande qu'une personne boive 1,2 litre (de six à huit verres) d'eau à chaque jour. Lorsqu'on fait de l'exercice, la consommation d'eau doit augmenter à un litre d'eau par heure en plus de la quantité quotidienne. La consommation d'eau doit augmenter aussi si on fait de l'exercice dans des conditions excessives de chaleur ou par temps chaud, parce qu'on transpire plus et élimine plus de liquide du corps.
- R3. La meilleure prévention pour le coup de soleil est de couvrir le plus de peau possible, et d'appliquer un écran solaire avec un FPS minimum de 30 à la peau nue.

---

**CONCLUSION**

---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

Aucun.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Aucune.

**OBSERVATIONS FINALES**

Les cadets seront maintenant plus en mesure de reconnaître les malaises causés par l'environnement, ainsi que les blessures qui peuvent survenir lors de la participation aux exercices d'entraînement en campagne en toute saison.

**COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR**

On doit donner cette leçon avant l'exercice en bivouac.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

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 0-00-265314-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C2-009 (ISBN 0-684-85909-2) Harvey, M. (1999). *The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide*. New York, NY, Fireside.



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 7

OCOM M121.07 – DRESSER UNE TENTE DE GROUPE

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide de l'instructeur, 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

Aucun.

MÉTHODE

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour les PE 1 et 3 parce qu'elle permet à l'instructeur de démontrer comment dresser et démonter une tente dans un environnement contrôlé.

La méthode d'instruction par exécution a été choisie pour les PE 2 et 4 parce qu'elle permet aux cadets de se pratiquer à dresser et démonter une tente sous supervision.

INTRODUCTION

RÉVISION

Aucune.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit dresser une tente en tant que membre d'un groupe et aménager son espace de tente personnel.

IMPORTANCE

Il est important d'avoir des abris pour protéger les cadets contre les intempéries et d'offrir des endroits où dormir. Les abris qui ne sont pas efficaces dérangeront le déroulement de l'instruction et entraîneront des risques pour les cadets.

**Point d'enseignement 1****Expliquer les tentes.**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration



Les cadets utiliseront des tentes commerciales de grandeurs et formes différentes, fabriquées en divers matériaux et qui se dressent de différentes façons. Les instructeurs et les utilisateurs doivent lire les livrets d'information fournis avec la tente utilisée afin de se familiariser avec la façon de la dresser.

**RENSEIGNEMENTS SUR LES TENTES**

Les styles de tentes modernes comprennent la tente en dôme, la tente tunnel et la tente à barre horizontale (structure en A). Il y a des tentes trois saisons et des tentes quatre saisons. Les tentes trois saisons sont conçues pour offrir une bonne aération au printemps, en été et en automne et fournir une bonne protection contre les intempéries dans toutes les conditions sauf lors de chutes de neige abondante et de vents très violents. Plusieurs tentes trois saisons sont munies des toiles intérieures en filet qui aident à réduire la condensation et qui peuvent souvent être utilisées sans le double-toit pour se protéger des insectes et se rafraîchir pendant les nuits chaudes. Les tentes trois saisons sont plus aérées, moins coûteuses, plus légères et plus compactes ou plus logeables que les tentes quatre saisons. Leur polyvalence les rend populaires chez les randonneurs, les avironeurs et les cyclistes. Une tente quatre saisons est fabriquée à partir de matériaux plus résistants et est conçue pour résister à de grands vents et être utilisée dans des climats froids. Pour les expéditions de grande randonnée pédestre, choisir une tente ou un abri qui fournit une protection suffisante pour une personne et ses effets personnels. Il n'y a pas de tente ou d'abri à l'épreuve du feu, il faut donc faire preuve de prudence avec une flamme nue.

Chaque tente est catégorisée en fonction du nombre de personnes qu'elle peut loger. Lors de l'achat d'une tente, il faut choisir une tente conçue pour loger au moins une personne de plus afin de permettre le rangement des effets personnels. Certains modèles de tentes sont pourvus d'un petit endroit à l'abri près de la porte, appelé un vestibule, pour entreposer les effets personnels.

Certaines tentes ont un double-toit (une bâche imperméable qui recouvre la tente) pour se garder au sec, tandis que d'autres ont des parois et un toit imperméables simples. Toutes les tentes doivent être complètement sèches avant de les entreposer à long terme.



## PARTIES D'UNE TENTE



[www.mec.ca/tarn3](http://www.mec.ca/tarn3)

Figure 1 Exemple de tente et parties nommées (sans haubans)

Les abris préfabriqués sont disponibles dans un grand nombre de styles, de grandeurs, de formes et de matériaux. La plupart des abris utilisent certains articles communs, tels que :

- Les poteaux (aluminium, fibre de carbone ou fibre de verre). Ils servent à soutenir les parois de la tente.
- Haubans (pour le support). On peut les fabriquer à partir d'un matériel léger et imperméable et on les étire du tissu de la tente pour leur donner une forme et une stabilité.
- La tente adéquate. Les tentes et les abris sont généralement fabriqués en nylon, en polyester, en toile ou en coton, et, souvent, sont constitués d'un grand morceau de tissu dans laquelle on insère les poteaux.
- Piquets. Certaines tentes nécessitent des piquets qui doivent être fixés au sol pour offrir un soutien supplémentaire à la structure de la tente ou pour retenir les extrémités des haubans.
- Double-toit. Un grand nombre de tentes utilisent un double-toit afin d'offrir une imperméabilité supplémentaire. Souvent, les double-toits servent de vestibule ou de compartiment à la porte avant ou arrière, où on peut entreposer des effets personnels supplémentaires.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quelle grandeur de tente devrait-on prendre pour loger deux personnes avec leurs effets personnels?
- Q2. Pour quelles saisons les tentes sont-elles catégorisées et quelle est la différence entre les deux?
- Q3. Comment appelle-t-on le matériel en bâche que l'on met au-dessus de la tente?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Une tente pour trois personnes si on veut y ranger les effets personnels.
- R2. Les tentes trois saisons et les tentes quatre saisons. Les tentes trois saisons sont conçues pour le printemps, l'été et l'automne. Les tentes quatre saisons sont fabriquées à partir de matériaux plus résistants qui sont conçus pour résister aux vents forts et sont utilisées dans des climats froids.
- R3. Double-toit.

---

### Point d'enseignement 2

**Expliquer et démontrer comment dresser une tente.**

Durée : 20 min

Méthode : Démonstration et exécution

---

## MONTAGE ET ANCRAGE



### Montage

- Les instructeurs doivent démontrer aux cadets comment dresser une tente commerciale utilisée par le corps de cadets.
- Rassembler les cadets dans un endroit approprié et effectuer toutes les étapes de montage de la tente commerciale, étape par étape, telles que décrites dans le livret d'instruction du fabricant.

Se souvenir des points suivants lors du montage d'une tente :

- trouver un endroit à l'abri;
- éviter les branches et tout autre danger en surplomb;
- éviter les endroits avec des arbres morts au cas où le vent ou d'autres conditions environnementales les feraient tomber;
- éviter les sommets de colline à découvert qui exposent la tente au vent et aux éclairs;
- éviter les dépressions où l'eau de pluie peut s'accumuler;
- s'assurer d'être à au moins 100 m de l'aire de préparation des repas (les ours et autres animaux sont attirés par l'odeur de la nourriture);
- orienter l'entrée de la tente du côté opposé au vent;
- s'assurer que l'aire de repos est exempte d'objets pointus, de brindilles et de grosses roches;
- ne jamais monter d'abri sur une route ou un chemin.

Afin de réduire les impacts sur l'environnement et la faune :

- s'assurer d'être à au moins 100 m d'eau libre – les animaux sauvages locaux ont besoin d'eau pour leur survie et la présence d'un campement sur le bord de l'eau peut interrompre leurs habitudes;
- choisir une aire de campement qui n'est pas à la vue directe de la faune (à au moins 10 m d'un sentier, d'un chemin ou d'une route);
- monter l'abri sur une surface dure comme le sable, la roche ou le gazon – on peut endommager des plantes fragiles de façon permanente en utilisant l'endroit. Éviter de déplacer de grosses roches ou branches.

Lors du montage, la résistance de la tente dépend de sa fabrication, sa conception et sa qualité. Également, un montage bien réalisé rendra la tente plus résistante. Une tente bien montée est plus solide, plus aérodynamique, reste plus au sec lors de tempêtes et dure plus longtemps qu'une tente lâche et affaissée. Lors du montage, s'assurer de :

- bien ancrer la tente avec des piquets en s'assurant que les cordes sont raides (sans jeu ni mou);
- bien fixer la tente et le double-toit avec l'arrimage disponible.



Une tente raide est plus solide, et l'eau et la neige peuvent être dégagées plus facilement.

---

## ACTIVITÉ – DRESSER UNE TENTE INDIVIDUELLE

---

### OBJECTIF

- L'objectif de l'activité est que les cadets dressent une tente à un endroit approprié.

### RESSOURCES

- Tentes.
- Effets personnels (sac à dos et son contenu).
- Sacs de couchage.
- Matelas pneumatiques.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Cette activité sera dirigée comme une compétition, similaire aux principes d'un jeu. Les cadets seront mis au défi de dresser une tente complète et aménager leur espace de campement en 40 minutes. Voici les instructions :

- Les cadets seront assignés à des groupes correspondants au nombre de personnes que la tente fournie peut loger. Pendant l'EEC, les cadets dormiront dans la même tente que leur groupe assigné;
- on assignera aux groupes de cadets un endroit où dresser la tente tel qu'il a été déterminé avant cette leçon;
- les cadets dresseront les tentes selon les instructions du fabricant tel que mentionné au PE1;
- une fois les groupes et les endroits assignés (déterminés précédemment), expliquer aux cadets qu'il y aura un petit défi pendant le montage de la tente;
- les cadets auront seulement 15 minutes pour monter la tente et aménager leur espace;
- l'instructeur supervise les cadets continuellement tout au long du point d'enseignement en donnant des directives au besoin;
- l'aide et la supervision des autres membres du personnel peuvent être nécessaires et sont encouragées.

### MESURES DE SÉCURITÉ

- Les cadets doivent être supervisés de près tout au long de cette leçon.
- Lorsque des outils (p. ex., haches, couteaux, marteaux) sont utilisés s'assurer qu'il y ait une supervision directe.

## DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR

- Durant cette activité, l'instructeur doit continuellement superviser les cadets.
- Être toujours conscient de ce qui se produit sur les sites de campement.
- Aider les cadets qui ont de la difficulté en n'oubliant pas qu'il s'agit d'une compétition.
- Une fois le temps écoulé, évaluer le montage des tentes pour déterminer quel groupe a terminé de monter le meilleur abri (se référer à la confirmation du PE2 pour les détails des critères d'évaluation).
- Une fois le groupe gagnant déterminé, user de créativité et récompenser les cadets.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

Critères d'évaluation de la tente :

- l'aire de repos doit être exempte de tout objet pointu qui pourrait endommager la tente;
- la tente est dressée selon les instructions du fabricant, en s'assurant que :
  - les piquets fixent la tente au sol à des endroits appropriés en rapport à la tente;
  - les haubans sont raides et disposés dans un endroit sécuritaire et contribuent à la solidité générale de la tente;
  - les poteaux sont complètement assemblés et fixés solidement;
  - les autres critères énoncés au PE 2 qui peuvent s'appliquer.

---

### Point d'enseignement 3

**Expliquer et démontrer comment aménager une tente.**

Durée : 5 min

Méthode : Démonstration et exécution

---

## ESPACE DE TENTE

Étant donné que les abris préfabriqués sont disponibles en plusieurs styles, grandeurs et formes, il est difficile de déterminer une disposition spécifique de l'espace de tente qui s'adapte à tous les modèles. Par contre, il y a quelques directives simples que tous les campeurs devraient suivre :

- lors des journées chaudes ou sans nuages, laisser les portes de la tente ouvertes pour faire circuler l'air (fermer le double-toit);
- le matelas pneumatique est déroulé dans la tente, s'il est autogonflant, allouer assez de temps pour gonfler le matelas;
- on laisse le sac de couchage roulé jusqu'au coucher, si un sac de couchage en duvet est utilisé, laisser le sac se gonfler et se remplir d'air;
- garder l'espace propre car la poussière ou d'autres objets pourraient déchirer la tente;
- ranger les effets personnels au pied de la tente ou à l'extérieur sous une bâche;
- enlever les chaussures avant d'entrer (empêche la poussière et l'eau d'entrer dans la tente);
- ne pas ranger la nourriture à l'intérieur de la tente.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

L'instructeur demande aux cadets d'aménager leur espace de lit et corrige les erreurs le plus tôt possible. L'instructeur évalue l'espace de lit en s'assurant que :

- l'espace de lit est bien rangé et correctement aménagé;
- le matelas pneumatique est placé à plat, sa valve ouverte pour que l'air le gonfle;
- le sac de couchage est toujours roulé;
- tout autre critère du PE3 doit être pris en considération, au besoin.



L'instructeur peut mettre fin à la leçon et demander aux cadets de réaliser d'autres activités, conformément à l'horaire d'instruction de l'EEC. Le PE 4 peut se dérouler à la fin de l'EEC et faire partie du démontage du site.

---

#### Point d'enseignement 4

#### Démontage.

Durée : 20 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



L'instructeur doit démontrer toutes les étapes à suivre pour enlever une tente d'un site de campement, ou le **démontage** d'une tente. Les cadets démontent à leur tour leurs tentes, sous la supervision de l'instructeur qui donne une rétroaction.

#### DÉMONTAGE

Avant d'enlever une tente d'un site de campement, on doit d'abord réunir tous les composants de 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.



Si le temps le permet, les corps de cadets peuvent décider d'intégrer une activité similaire à celle présentée au PE 2.

#### PLIAGE ET ENTREPOSAGE

Les abris préfabriqués sont disponibles selon un grand nombre de styles, de grandeurs, de formes et de matériaux. Afin de bien plier la tente, suivre les instructions du fabricant.

À la fin d'un voyage de camping, si la tente doit être rangée pendant une longue période, le campeur doit :

- secouer la tente pour enlever les saletés ou les débris de l'intérieur de la tente;
- laver la tente avec de l'eau et une éponge;
- faire sécher complètement. Si la tente est rangée mouillée, la température ambiante, la boue et l'eau entraîneront la formation de moisissure et la détérioration du matériel de la tente;
- ranger la tente dans un grand sac perméable à l'air pour faciliter l'évaporation de la condensation;

- ranger les poteaux assemblés pour éliminer la tension sur les cordes élastiques. Si ce n'est pas possible, on doit les plier en deux pour que l'élastique soit étiré de façon égale et les ranger dans un grand sac pour éliminer la tension;
- ranger loin du soleil dans un endroit frais, sombre et sec.

---

#### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

Les cadets doivent, sous supervision, démonter une tente en tant que membre d'un groupe pendant que l'instructeur donne une rétroaction. L'instructeur doit s'assurer que d'autres instructeurs sont disponibles, au cas où la supervision des tous les groupes de tente serait difficile.

---

#### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La confirmation de cette leçon doit avoir lieu tout au long de l'EEC, où les cadets doivent d'abord dresser et aménager une tente, la démonter et l'emballer pour la ranger.

---

#### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

#### OBSERVATIONS FINALES

Une tente bien dressée assure un abri confortable, sécuritaire et stable. Un espace de tente bien aménagé contribue également à une expérience de camping avec nuitée agréable.

#### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Cette leçon peut avoir lieu pendant l'EEC en bivouac. Le montage et le démontage d'une tente se dérouleront conformément à l'horaire de l'EEC (p.ex., à l'arrivée et avant le départ).

La durée prévue est approximative car elle peut varier en fonction du groupe.

---

#### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

C2-009 (ISBN 0-684-85909-2) Harvey, M. (1999). *The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide*. New York, New York, Fireside.



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 8

OCOM M121.08 – APPLIQUER LES PRINCIPES DU CAMPING ÉCOLOGIQUE

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter aux cadets les principes du camping écologique.

INTRODUCTION

RÉVISION

Aucune.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de mettre en pratique les principes du camping écologique pendant le déroulement d'un exercice d'entraînement en campagne (EEC) en bivouac.

IMPORTANCE

L'instruction sur les expéditions joue un grand rôle dans le programme des cadets de l'Armée. Qu'il soit question d'une instruction au corps de cadets ou d'expéditions internationales, les occasions de participer à ce type d'instruction sont nombreuses. Les connaissances présentées dans cette leçon permettront aux cadets d'y participer efficacement, tout en respectant l'environnement et en le remettant à sa condition naturelle à leur départ.

**Point d'enseignement 1****Expliquer les sept principes du camping écologique.**

Durée : 25 min

Méthode : Exposé interactif



Cette leçon sera enseignée en campagne, en deux étapes.

**Étape 1.** L'instructeur doit expliquer les sept principes du camping écologique en utilisant la méthode par l'exposé interactif. Il a 15 minutes pour le faire. Il y a un document de cours disponible à l'annexe A de ce guide pédagogique, intitulé les principes de camping écologique, qui a été développé pour les cadets.

**Étape 2.** À la fin de l'étape 1, l'instructeur répartira les cadets en sept groupes, assignera à chaque groupe un principe du camping écologique, et leur demandera de développer une mini pièce de théâtre reliée à leur principe. Dix minutes sont prévues pour cette activité.

Dans certaines régions du pays, les conséquences de la surutilisation sont très visibles. À certains endroits, les sentiers sont tellement érodés que les racines des arbres peuvent former une structure en toile d'araignée à un pied ou plus au-dessus du sol. Des feux de camp, des déchets et des parcelles dénudées et sans vie sont chose courante, mais ne sont que les signes évidents de cet impact. Il y a plusieurs autres facteurs qui sont moins évidents, comme la pollution de l'eau et l'absence de certaines plantes et certains animaux. Il ne s'agit que de quelques-unes des raisons pour lesquelles on a adopté le principe du camping écologique. Les sept principes qui suivent sont des lignes directrices à suivre lorsqu'on participe à une activité de formation par l'aventure en plein air.

**PRÉPARER ET PRÉVOIR**

Planifier en tenant compte des objectifs et des attentes. Suivre les étapes suivantes avant de partir afin de minimiser l'incidence des humains sur le sentier. Voici quelques points qui aideront à la préparation :

- **Connaître les règlements et les particularités des lieux visités.** L'environnement est très diversifié. Prendre le temps de faire une recherche sur les endroits précis aidera le groupe à emballer leurs articles et à se préparer.
- **Se préparer pour les intempéries, les dangers et les situations d'urgence.** Ne jamais tenir pour acquis les renseignements concernant les intempéries, les dangers potentiels et les urgences et ne jamais sous-estimer leur importance. Communiquer avec les services de prévisions météorologiques et faire une recherche de l'historique saisonnier des conditions météorologiques de l'endroit afin de recueillir le plus de renseignements sur les conditions météorologiques qui pourraient survenir. Toujours prévoir les pires conditions météorologiques possibles et toujours être prêt pour les situations d'urgence.
- **Planifier minutieusement les repas et remballer les aliments afin de réduire les déchets.** Réduire la quantité de nourriture à transporter, en planifiant minutieusement les repas et en remballant les aliments, permet de réduire la quantité de déchets produits. L'élimination de ces déchets réduit la possibilité de laisser accidentellement des déchets sur les lieux.

**SE DÉPLACER ET CAMPER SUR DES SURFACES PERMANENTES**

La végétation piétinée et les sentiers érodés peuvent durer pendant des années, ou même des décennies. Choisir de marcher et dresser les tentes sur des surfaces permanentes (c.-à-d. roche, sable, gravier, herbes sèches, neige ou eau). Il faut observer les lignes directrices suivantes :

- **Concentrer la randonnée dans les sentiers et les sites de campement déjà établis.** Dans des endroits populaires, concentrer la randonnée aux sentiers où il est évident que d'autres personnes ont déjà utilisés. Marcher aux endroits déjà utilisés réduira l'incidence globale à long terme sur l'environnement.



- **Marcher en file indienne au milieu du sentier, même s'il est humide ou boueux.** Les sentiers utilisés souvent montrent des signes d'utilisation. Se déplacer au milieu du sentier réduit l'élargissement de l'usure jusqu'aux bords du sentier.
- **Éviter de prendre des raccourcis hors des sentiers établis.** Rester sur les sentiers établis. Prendre des raccourcis autour des routes ou des obstacles permet de gagner du temps, mais l'incidence sur la végétation et l'environnement est importante.
- **Se déplacer sur les roches, le gravier, les herbes sèches ou la neige.** Ces surfaces sont permanentes et peuvent résister à l'usure causée par le déplacement des humains. Dans les endroits vierges où il n'y a pas d'incidence visible, le groupe ne doit pas marcher en file indienne, mais doit plutôt se disperser et se déplacer sur des parcours différents.
- **Camper à 100 mètres des lacs et des cours d'eau.** Il est possible de polluer l'eau souterraine et l'eau venant des lacs et des cours d'eau par le contact humain accru. En faisant du camping à une distance d'au moins 60 mètres de ces sources d'eau, les cadets feront leur part pour limiter l'incidence sur l'écosystème de la région.

### ÉLIMINER LES DÉCHETS DE FAÇON APPROPRIÉE

**On emballe, on remballé.** Inspecter le site de camping et les aires de repos pour ramasser les déchets ou la nourriture oubliée. Remballer tous les déchets, les restes et les ordures.

**Élimination des matières de vidange.** Enfouir les matières de vidange dans des chatières de 16 à 20 centimètres et à au moins 60 mètres des sources d'eau, des camps et des sentiers. Couvrir et déguiser la chatière après avoir terminé. S'assurer de suivre les directives supplémentaires données par le propriétaire ou la personne responsable du secteur d'entraînement et de respecter les directives régionales établies.

**Rapporter le papier hygiénique et les produits d'hygiène.** Les serviettes sanitaires et le papier hygiénique utilisés prennent beaucoup de temps à se décomposer, surtout si plusieurs personnes participent à la randonnée. S'assurer de suivre un plan d'élimination approprié.

**Se laver le corps ou laver la vaisselle.** Transporter l'eau à une distance de 60 mètres des cours d'eau ou des lacs, et utiliser une petite quantité de savon biodégradable. Disperser l'eau de vaisselle après l'avoir filtrée dans une passoire.

### LAISSER INTACT CE QUE L'ON TROUVE

Durant la randonnée, on peut trouver de nombreuses structures merveilleuses, des objets fascinants et des articles intéressants. On ne doit pas toucher à ces objets pour que les autres puissent les apprécier aussi.

- **Préserver les vestiges.** Les structures du patrimoine ou historiques et des artefacts sont pour l'appréciation de tous.
- **Laisser la flore et la faune intactes.** Ne pas toucher ou perturber les plantes, les roches et les animaux.
- **Éviter de construire des structures.** En campagne, la pratique courante est d'inventer ou de fabriquer des structures et des meubles ou de creuser des tranchées pour se faciliter la vie. Cependant, ces gestes ont une incidence visible et non naturelle de la présence humaine sur l'environnement. Si des structures doivent être absolument fabriquées, une fois qu'elles ne sont plus nécessaires, il faut remettre l'environnement à son état d'origine.

### MINIMISER L'IMPACT DES FEUX DE CAMP

Les feux traditionnels ouverts ont une incidence destructive sur le paysage à long terme, et on peut éviter ces effets en utilisant des poêles légers. Si les feux sont permis, faire des feux à incidence minimale en se servant d'un site de feu existant, d'un bac à feu ou d'un remblai de terre. N'utiliser que du bois mort et des branches par terre plus petites que le poignet d'un adulte. Maintenir le feu petit en brûlant tout le bois jusqu'aux cendres. Saturer ensuite les cendres avec de l'eau et les disperser. Il devrait y avoir peu ou aucune trace indiquant qu'il y a eu un feu.

## RESPECTER LA FAUNE

Dans leur environnement naturel, les animaux ne sont pas habitués à la présence des humains. Même si certains animaux sauvages peuvent s'adapter à la présence humaine, d'autres animaux s'enfuient, abandonnant parfois leurs petits et leur habitat préféré. En tant qu'invités de l'environnement et en tant qu'aventuriers, on doit respecter la faune en suivant les lignes directrices simples suivantes :

- observer les animaux sauvages de loin;
- ne jamais nourrir les animaux;
- protéger la faune et la nourriture en entreposant les rations et les déchets en lieu sûr;
- garder les animaux de compagnie sous contrôle;
- éviter tout contact avec la faune lorsque les animaux sont plus vulnérables (p. ex., pendant l'accouplement, la nidification, l'élevage des petits ou pendant l'hiver).

## RESPECTER LES AUTRES VISITEURS

Durant la randonnée, il est probable que l'on rencontre d'autres voyageurs. S'assurer de respecter les autres et de faire preuve de courtoisie :

- en respectant les usagers afin qu'ils puissent apprécier leur aventure;
- en cédant le passage aux autres usagers du sentier;
- en établissant le campement à l'écart des sentiers et des autres usagers;
- en permettant aux bruits de la nature de prédominer en évitant de parler fort ou de faire beaucoup de bruit.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### ACTIVITÉ – CHARADES

Durée : 10 min

---

#### OBJECTIF

Reconnaître les sept principes du camping écologique.

#### RESSOURCES

Aucune.

#### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- Cette activité d'apprentissage exigeant une participation se déroule sous forme de charades données par de petits groupes. L'instructeur divise les cadets en sept groupes et donne à chaque groupe un principe du camping écologique. Chaque groupe va devoir effectuer une mise en situation de son principe, et les autres groupes doivent deviner le nom du principe. Les instructions suivantes expliquent la procédure exacte pour le déroulement de l'activité.
- Instructions sur l'activité :
  - répartir les cadets en sept petits groupes;
  - donner à chaque groupe un principe du camping écologique;

- Donner aux cadets 30 secondes pour créer une mise en situation sans paroles d'une minute qu'ils présenteront au groupe;
- choisir au hasard les groupes pour présenter leur charade devant le groupe;
- s'il y a suffisamment de temps, répéter la charade, mais en assignant aux groupes des principes différents;
- on pourrait avoir un défi où le groupe qui identifie le plus de principes gagne.

**Nota:** On pourrait aussi retarder l'activité à la soirée pour que les cadets puissent pratiquer leurs charades avant de les présenter.

## MESURES DE SÉCURITÉ

Pendant la présentation des charades, l'instructeur doit se servir de son jugement personnel et il doit intervenir s'il pense que la sécurité est compromise. Il s'agit d'une activité supervisée.

## DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR

Les instructeurs doivent superviser et surveiller l'activité de façon continue pour s'assurer que les cadets présentent la matière correctement.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

## QUESTIONS

- Q1. Quels sont les sept principes du camping écologique?
- Q2. Dans la forêt, il y a souvent des écureuils qui se promènent autour du site de campement. Quelle quantité de nourriture pouvez-vous donner aux écureuils?
- Q3. Que doit-on vérifier pour déterminer les vêtements qu'on devrait apporter à une randonnée?

## RÉPONSES PRÉVUES

- R1. (1) Planifier et se préparer, (2) se déplacer et camper sur des surfaces permanentes, (3) éliminer les déchets de façon appropriée, (4) laisser les objets là où ils se trouvent, (5) réduire l'impact des feux de camp, (6) respecter la faune, (7) respecter les autres visiteurs.
- R2. Aucune nourriture ne doit être donnée aux animaux sauvages.
- R3. Les prévisions météorologiques et l'historique des conditions météorologiques de l'endroit.

---

## CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Les cadets doivent réviser les sept principes du camping écologique.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

## **OBSERVATIONS FINALES**

L'instruction sur les expéditions joue un grand rôle dans le programme des cadets de l'Armée. Le défi quotidien pour les cadets qui participeront à des expéditions sera de savoir protéger l'environnement et de lui accorder le respect qu'il mérite. Les connaissances acquises au cours de cet OCOM permettront aux cadets de participer à de telles expéditions tout en préservant l'état naturel de l'environnement.

## **COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR**

Cette leçon peut avoir lieu durant l'EEC en bivouac.

Dans certains cas, cette leçon pourra être dirigée comme une visite d'un secteur local, en sélectionnant les endroits où certains principes pourraient être mieux expliqués.

---

## **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,

## DOCUMENT DE COURS – LES PRINCIPES DU CAMPING ÉCOLOGIQUE

<b>Préparer et prévoir</b>	<b>Se déplacer et camper sur des surfaces durables</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les règlements et les particularités des lieux visités.</li> <li>• Se préparer pour les intempéries, les dangers et les situations d'urgence.</li> <li>• Planifier minutieusement les repas et remballer les aliments afin de réduire les déchets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrer la randonnée dans les sentiers et les sites de camping déjà établis.</li> <li>• Marcher en file indienne au milieu du sentier, même s'il est boueux ou humide.</li> <li>• Éviter de prendre des raccourcis hors des sentiers établis.</li> <li>• Se déplacer sur les roches, le gravier, les herbes sèches ou la neige.</li> <li>• Camper à 60 mètres des lacs et des cours d'eau.</li> </ul>
<b>Éliminer les déchets de façon appropriée</b>	<b>Laisser intact ce que l'on trouve</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• On emballe, on remballe.</li> <li>• Éliminer les matières de vidange.</li> <li>• Rapporter le papier hygiénique et les produits d'hygiène.</li> <li>• Se laver le corps ou laver la vaisselle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver les vestiges.</li> <li>• Laisser la flore et la faune telles que trouvées.</li> <li>• Éviter de construire des structures.</li> </ul>
<b>Minimiser l'impact des feux de camp</b>	<b>Respecter la faune</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire des feux à incidence minimale en se servant d'un site de feu existant, d'un bac à feu ou d'un remblai de terre.</li> <li>• Brûler seulement du bois mort ou se trouvant par terre.</li> <li>• Maintenir le feu petit en brûlant tout le bois jusqu'aux cendres. Saturer ensuite les cendres avec de l'eau et les disperser.</li> <li>• Il ne devrait y avoir aucune trace indiquant qu'il y a eu un feu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observer la faune à distance.</li> <li>• Ne jamais nourrir les animaux.</li> <li>• Protéger la faune et la nourriture en entreposant les rations et les déchets en lieux sûrs.</li> <li>• Contrôler les animaux domestiques.</li> <li>• Éviter tout contact avec la faune lorsque les animaux sont plus vulnérables (p. ex., pendant l'accouplement, la nidification, l'élevage des petits ou pendant l'hiver).</li> </ul>
<b>Respecter les autres visiteurs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les usagers afin qu'ils puissent apprécier leur aventure.</li> <li>• Céder le passage aux autres usagers du sentier.</li> <li>• Camper à l'écart des sentiers et des autres usagers.</li> <li>• Permettre aux sons de la nature de dominer. Éviter de faire beaucoup de bruit.</li> </ul>	

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 9

### OCOM M121.09 – RESPECTER LA ROUTINE DU SITE DE CAMPEMENT

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

### MÉTHODE

Une activité pratique a été choisie pour le PE 1 parce qu'il s'agit d'une façon interactive de permettre aux cadets d'apprendre au sujet de la disposition d'un site de campement et de ses éléments dans un environnement sécuritaire et contrôlé.

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 les bonnes mesures d'hygiène en campagne tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence (pendant l'EEC) sous supervision.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

Aucune.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, les cadets doivent être en mesure de suivre la routine du site de campement, de reconnaître les éléments d'un site de bivouac et de pratiquer de bonnes habitudes d'hygiène personnelle en campagne.

## **IMPORTANCE**

Les cadets devront participer à de nombreux exercices. Il est primordial qu'ils comprennent la disposition d'un site de bivouac, et les raisons pour lesquelles on s'attend à ce que les cadets pratiquent une bonne hygiène personnelle.



**Point d'enseignement 1**

**Diriger une visite guidée du site de bivouac en décrivant la disposition de chaque élément et en expliquant leur emplacement.**

Durée : 20 min

Méthode : Activité pratique

**ÉLÉMENTS D'UN SITE DE BIVOUAC**

On doit enseigner ce point d'enseignement en campagne à la suite de l'établissement du site de bivouac, sous forme d'activité détaillée à la fin de ce point d'enseignement.

**DISPOSITION D'UN SITE DE BIVOUAC**

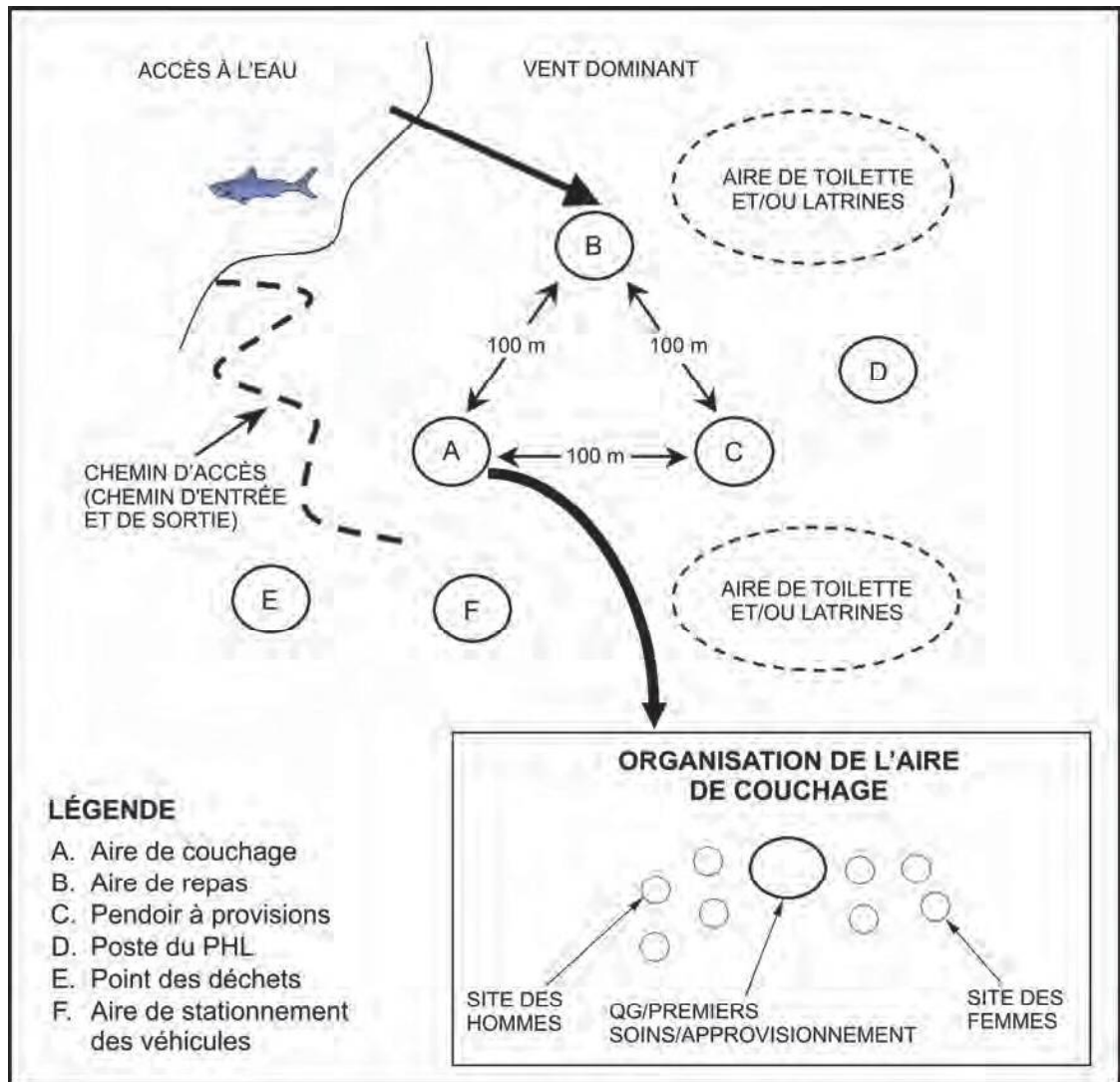
Les éléments d'un site de bivouac doivent comporter les éléments suivants :

Élément	Description
• Quartier général	• Endroit où se trouve l'O Resp, centre de communication.
• Poste de premiers soins	• Point central où se trouve la trousse de premiers soins, la civière, etc.
• Poste d'approvisionnement	• Poste occupé par l'Officier d'approvisionnement/sergent quartier-maître de compagnie. Tout le matériel non-utilisé se trouve ici.
• Toilettes	• Toilettes portatives ou latrines creusées à la main, approuvées.
• Lavabos	• Endroit établi pour le lavage et l'ablution. Il peut y en avoir un pour les hommes et un pour les femmes.
• Mess/aire de repas	• Point central de consommation de nourriture. Aide au contrôle des déchets et des poubelles, particulièrement aux endroits où il y a beaucoup d'animaux.
• Emplacement du feu de camp	• Endroit sécuritaire et sans végétation que le groupe peut utiliser. Il doit être éloigné de l'aire de couchage afin de prévenir les incidents liés aux étincelles et au feu.
• Poste d'incendie	• Point central et facile d'accès où se trouve l'équipement de lutte contre les incendies.
• Chemin d'entrée et de sortie pour les véhicules de sécurité	• Chemins établis pour contrôler la circulation de véhicules. Ils aident à sécuriser la circulation de véhicules sur le site et préviennent l'usure et la détérioration indues de l'environnement.

Élément	Description
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire de stationnement des véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endroit clairement identifié pour le stationnement de véhicules de soutien à l'exercice. À cet endroit, il devrait y avoir des plateaux d'égouttement à placer sous les moteurs.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Point d'eau potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endroit d'entreposage et de puisage de l'eau potable.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Point des produits pétroliers, huiles et lubrifiants (PHL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrepôt clairement identifié pour les combustibles.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quartiers des femmes et des hommes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aires de couchage.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Point des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Point central de collecte et d'entreposage de déchets.</li> </ul>



Une fois qu'on a parlé des aspects énumérés ci-dessus du site de bivouac, les cadets visiteront le site avec l'instructeur qui décrira la disposition de chaque élément et expliquera pourquoi ils sont situés à l'endroit où ils sont. On peut également discuter du principe du camping écologique de l'OCOM M121.08 (section 8) pour améliorer la visite.



*Livre de référence des Cadets de l'Armée*

Figure 1 Exemple d'un site de bivouac

## ACTIVITÉ

Durée : 20 min

### OBJECTIF

Familiariser les cadets aux éléments et à la disposition d'un site de bivouac.

### RESSOURCES

Éléments du site de bivouac :

- Aire de couchage.
- Aire de repas/Mess.
- Pendoir à provisions (s'il y a lieu).
- QG, premiers soins et approvisionnement.
- Site des hommes.
- Site des femmes.
- Point des PHL.
- Point des déchets (protégé des animaux).

## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- L'activité doit avoir lieu lorsque les cadets seniors ont terminé d'aménager le site de bivouac. Les éléments du bivouac doivent être clairement identifiés pour les cadets de l'étoile verte.
- Avant la visite, l'instructeur prend un moment pour réviser avec les cadets ce qu'ils vont voir sur le site.
- Dans une rotation ordonnée, guider les cadets dans le bivouac en expliquant chaque élément et son utilisation.
- On alloue une période de vingt minutes pour cette visite guidée. À la fin de la visite, s'assurer de poser des questions aux cadets sur les éléments du site de bivouac.

## MESURES DE SÉCURITÉ

Il s'agit d'une leçon supervisée. Il est fortement recommandé que du personnel supplémentaire accompagne les cadets lors de cette visite.

## DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR

Pendant la visite guidée, l'instructeur est tenu de superviser les cadets tout en expliquant chaque élément du site de bivouac. Il doit également saisir les occasions de faire un lien avec les principes du camping écologique de l'OCOM M121.08 (section 8).

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

La visite sert de confirmation au point d'enseignement.

---

#### Point d'enseignement 2

**Expliquer et démontrer, lorsque possible, les soins d'hygiène personnelle en campagne.**

Durée : 30 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



Les points suivants servent de renseignements de base que l'instructeur peut utiliser lors du déroulement de l'activité pour ce point d'enseignement.

## HYGIÈNE

Il est important d'avoir des normes élevées d'hygiène personnelle en campagne car elles aident à se protéger contre la maladie et favorisent une bonne santé. Les vêtements et l'équipement de même que le corps doivent être propres et secs. Il faut changer régulièrement de vêtements, surtout les bas et les sous-vêtements. Éviter les savons et les shampoings parfumés ou très odorants puisqu'ils attirent les animaux et les insectes. Une bonne hygiène personnelle procure non seulement un bien-être personnel, les pairs l'apprécieront aussi.

- **Lavage.** Doit se faire quotidiennement avec de l'eau propre ou de la neige. Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon après un travail salissant ou après avoir utilisé les toilettes et avant de faire la cuisine ou de manger. Lorsque l'eau ou l'intimité est limité, laver au moins les parties du corps qui suent le plus : le visage, le cou, les pieds, les aisselles et l'aîne (les débarbouillettes humides sont rapides et pratiques pour laver le corps en campagne).
- **Cheveux.** Garder les cheveux propres et les laver avec du savon ou du shampoing au moins une fois par semaine.

- **Dents.** Se brosser les dents et utiliser de la soie dentaire au moins deux fois par jour. On peut prendre du sel de table ou du bicarbonate de soude comme substitut au dentifrice. Si on n'a pas de brosse à dents, mâcher une brindille verte jusqu'à consistance pulpeuse fera l'affaire de même que de se frotter les dents avec une gaze. Se rincer la bouche après chaque repas.
- **Les pieds.** Utiliser de la poudre pour les pieds et de la poudre pour le corps à l'aïne pour aider à prévenir l'irritation par temps chauds. La gelée de pétrole aidera également à protéger contre la friction, surtout aux endroits sensibles.
- **Selles régulières.** Il est très important d'aller aux toilettes régulièrement. Aller à la selle tous les jours pour que le système fonctionne adéquatement. Tout changement dans les activités et la diète pourrait apporter un stress supplémentaire sur le système digestif, il est important de maintenir une bonne alimentation et de boire beaucoup de liquide. Il ne faut pas se retenir quand on doit aller aux toilettes, particulièrement la nuit car cela entraînera une perte de sommeil et rendra la personne inconfortable.
- **Soigner les blessures.** (Infections, coupures et ecchymoses mineures). Même les blessures mineures peuvent possiblement s'aggraver si elles s'infectent. Traiter adéquatement chaque coupure, entorse ou ecchymose.
- **Rasage.** Lorsque possible, les cadets doivent se raser quotidiennement. Parce que le rasage enlève des huiles essentielles de la peau, il est préférable, dans un climat froid, de le faire avant de se coucher.

## ACTIVITÉ

Durée : 30 min

### OBJECTIF

Expliquer et démontrer l'importance d'une bonne hygiène en campagne.

### RESSOURCES

Trousse d'hygiène complète.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- Pour cette activité, l'instructeur a besoin d'une trousse d'hygiène et, si possible, d'un poste d'hygiène où on peut étaler et présenter les articles de la trousse d'hygiène à tous les cadets.
- L'objectif est d'expliquer et de démontrer comment maintenir une bonne hygiène personnelle en campagne. Dans la mesure du possible, les démonstrations peuvent être des exemples ou des imitations de vraies habitudes.
- Si le temps le permet durant l'activité, demander aux cadets de se brosser les dents et se vérifier les pieds.

### MESURES DE SÉCURITÉ

Il s'agit d'une activité supervisée.

### DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR

L'instructeur est responsable de la conduite des cadets.

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

### QUESTIONS

- Q1. À quelle fréquence une personne doit-elle se laver les cheveux en campagne?
- Q2. Par quoi peut-on remplacer le dentifrice?

## RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Au moins une fois par semaine.
- R2. Du sel ou du bicarbonate de soude.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La confirmation de l'apprentissage de cette leçon se déroulera durant les activités et tout au long de l'EEC et l'instructeur donnera des conseils et fera des corrections si nécessaire.

---

## CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Les cadets doivent maintenir une bonne hygiène personnelle lors d'un EEC et s'assurer de faire leurs soins d'hygiène personnelle avant d'aller se coucher chaque soir.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

## OBSERVATIONS FINALES

Les activités en plein air font partie intégrante du programme des cadets de l'Armée. Pour plusieurs cadets, la nature est un environnement qui leur est étranger et leur corps n'a peut-être pas l'habitude d'être confronté aux divers contaminants naturels de la nature. Pratiquer une bonne routine d'hygiène quotidienne est une façon de se protéger des blessures et des maladies. Pratiquer une bonne hygiène personnelle assure non seulement le bien-être du cadet mais aussi celui de tout le groupe.

## COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Cette leçon peut avoir lieu pendant l'EEC en bivouac.

---

## 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.



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 10

OCOM C121.01 – CONSTRUIRE DES COMMODITÉS EN CAMPAGNE

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

MÉTHODE

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 comment faire des nœuds tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 2 parce qu'il s'agit d'une façon interactive de permettre aux cadets de construire des commodités en campagne dans un environnement sécuritaire et contrôlé.

INTRODUCTION

RÉVISION

La révision pertinente de cette leçon doit inclure le nouage :

- d'un nœud plat (OCOM M121.03 [section 3]);
- d'une demi-clé à capeler (OCOM M121.03 [section 3]).

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet devra construire des commodités en campagne en utilisant les nœuds et les brêlages présentés.

## **IMPORTANCE**

Les commodités en campagne sont très utiles sur le site de bivouac, allant de l'entreposage de la nourriture au séchage de bois. La construction de ces objets rend la vie en campagne plus agréable.



**Point d'enseignement 1**

**Expliquer, démontrer comment faire les nœuds et les brêlages utilisés dans la construction de commodités en campagne et demander aux cadets de se pratiquer.**

Durée : 50 min

Méthode : Démonstration et exécution

**NŒUDS**

**Nœud constricteur.** En ajoutant un repli, la demi-clé à capeler devient un nœud constricteur que l'on peut serrer autour de n'importe quel objet. Lorsque fait avec de la ficelle mince, il peut servir de surliure à la fin d'une corde. Il peut servir d'étrangleur ou une serre ronde lorsqu'on essaie de recoller une fente dans du bois. Le nœud peut être extrêmement serré si on le noue autour d'un tournevis par exemple. Parfois, on doit le couper avec un couteau tant il est serré.



L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la méthode complète.

L'instructeur doit ensuite fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour bien faire le nœud.



*The Pocket Guide to Knots and Splices, Des Pawson, 2001*

Figure 1 Le nœud constricteur

Pour faire le nœud constricteur :

1. commencer avec une demi-clé à capeler;
2. mettre le bout libre par-dessus et en dessous du dormant donnant la moitié d'un nœud plat; et
3. pour finir le nœud, tirer fermement pour que le demi-nœud soit pris sous la traverse de la demi-clé à capeler.



Les cadets **SIMULENT** la démonstration faite par l'instructeur pour chaque étape du processus. Le ou les instructeurs doivent **SUPERVISER** les cadets pendant cette simulation.

**Demi-nœud étrangleur.** Tout comme le demi-nœud (OCOM M121.03), ce nœud est un nœud d'arrêt qui sert à tenir les objets quand la tension est la même aux deux extrémités, etc. L'ajout d'un glissement permet de le détacher facilement. La boucle restante permet au nœud d'être défait ou « glissé » en tirant sur le bout court émergeant du nœud.



L'instructeur doit fournir une EXPLICATION et faire une DÉMONSTRATION de la méthode complète.

L'instructeur doit ensuite fournir une EXPLICATION et faire une DÉMONSTRATION de chaque étape nécessaire pour bien faire le nœud.

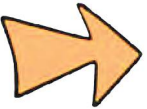


*The Pocket Guide to Knots and Splices, Des Pawson, 2001*

Figure 2 Demi-nœud étrangleur

Pour faire le demi-nœud étrangleur :

- faire une boucle dans le courant et replier comme un demi-nœud; et
- serrer le nœud.



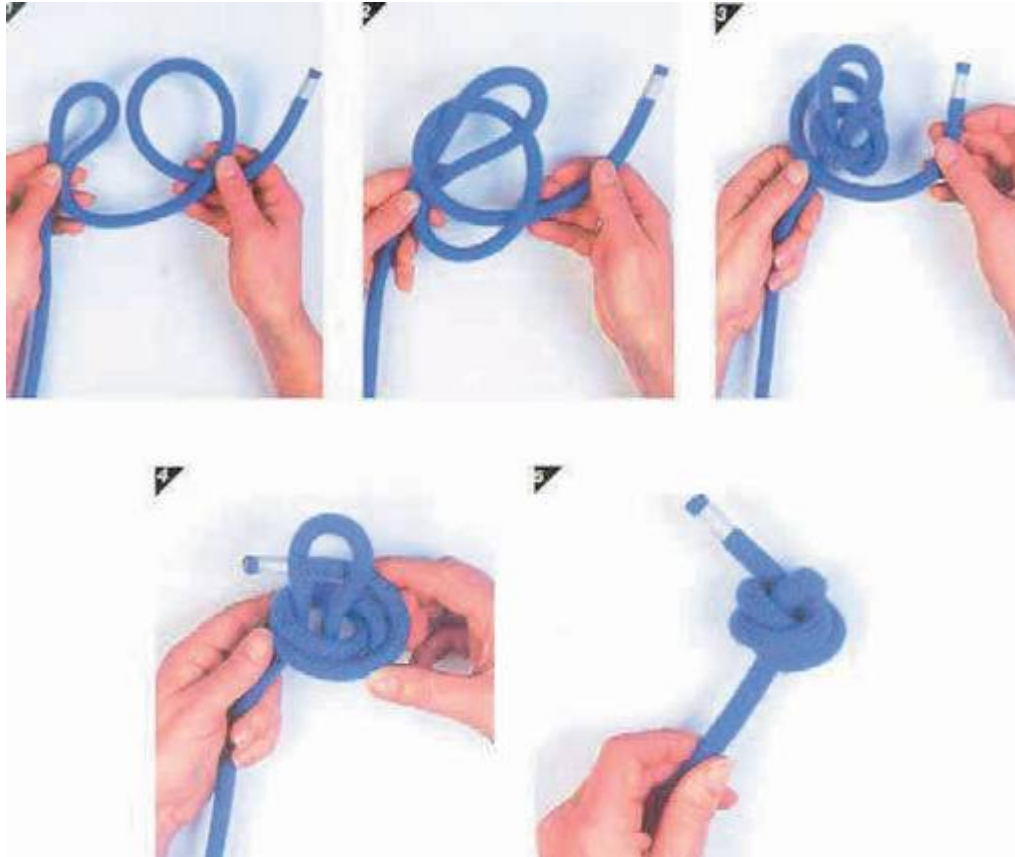
Les cadets SIMULENT la démonstration faite par l'instructeur pour chaque étape du processus. Le ou les instructeurs doivent SUPERVISER les cadets pendant qu'ils exécutent la compétence.

**Nœud d'arrêt Ashley.** Lorsqu'on a besoin d'un gros nœud, on fait ce nœud au bout d'une corde et il empêche une corde de passer au travers d'un trou. Il permet aussi d'empêcher une corde de s'effiloche davantage.



L'instructeur doit fournir une EXPLICATION et faire une DÉMONSTRATION de la méthode complète.

L'instructeur doit ensuite fournir une EXPLICATION et faire une DÉMONSTRATION de chaque étape nécessaire pour bien faire le nœud.



*The Pocket Guide to Knots and Splices, Des Pawson, 2001*

Figure 3 Nœud d'arrêt Ashley

Pour faire le nœud d'arrêt Ashley :

1. faire une boucle dans le bout libre, le dormant vers le haut; faire une boucle dans le dormant;
2. insérer la boucle formée dans le dormant à l'intérieur de la boucle;
3. serrer un petit peu, prendre le courant et, dans un mouvement anti-horaire, le diriger vers le dormant;
4. insérer le bout libre dans la boucle en s'assurant que le courant est ajusté dans le croisé du demi-nœud original. Enlever tout le mou pour faire un nœud serré; et
5. le nœud est terminé.



Les cadets SIMULENT la démonstration faite par l'instructeur pour chaque étape du processus. Le ou les instructeurs doivent SUPERVISER les cadets pendant qu'ils exécutent la compétence.

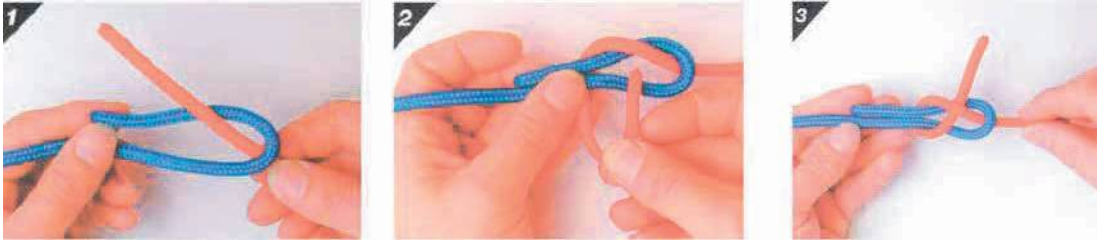
## AJUTS

**Nœud d'écoute.** Le nœud d'écoute est une des façons les plus simples et faciles de joindre deux cordes ensemble. Il est plus efficace si les cordes sont de la même grosseur ou presque de la même grosseur.



L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la méthode complète.

L'instructeur doit ensuite fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour bien compléter l'ajut.

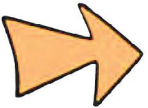


*The Pocket Guide to Knots and Splices, Des Pawson, 2001*

Figure 4 Nœud d'écoute

Pour faire un nœud d'écoute :

1. plier le bout d'une corde sur lui-même pour former une boucle. Si les deux cordes n'ont pas la même grosseur, on doit prendre la plus grosse. Prendre le bout libre de la deuxième corde et le mettre dans la boucle;
2. faire tourner le bout libre de la corde autour du bout le plus court de la première corde et autour derrière le dormant; et
3. passer le bout libre de la deuxième corde en dessous de lui-même et le serrer.



Les cadets doivent **RÉPÉTER** les gestes faits par l'instructeur durant la démonstration pour chaque étape de la compétence. Le ou les instructeurs doivent **SUPERVISER** les cadets pendant qu'ils exécutent la compétence.

**Nœud d'écoute double.** Tout comme le nœud d'écoute, il est plus efficace si les deux cordes à joindre ont un diamètre différent. Le nœud est formé avec la plus petite corde. Le tour supplémentaire du nœud d'écoute double fait une grosse différence en empêchant les cordes de glisser ou le nœud de se défaire.



L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la méthode complète.

L'instructeur doit ensuite fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour bien compléter l'ajut.



*The Pocket Guide to Knots and Splices, Des Pawson, 2001*

Figure 5 Nœud d'écoute double

Pour faire un nœud d'écoute double :

1. faire un nœud d'écoute et enrouler ensuite la corde une deuxième fois autour de la boucle avec le bout libre de la deuxième corde; et
2. tirer fermement pour serrer le nœud.



Les cadets **SIMULENT** la démonstration faite par l'instructeur pour chaque étape du processus. Le ou les instructeurs doivent **SUPERVISER** les cadets pendant qu'ils exécutent la compétence.

## BRÉLAGE

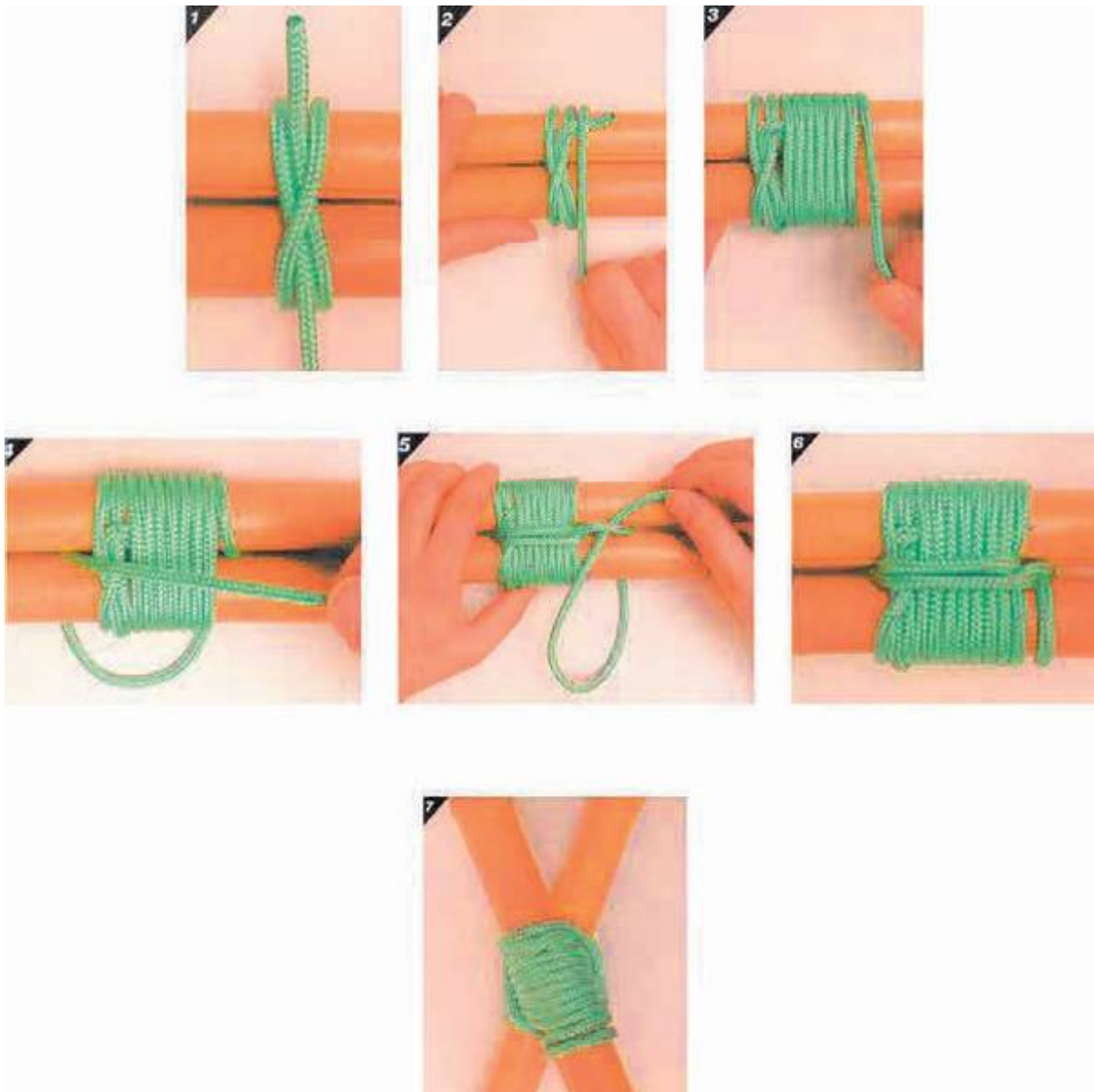
**Brélage de bigue.** Il a deux utilisations :

- il forme une structure en « A » ou un ensemble de bigue à l'aide d'un brélage de bigue; et
- on peut faire plusieurs brélagés pour joindre des montants à d'autres pour former un bras ou un poteau plus large.



L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la méthode complète.

L'instructeur doit ensuite fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour bien compléter le brélage.



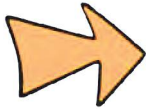
*The Pocket Guide to Knots and Splices, Des Pawson, 2001*

Figure 6 Brêlage de bigue

Pour faire un brêlage de bigue :

1. faire une demi-clé à capeler autour des montants;
2. enrouler autour des deux montants, bloquant l'extrémité de la demi-clé à capeler;
3. faire de huit à dix tours de plus autour de la paire de montants. On pourrait finir le brêlage par une demi-clé à capeler autour des deux montants; ou
4. ajouter quelques tours bloquants en apportant le bout de la corde entre les deux montants;
5. terminer avec une demi-clé à capeler autour d'un des montants;

6. tirer fermement sur le bout libre et mettre l'extrémité lâche entre les montants parallèles du brêlage de bigue terminé; et
7. ouvrir le brêlage de bigue complété pour former une bigue ou une structure en « A ».

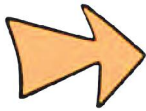


Les cadets doivent **RÉPÉTER** les gestes faits par l'instructeur durant la démonstration pour chaque étape de la compétence. Le ou les instructeurs doivent **SUPERVISER** les cadets pendant qu'ils exécutent la compétence.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---



Les cadets **PRATIQUENT** l'exécution de chaque nœud, nœud d'ajut et brêlage. L'instructeur **SUPERVISE** les cadets pendant cette pratique et fournit des commentaires s'il y a lieu.

### QUESTIONS

- Q1. Quelle est l'utilisation du nœud d'arrêt Ashley?
- Q2. Un nœud d'ajut peut-il joindre deux bouts de cordes de grosseurs différentes?
- Q3. Donnez une des utilisations d'un brêlage de bigue.

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Empêcher une corde de passer au travers d'un trou et de s'effiloche.
- R2. Oui, il le peut.
- R3. Une des utilisations suivantes : construire une structure en « A », ou une bigue grâce à un brêlage de bigue, ou plusieurs brêlages joignent des montants pour former un bras ou un poteau plus large.

---

### Point d'enseignement 2

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

Durée : 60 min

Méthode : Activité pratique

---

### COMMODITÉS DE CAMPAGNE

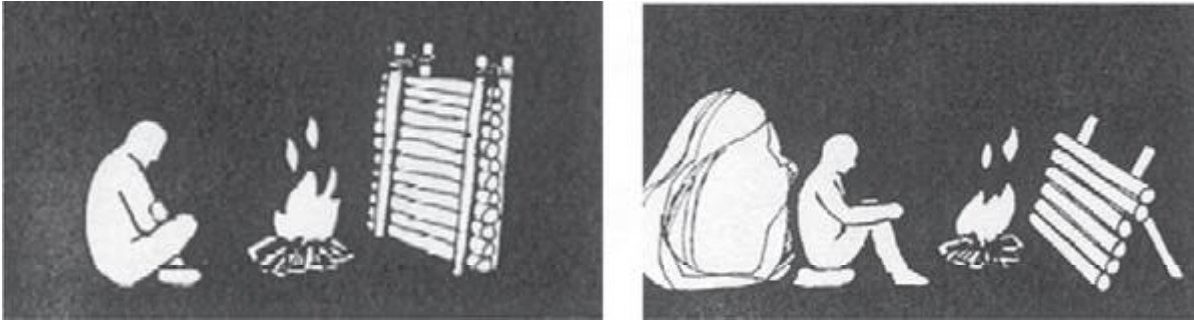
**Pendoir à provisions.** Un pendoir à provisions permet aux campeurs d'entreposer de la nourriture et d'empêcher que des animaux y accèdent.



*The backpacker's field manual: A Comprehensive Guide to Mastering Back Country Skills, par Rick Curtis, 1998*

Figure 7 Pendoir à provisions

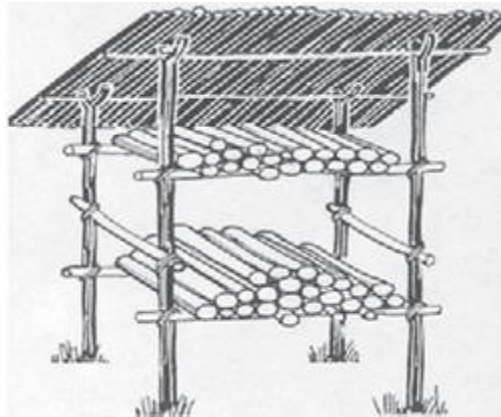
**Mur réflecteur de chaleur.** Un mur réflecteur de chaleur protège le feu contre le vent qui peut le disperser et faire propager les étincelles sur le site de bivouac. Il reflète également la chaleur sur le site de bivouac. La grosseur du mur varie selon le besoin.



*The SAS Survival Handbook, par John Wiseman, 1986*

Figure 8 Mur réflecteur de chaleur.

**Support de séchage.** Un support de séchage devrait se trouver près d'un feu pour que le bois sèche, mais pas trop proche pour l'enflammer si une étincelle l'atteint. Les deux étages du support permettent d'ajouter plus de bois mouillé tout en le séparant du bois déjà sec.

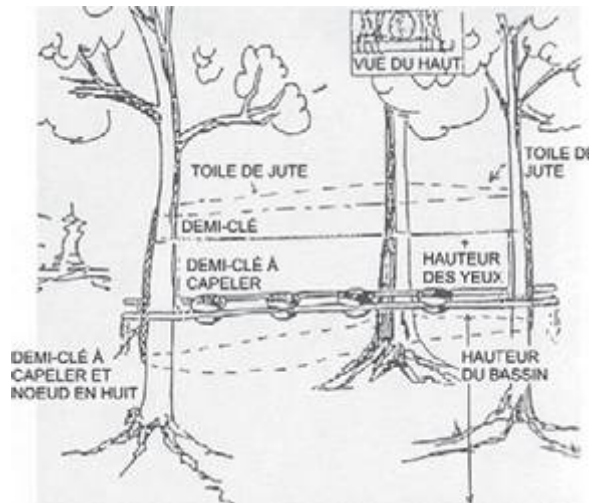


*The SAS Survival Handbook, par John Wiseman, 1999*

Figure 9 Support de séchage

**Lavabos (ablution).** On peut construire des lavabos similaires à la structure illustrée à la figure 10. Les lignes pointillées indiquent où on peut suspendre des rideaux pour ajouter de l'intimité.





Aide-mémoire de campagne, École régionale des instructeurs de cadets, 1999

Figure 10 Support à lavabos

## ACTIVITÉ

### OBJECTIF

Les cadets doivent fabriquer les commodités de campagne pour le site de bivouac en utilisant les nœuds et les brêlages enseignés jusqu'à présent.

### RESSOURCES

On fournit aux cadets :

- Une quantité appropriée de corde.
- Les ressources naturelles présentes en campagne qui sont appropriées à la fabrication des commodités de campagne.
- Des illustrations pour la fabrication des commodités de campagne, trouvées à l'annexe A.
- De la supervision.
- Un minimum d'aide au besoin.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- On sépare les cadets en groupe de quatre et on leur donne une illustration d'une commodité de campagne présentée lors de cette leçon. On leur fournira le matériel susmentionné et un temps limite de 100 minutes pour la préparation et la fabrication des commodités de campagne.



Les cadets doivent choisir les nœuds et les brêlages les plus appropriés, présentés lors de l'OCOM M121.03 (section 3) et de cet OCOM, pour fabriquer leurs commodités de campagne.

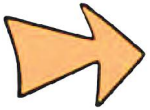
## MESURES DE SÉCURITÉ

Les cadets doivent suivre les règles de sécurité en campagne suivantes :

- Utiliser les outils de façon sécuritaire.
- Ne pas courir ou se bousculer.
- Utiliser le système de surveillance mutuelle en tout temps.
- Respecter les limites établies.

## DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR

Lors de la fabrication des commodités de campagne, l'instructeur doit superviser les cadets et doit assurer leur sécurité.



On rappelle aux cadets d'utiliser les principes du camping écologique en prenant le bois abattu et en replaçant les matériaux naturels qu'ils ont déplacés. On peut fabriquer des commodités de campagne avec des bûches, du bois mort, etc., par contre, on doit redistribuer ces articles une fois que l'activité est terminée.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

L'évaluation des commodités de campagne fabriquées constitue la confirmation de fin de leçon. L'instructeur évalue la stabilité, la qualité des nœuds et l'apparence globale.

---

## CONCLUSION

---

## DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

## MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

## OBSERVATIONS FINALES

Après avoir appris comment améliorer le camp de base, on est mieux préparé à profiter du site de campement en campagne. Les commodités de campagne aident à se sentir chez soi même si on est loin de la maison.

## COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

On doit obtenir la permission des autorités locales avant d'utiliser des ressources naturelles pour construire des commodités de campagne.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-008 D Cad. (1999). *Aide-mémoire de campagne de l'ÉRIC* (1re éd.). Ottawa, Ontario, Défense nationale.

C2-007 (ISBN 0-7858-1446-9) Pawson, D. (2001). *Pocket guide to knots and splices*. Edison, New Jersey, Chartwell Books, Inc.

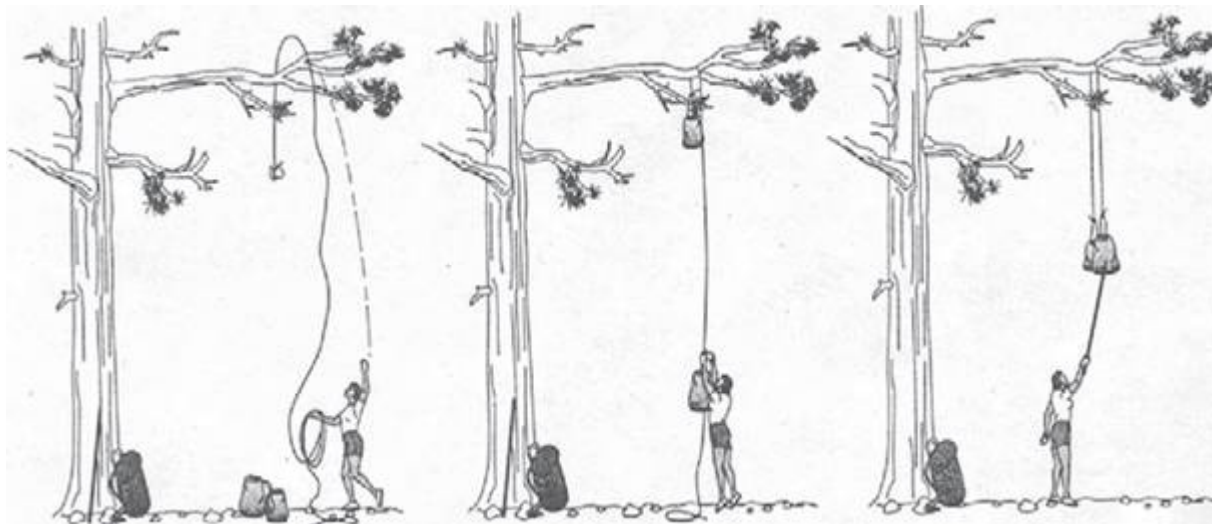
C2-008 (ISBN 0-00-265314-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C2-016 (ISBN 0-517-88783-5) Curtis, R. (1998). *The Backpacker's Field Manual: A Comprehensive Guide to Mastering Backcountry Skills*. New York, New York : Three Rivers Press.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

## CONSTRUIRE DES COMMODITÉS DE CAMPAGNE

### PENDOIR À PROVISIONS



#### Instructions :

1. Trouver un arbre avec une branche solide. Elle doit être au moins à 5 m (15 pieds) du sol et il ne doit pas y avoir d'objet sur lequel un ours pourrait monter. La corde doit être à au moins 3 mètres (10 pieds) du tronc de l'arbre.
2. Séparer la nourriture des autres articles et les mettre dans deux sacs égaux.
3. Lancer la corde au-dessus de la branche. Attacher un bout de la corde à un des sacs avec un demi-nœud étrangleur.
4. Monter le sac le plus près de la branche possible.
5. Attacher l'autre sac à la corde aussi haut que possible. Faire une boucle dans la corde près du sac pour la récupération.
6. Pousser le deuxième sac à la hauteur du premier à l'aide d'un grand bâton.
7. Pour récupérer les sacs, accrocher la boucle à l'aide du bâton et tirer la corde. Enlever le sac et descendre le premier sac.

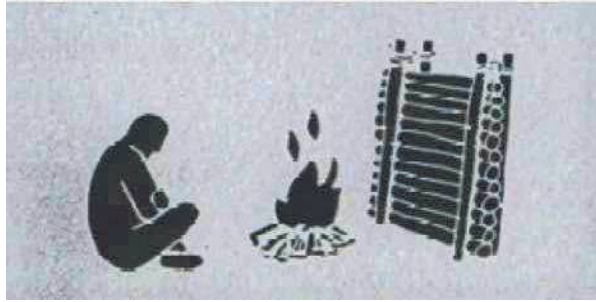
#### Mesures de sécurité :

- S'assurer qu'il n'y a personne de près lorsqu'on lance et récupère les sacs.
- Les objets entreposés dans chaque sac ne doivent pas peser plus de 0,91 kg (2 lb).
- Il est important de distribuer le poids également dans les deux sacs.

#### Norme :

Un pendoir à provisions doit se conformer le plus possible aux caractéristiques susmentionnées. L'instructeur doit être convaincu qu'un animal n'est pas en mesure d'atteindre le sac. L'instructeur évalue la propreté, la bonne apparence et l'utilisation appropriée de tous les nœuds et les brêlages.

## MUR RÉFLECTEUR DE CHALEUR



### Instructions :

1. Les cadets doivent trouver un endroit approprié pour isoler la chaleur, comme une roche dans la figure ci-dessous.
2. S'il n'y a pas d'endroit convenable, il doit y avoir deux murs qui réfléchissent la chaleur sur les personnes autour du feu.
3. Attacher deux montants à l'aide d'une demi-clé à capeler en les espaçant de 10,2 à 15,2 cm (4 à 6 po) pour les remplir de plus petits bois ronds et de branches trouvées aux alentours.
4. Comme dans la deuxième figure, le mur réflecteur peut être en angle et les montants qui le supportent peuvent être brêlés à l'aide d'une demi-clé à capeler.

### Mesures de sécurité :

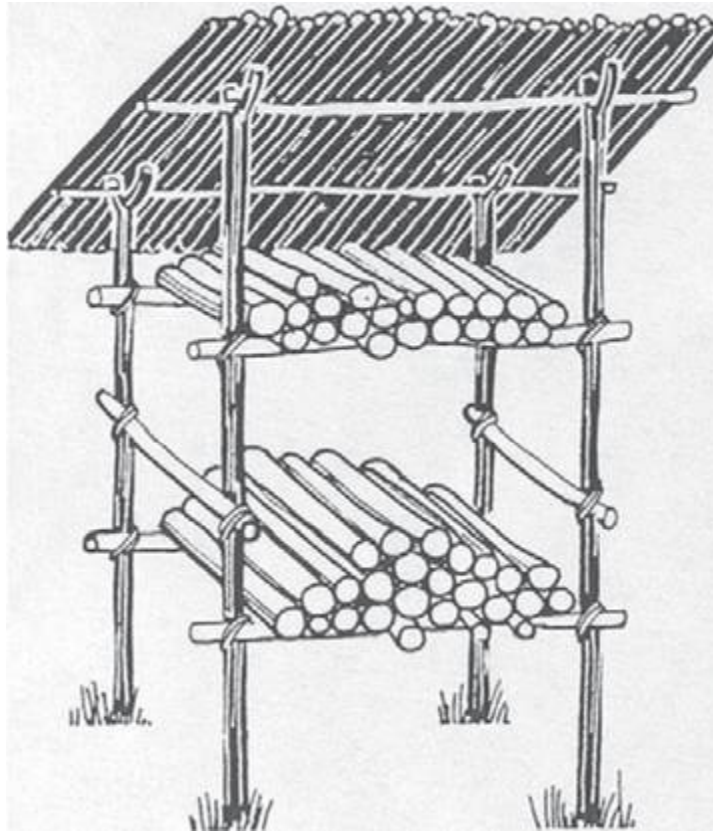
1. Les cadets doivent être prudents lorsqu'ils ramassent du bois pour construire le mur. Il faut utiliser le système de surveillance mutuelle.
2. Il faut prendre les bûches qu'on est capable de transporter.
3. Il ne faut pas que le mur soit trop haut pour qu'il puisse tomber sur soi s'il bascule.

### Norme :

Le mur réflecteur doit être stable et se situer dans un endroit stratégique pour réfléchir la chaleur. L'instructeur évalue la propreté, la bonne apparence et l'utilisation appropriée de tous les nœuds et les brêlages.



## SUPPORT DE SÉCHAGE



### Instructions :

1. Trouver quatre bâtons qui possèdent un embranchement en « Y » à leur extrémité.
2. Il faut raccourcir deux des bâtons de 15,2 cm (6 po). On place une barre entre chaque paire de bâtons pour supporter un toit.
3. Prendre un demi-abri ou brûler ensemble des bâtons de grosseur, longueur et épaisseur similaires pour former un toit pour le support de séchage à bois. Le toit doit être aussi large ou plus large que la structure de la base.
4. Brûler un bâton de chaque côté de la structure et y déposer du bois pour le faire sécher.
5. Ajouter des bâtons sur les côtés de la structure pour améliorer le support ou un autre étage pour le bois.

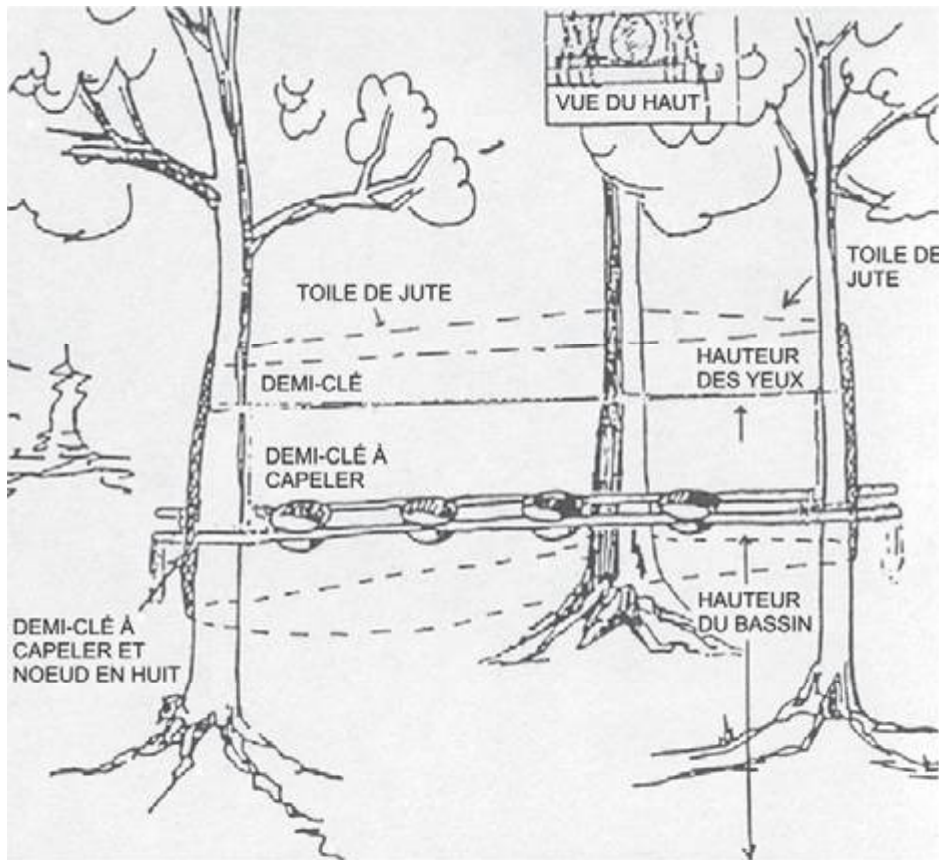
### Mesures de sécurité :

Installer le toit avant de monter la structure; elle risque moins de tomber et de blesser quelqu'un.

### Norme :

La structure doit être autoportante et doit être capable de supporter du bois sur un ou deux étages, en fonction de sa complexité. L'instructeur évalue la propreté, la bonne apparence et l'utilisation appropriée de tous les nœuds et les brêlages.

## SUPPORT À LAVABOS



### Instructions :

1. Trouver trois arbres de 2,4 à 3,0 m (8 à 10 pi) de distance dans une formation triangulaire. Si l'on ne trouve pas de troisième arbre, on peut prendre un piquet (un grand bâton solide utilisé comme poteau).
2. Trouver deux bâtons un peu plus longs que la distance entre deux des arbres. Ces bâtons doivent supporter quatre lavabos.
3. Brûler les bâtons de chaque côté des arbres à la hauteur de la ceinture.
4. Fabriquer quatre supports à lavabos en nouant des entrelacements en figure en huit et jumelés. Les brûlages doivent être assez proches pour y insérer un lavabo.

**Nota:** On peut utiliser des tapis de sol à l'extérieur de la formation d'arbres, pour ajouter de l'intimité.

### Mesures de sécurité :

1. S'assurer de prendre des bâtons que l'on peut transporter de façon sécuritaire.
2. On doit tenir le bout des bâtons pendant qu'on les attache et les brûle aux arbres.

### Norme :

L'aire de lavage doit être capable de supporter les lavabos et être à une hauteur atteignable par tous. L'instructeur évalue la propreté, la bonne apparence et l'utilisation appropriée de tous les nœuds et les brûlages.





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 11

OCOM C121.02 – EXPLIQUER LES EFFETS DE L'EXPOSITION AU CLIMAT FROID

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour la présente leçon pour présenter aux cadets les effets de l'exposition au climat froid.

INTRODUCTION

RÉVISION

Aucune.

OBJECTIFS

À la fin de la leçon, les cadets doivent être en mesure de choisir l'équipement personnel approprié à leur participation à un exercice d'entraînement en campagne (EEC) par temps froid.

IMPORTANCE

Il est plus difficile de s'assurer que les cadets sont en santé et sécuritaires pendant l'entraînement par temps froid. Le risque d'exposition au froid augmente énormément quand les personnes ne sont pas informées des divers facteurs de risque. Pour cette raison, chaque cadet doit connaître les facteurs de risque associés au temps froid avant de participer à l'entraînement par temps froid.

---

**Point d'enseignement 1****Identifier les types de froid.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

**TYPES DE FROID**

- **Froid humide.** Les conditions de froid humide se produisent lorsque la température est proche du point de congélation, avec la température de jour fluctuant entre le gel et le dégel. La couche extérieure des vêtements doit être imperméable à l'eau et au vent, et la couche intermédiaire doit être isolante et chaude. L'imperméabilité est essentielle.
- **Froid sec.** Les conditions de froid sec se produisent lorsque la température est inférieure à  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , quand le sol est gelé et la neige est sèche. On peut identifier ce type de froid par le son qui se produit lorsqu'on marche sur la neige. Le vent et les basses températures indiquent qu'il est nécessaire de protéger le corps entier. Les vêtements doivent fournir une isolation appropriée pour le corps, en réchauffant l'air circulant autour du corps à  $18,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ . La couche intermédiaire doit être recouverte par une couche extérieure qui est imperméable à l'eau et au vent.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

**QUESTIONS**

- Q1. À quelles températures les conditions de froid humide se produisent-elles?
- Q2. Quelles sont certaines caractéristiques du froid sec?
- Q3. À quelles températures les conditions de froid sec se produisent-elles?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Les conditions de froid humide se produisent lorsque la température est supérieure à  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- R2. Les conditions de froid sec incluent le sol gelé et la neige sèche.
- R3. Les conditions de froid sec se produisent lorsque la température est inférieure à  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

---

**Point d'enseignement 2****Expliquer les effets du refroidissement éolien sur le corps humain.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

**LE REFROIDISSEMENT ÉOLIEN ET SES EFFETS SUR LE CORPS HUMAIN**

Le refroidissement éolien est un taux de déperdition, calculé par le nombre de calories perdues pendant une heure venant d'un mètre carré à une température de surface constante de  $33\text{ }^{\circ}\text{C}$  (la température neutre de la peau). Le refroidissement éolien comprend l'effet du vent et de la température (voir la figure 1).

La zone de confort humain dépend d'une température constante du corps. Lorsqu'il y a des vents violents, il semble faire beaucoup plus froid que lorsque tout est calme.

Il faut se rappeler qu'une lecture du thermomètre n'est pas assez pour fournir une indication valable des effets que les conditions météorologiques peuvent avoir sur le corps. L'échelle du refroidissement éolien ne peut pas être associée directement à la zone de confort humain, parce qu'elle n'inclut pas des facteurs importants comme l'activité, l'humidité, la perte de chaleur en respirant, le rayonnement du soleil, et les effets d'une baisse de la température de la peau.

		Température en air calme								
		0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
Vitesse du vent (km/h)	10	-2	-7	-12	-17	-22	-27	-32	-38	-45
	15	-5	-10	-16	-22	-28	-33	-39	-45	-51
	20	-7	-13	-19	-25	-31	-37	-43	-50	-57
	25	-10	-16	-23	-29	-36	-42	-49	-55	-62
	30	-11	-17	-24	-31	-37	-44	-50	-57	-65
	35	-12	-19	-26	-33	-40	-47	-54	-61	-68
	40	-13	-20	-27	-34	-41	-48	-55	-62	-70
	45	-14	-22	-29	-36	-44	-51	-57	-65	-73
	50	-15	-22	-30	-37	-44	-52	-59	-66	-74
	55	-16	-23	-31	-38	-46	-53	-60	-68	-75
	60	-16	-24	-31	-39	-46	-54	-61	-69	-77
		<b>Danger minimal</b>			<b>Dangereux</b> La peau exposée peut geler en une minute			<b>Très dangereux</b> La peau exposée peut geler en 30 secondes		

Tableau de refroidissement éolien

Figure 1 Température de refroidissement éolien

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Le refroidissement éolien est défini comme étant le nombre de quel élément, perdu par dissipation pendant une heure sur une surface d'un mètre carré gardée à la température neutre de la peau?
- Q2. Vrai ou faux? Lorsqu'il y a un vent violent, la température peut sembler être plus froide qu'elle l'est vraiment.
- Q3. De quels autres facteurs doit-on tenir compte en plus du refroidissement éolien?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le nombre de calories.
- R2. Vrai.
- R3. Les facteurs incluent l'activité, l'humidité, la perte de chaleur en respirant et le rayonnement du soleil.

---

### Point d'enseignement 3

### Discuter des règles visant l'entraînement par temps froid.

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

### RÈGLES DE BASE VISANT L'ENTRAÎNEMENT PAR TEMPS FROID QUI PERMETTENT AU CORPS DE S'ADAPTER AUX CONDITIONS FROIDES

Le corps humain doit être protégé. Pour demeurer fonctionnel, il doit être propre, au sec et moyennement chaud, et les fonctions essentielles du corps doivent être maintenues. Le repos et la nutrition sont essentiels.

Voici quatre règles de base à garder à l'esprit :

- **Rester en forme.** Les vêtements pour temps froids sont très lourds, et si l'on fait de l'activité physique en les portant, on peut se fatiguer rapidement. On ne s'épuisera pas trop rapidement, si l'on est en forme. Un cadet qui dort ne gèlera pas à moins qu'il soit très épuisé. Une personne se réveillera bien avant le point de danger.
- **Hydratation adéquate.** L'hiver, les gens ne boivent pas assez d'eau, parce qu'elle est plus difficile à trouver. La déshydratation entraîne la fatigue, alors il faut boire de l'eau même si on n'a pas soif. Cette règle va de pair avec « rester en forme ». Lorsqu'on augmente son niveau d'activité physique pour rester en forme, on doit remplacer les liquides perdus par la transpiration. Il faut mentionner aussi que le fait de porter des vêtements lourds provoque la transpiration, une perte qui pourrait ne pas être apparente. Cette transpiration pourrait entraîner la déshydratation si l'on ne la traite pas.
- **Manger pour rester en forme.** Le corps a besoin de repas chauds régulièrement pour qu'on puisse se sentir de son mieux, et pour assurer une performance maximale. Il faut s'assurer de manger, même si l'on n'a pas faim. Il est important de manger trois repas par jour avec le plus d'aliments chauds possibles. En mangeant des collations santé, tel le mélange montagnard, entre les repas et avant de se coucher, on aide le corps à produire la chaleur grâce au métabolisme.
- **Garder une attitude saine.** Une attitude positive aidera une personne à survivre plus longtemps dans le froid. Rester alerte, joyeux et travailler fort. C'est une combinaison gagnante pour garder une attitude positive. L'entraînement par temps froid peut être difficile et désagréable, ce qui peut affecter le moral et l'humeur. On peut profiter de plusieurs activités par temps froid, en ayant de la patience, un esprit ouvert et de la détermination.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Nommez deux des règles de base de l'entraînement par temps froid qui permettent au corps de s'adapter au froid.
- Q2. Est-ce que l'épuisement intense fait augmenter ou fait diminuer la possibilité de décès par temps froid?
- Q3. Devez-vous boire de l'eau même si vous n'avez pas soif?

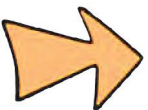
#### RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. N'importe laquelle des réponses dans la liste suivante :

- rester en forme;
- hydratation adéquate;
- manger pour rester en forme; et
- garder une attitude saine.

R2. Augmente.

R3. Oui, vous devez boire de l'eau même si vous n'avez pas soif.



**Attention** – Les tâches peuvent être plus difficiles et prendre plus de temps à faire par temps froid, mais le froid ne les rend pas impossible à faire. Avec l'équipement et la formation appropriés, on peut vaincre le froid.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

La meilleure confirmation de fin de leçon serait d'aller dehors et réviser les conditions météorologiques. Cependant, si elles ne sont pas appropriées, la confirmation de fin de leçon pourrait se faire en posant les questions suivantes :

### QUESTIONS

- Q1. À quelles températures les conditions de froid humide se produisent-elles?
- Q2. Nommez quelques caractéristiques du froid sec.
- Q3. Le refroidissement éolien est défini comme étant le nombre de quel élément, perdu par dissipation pendant une heure sur une surface d'un mètre carré gardée à la température neutre de la peau?
- Q4. Vrai ou faux? Lorsqu'il y a un vent violent, la température peut sembler être plus froide qu'elle l'est vraiment.
- Q5. Devez-vous boire de l'eau même si vous n'avez pas soif?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les conditions de froid humide se produisent lorsque la température est supérieure à  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-14\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).
- R2. Les conditions de froid sec incluent le sol gelé et la neige sèche.
- R3. Le nombre de calories.
- R4. Vrai.
- R5. Oui.



L'instructeur peut choisir d'écrire chaque question sur un bout de papier et de les placer dans un sac. S'il y a beaucoup de cadets, les diviser en paires. Ensuite, chaque groupe (ou personne, pour les petits groupes) pige un papier du sac. Le cadet doit lire la question à haute voix et donner la réponse au reste du groupe.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

### OBSERVATIONS FINALES

Se rappeler : on peut coexister avec le froid *si* l'on se prépare et qu'on se protège en suivant les règles de base visant l'entraînement par temps froid.

### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Cette leçon peut être enseignée comme leçon séparée ou comme pré-instruction à l'OCOM C121.05 (Participer à l'entraînement par temps froid).

Il est préférable que cette leçon soit donnée sous la supervision d'un instructeur d'entraînement par temps froid.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

A2-009 A-CR-CCP-107/PT-002 D Cad. (1978). *A-CR-CCP-107/PT-002, Cadets royaux de l'Armée canadienne, Plan de cours - Programme d'instruction, Initiation pratique à l'entraînement d'hiver*. Ottawa, Ontario, Défense nationale.

C2-029 The Green Lane. (2002, 2005). *Windchill*. Extrait le 25 mai 2006 du site <http://www.msc.ec.gc.ca/windchill>.



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 12

OCOM C121.03 – CHOISIR DES VÊTEMENTS POUR TEMPS FROID

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter aux cadets les choix de vêtements pour temps froid.

INTRODUCTION

RÉVISION

La révision pertinente de l'OCOM M121.01 (section 1) pour cette leçon doit inclure :

QUESTIONS

- Q1. Quels sont les trois types de couches de vêtements?  
Q2. Nommer un bon choix de tissu pour la couche de base.

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Couche de base, couche isolante et couche extérieure.  
R2. Polypropylène.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit savoir comment choisir les vêtements appropriés pour temps froid.

## **IMPORTANCE**

Les cadets ont besoin de connaître comment choisir les meilleurs types de vêtements qui leur permettront de profiter du climat hivernal et de prévenir les blessures causées par le froid.



---

**Point d'enseignement 1****Expliquer les principes de conception des vêtements.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

**PRINCIPES DE FABRICATION DES VÊTEMENTS**

Le corps humain doit toujours maintenir une température de 37 °C. Les vêtements forment une couche isolante qui empêche la chaleur du corps de s'échapper dans l'air ambiant.

Les vêtements pour temps froid doivent avoir de bonnes caractéristiques isolantes tout en ayant de bonnes caractéristiques d'aération pour prévenir la surchauffe et pour permettre à la transpiration de s'évaporer. Les deux considérations les plus importantes lorsqu'on s'habille pour le froid sont : l'isolation et les couches.

- **Isolation.** Tout matériel qui limite le transfert de chaleur est un isolant. En plus d'être léger, l'air sec est un excellent isolant. Les tissus qui renferment des quantités d'air sans mouvement (air stagnant) sont les meilleurs isolants. Il y a des isolants naturels comme la laine et la fourrure, ainsi que des isolants faits de tissus synthétiques comme le molleton.
- **Système multicouche.** Voici quelques principes du système de couches superposées pour isoler le corps dans un climat froid :
  - La couche de base doit être faite d'un tissu approprié qui élimine la sueur de la peau pour qu'elle puisse s'évaporer.
  - Plusieurs couches de vêtement de poids moyen garderont une personne plus au chaud qu'un seul vêtement lourd, même si son épaisseur est égale à l'épaisseur des couches combinées. L'air est piégé entre les couches, alors la chaleur sort moins vite du corps.
  - Les vêtements intermédiaires doivent être plus poreux, avec plus de poches d'air, tandis que les couches extérieures devraient être plus imperméables à l'eau et au vent. Les couches extérieures forment la barrière entre l'air froid de l'extérieur et l'air chaud, emprisonné et immobile de l'intérieur.
  - Le système de couches superposées permet d'ajuster la quantité de vêtements que l'on porte à une vaste gamme de températures et d'activités. On n'a qu'à enlever ou ajouter une couche de vêtement à la fois. Cela permet d'équilibrer la chaleur du corps.
  - La couche extérieure doit permettre à l'humidité de s'échapper, tout en conservant la chaleur. Dans un froid sec, ce tissu ne doit pas être imperméable à l'eau, mais il doit être imperméable au vent.
  - Lorsqu'on est habillé de façon appropriée, on devrait se sentir à l'aise sans avoir froid.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Nommez deux types de matériaux isolants.
- Q2. Qu'est-ce qui est plus chaud, plusieurs couches de vêtements de poids moyen, ou une seule couche de vêtement épaisse?
- Q3. Les couches extérieures doivent être imperméables à quoi?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. La laine et la fourrure.
- R2. Plusieurs couches de vêtements de poids moyen.
- R3. Imperméable à l'eau et au vent.

---

**Point d'enseignement 2****Expliquer les principes pour choisir des chaussures appropriées.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

**PRINCIPES IMPORTANTS LIÉS AU CHOIX ET À L'UTILISATION DES CHAUSSURES**

Les pieds sont sensibles au froid parce qu'ils se mouillent très facilement, de l'extérieur et par la sueur.

Les principes suivants sont utiles pour choisir et porter les chaussures :

- **S'assurer que les chaussures ne sont pas trop serrées et qu'elles possèdent des épaisseurs.** Les parties d'une chaussure qui forment les couches sont la botte et les différentes combinaisons de chaussettes et de semelles intérieures.
- **Éviter de gêner la circulation.** Plusieurs paires de chaussettes trop serrées ou des lacets trop serrés peuvent entraver la circulation de sang venant du haut du corps, ce qui peut occasionner des gelures aux pieds.
- **Changer les chaussettes et les semelles intérieures le plus souvent possible.** Puisque les chaussures deviennent souvent plus trempées que les autres vêtements, choisir des chaussures fabriquées à l'épreuve de l'humidité, p. ex. avec une semelle en caoutchouc et le dessus en tissu. On doit toujours avoir plusieurs paires de chaussettes sèches, et on doit changer les chaussettes le plus tôt possible une fois qu'elles sont trempées. Si les chaussures ont des semelles intérieures remplaçables, comme les mukluks, on doit changer les semelles intérieures ainsi que les chaussettes.
- **Faire sécher les chaussures lorsqu'elles sont humides.** On doit bien faire sécher les chaussures à la première occasion.
- **S'assurer que les chaussures et les pieds sont propres.** Les chaussures doivent être exemptes de terre et de boue, et on doit nettoyer les pieds fréquemment. On doit toujours bouger et masser les pieds lorsqu'on change de chaussettes.
- **S'assurer que les chaussures sont bien ajustées pour prévenir le frottement et les ampoules.** On doit bien ajuster les fixations de ski et de raquettes. Les fixations mal ajustées peuvent irriter les pieds ou entraîner une usure et une détérioration excessive de la botte.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Quelles couches trouve-t-on dans les chaussures?
- Q2. À quelle fréquence doit-on changer de chaussettes?
- Q3. Qu'est-ce qui se produit lorsqu'on porte deux paires de chaussettes trop serrées?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Bottes, chaussettes, semelles intérieures.
- R2. Le plus souvent possible, et aussitôt qu'elles deviennent humides.
- R3. Elles peuvent gêner la circulation du sang et occasionner des gelures aux pieds.

---

**Point d'enseignement 3****Expliquer les principes pour conserver la chaleur par temps froid.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

**PRINCIPES POUR CONSERVER LA CHALEUR PAR TEMPS FROID**

On peut se rappeler des principes pour conserver la chaleur par temps froid avec l'acronyme PASS :

**P – Porter des vêtements propres.** Important pour des raisons d'hygiène et de confort. La saleté et la graisse s'introduisent dans les poches d'air, ce qui permet à la chaleur de s'échapper du corps plus facilement, et vous aurez froid plus tôt.

**A – Éviter d'avoir trop chaud.** On transpire quand on a trop chaud et cela rend les vêtements humides. L'humidité conductrice s'introduit dans les poches d'air, permettant ainsi à la chaleur du corps de s'échapper. On peut éviter d'avoir trop chaud en aérant ou en enlevant des couches.

**S – Couches** de vêtements pas trop **serrées**. Les vêtements et les chaussures qui sont trop serrés gênent la circulation, ce qui augmente le danger de subir des gelures. Les vêtements ne doivent pas être trop amples non plus parce que l'air emprisonné peut alors circuler, ce qui occasionne une perte de chaleur. Le système de couches superposées permet d'enlever des vêtements avant d'avoir trop chaud et d'ajouter des vêtements si on a froid.

**S – Garder les vêtements au sec.** L'humidité pénétrera vos vêtements de l'extérieur et de l'intérieur. Le givre ou la neige qui s'accumule sur les vêtements fond et mouille les vêtements.



Pour rester au chaud, n'oubliez pas l'acronyme "PASS".

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Que signifie l'acronyme PASS?
- Q2. Pourquoi vos vêtements doivent-ils être propres?
- Q3. Pourquoi doit-on porter des vêtements en plusieurs couches?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Vêtements propres, éviter d'avoir trop chaud, couches pas trop serrées, vêtements secs.
- R2. Les vêtements doivent être propres pour que la saleté et la graisse ne bloquent pas les poches d'air, et que l'air puisse circuler autour du corps.
- R3. Lorsqu'on porte des vêtements en couches, on peut les enlever si l'on a chaud ou les ajouter si l'on a froid.

---

**Point d'enseignement 4****Discuter de la façon de maintenir la chaleur du corps**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

**CONSERVER LA TEMPÉRATURE DU CORPS**

Comme cela a été indiqué dans cette leçon, la température du corps doit rester constante. Le corps gère la température de deux façons : la perte de chaleur et le gain de chaleur.

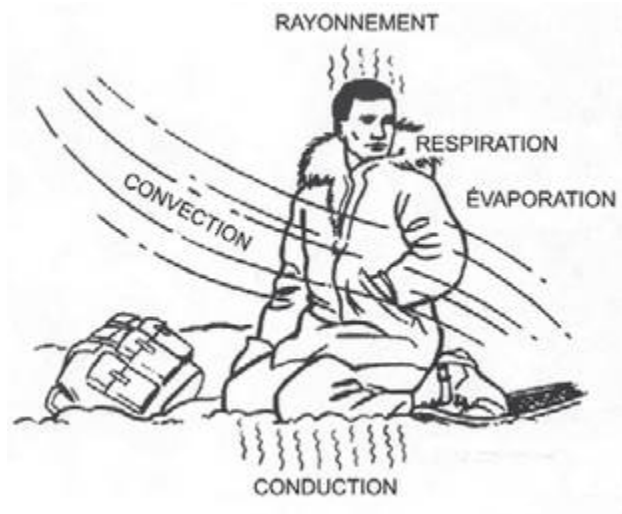
**Augmentation de la chaleur.** Le corps augmente la production de chaleur de deux façons :

- **Musculaire.** La chaleur corporelle est générée quand les muscles travaillent. Lorsque le corps se refroidit, il commence à frissonner, une action qui consiste en contractions non contrôlées, irrégulières et non coordonnées des muscles volontaires. Contrairement aux animaux, les humains n'ont aucun dispositif spécial qui leur permet d'acquérir de la chaleur par temps froid. L'humain est intelligent cependant et à l'aide d'activités physiques, de vêtements spéciaux, d'abris, et la capacité d'allumer un feu, on peut maintenir une température corporelle normale dans un climat froid.
- **Métabolique.** La production de la chaleur dans les tissus peut être augmentée par les réactions chimiques métaboliques qui prennent place, principalement dans le foie, mais elle n'est pas assez élevée pour réchauffer tout le corps. Le corps humain est comme une voiture, et la nourriture est son carburant. Certains aliments sont meilleurs pour le corps que d'autres. Les glucides donnent beaucoup d'énergie pour pouvoir faire plus d'activité physique. Il faut manger trois repas par jour et des collations entre les repas, et lorsqu'on sent la faim. En mangeant des aliments nutritifs et en buvant beaucoup d'eau, on permet au corps de travailler à son plein potentiel.

**Perte de chaleur.** Le corps se refroidit par la transpiration. Environ 90 à 95 % de la chaleur corporelle est expulsée par la peau, le reste est expulsé par les poumons lors de la respiration.

On perd la chaleur corporelle de quatre façons (voir la figure 1) :

- **Par convection.** Elle se produit quand l'air ou l'eau à une température plus basse que celle du corps entre en contact avec la peau et s'éloigne du corps par la suite. Lorsque l'air est en contact avec le corps, il est réchauffé. L'air froid qui le remplace doit également être réchauffé. La chaleur qui réchauffe l'air est perdue quand l'air se déplace. Plus la différence de température entre la surface du corps et la vitesse à laquelle l'air circule est grande, plus la perte de chaleur est grande.
- **Par conduction.** Elle se produit quand l'air ou l'eau à une température plus basse que celle du corps entre en contact avec la peau et s'éloigne du corps par la suite. L'air est un mauvais conducteur de chaleur, et l'air calme, qui ne cause pas de perte de chaleur directe, est un excellent isolant.
- **Par évaporation.** La transpiration excessive occasionne aussi la transpiration insensible. La transpiration peut se produire par temps froid comme par temps chaud. L'air froid est sec et le corps doit l'hydrater pour éviter d'endommager les poumons.
- **Par rayonnement.** L'émission ou l'absorption directe de la chaleur est la plus grande source de la perte de chaleur. Le corps humain rayonne constamment sa chaleur vers des objets solides avoisinants qui sont plus froids. Dans un environnement froid, les objets solides avoisinants sont plus froids et la perte de chaleur par rayonnement est plus importante.



<http://brooksidepress.org/Products/Operationalmedicine/DATA/operationalmed/Manuals/cold/TC213Chapter6HygieneandFirstAid.htm>

Figure 1 Façons dont le corps perd la chaleur

---

#### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

##### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les deux façons par lesquelles le corps maintient une température normale?
- Q2. Quel est le mouvement involontaire que fait le corps pour créer de la chaleur quand il est en train de la perdre?
- Q3. Quelles sont les quatre façons par lesquelles le corps perd la chaleur par la peau?

##### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La perte de chaleur et le gain de chaleur.
- R2. Le frissonnement.
- R3. Le corps perd la chaleur par convection, par conduction, par évaporation et par rayonnement.

---

#### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

##### QUESTIONS

- Q1. Quelle combinaison de couches est la plus chaude : plusieurs couches de poids moyen, ou une seule couche de vêtement épaisse?
- Q2. À quelle fréquence doit-on changer de chaussettes?
- Q3. Que signifie l'acronyme PASS?

##### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Plusieurs couches de vêtements de poids moyen.
- R2. Le plus souvent possible, et aussitôt qu'elles deviennent humides.
- R3. Vêtements propres, éviter d'avoir trop chaud, couches pas trop serrées, vêtements secs.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

### OBSERVATIONS FINALES

On peut profiter des activités et de l'entraînement par temps froid si on sait comment choisir les vêtements appropriés et en étant prêt pour se protéger contre les intempéries.

### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Cette leçon peut être enseignée comme leçon séparée ou comme pré-instruction à l'OCOM C121.05 (Participer à un entraînement par temps froid).

Il est préférable que cette leçon soit donnée sous la supervision d'un instructeur d'entraînement par temps froid.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-009 A-CR-CCP-107/PT-002 D Cad. (1978). *A-CR-CCP-107/PT-002, Cadets royaux de l'Armée canadienne, Plan de cours - Programme d'instruction, Initiation pratique à l'entraînement d'hiver*. Ottawa, Ontario, Défense nationale.

C2-031 (ISBN 0-89886-024-5) Wilkerson, J., Bangs, C. et Hayward, J. (1986). *Hypothermia, Frostbite and Other Cold Injuries. Prevention, Recognition and Prehospital Treatment*. Seattle, Washington, The Mountaineers.

C2-037 Brookside Press. (2005). *Hygiene in the Field*. Extrait le 25 mai 2006 du site <http://brooksidepress.org/Products/Operationalmedicine/DATA/operationalmed/Manuals/cold/TC213Chapter6HygieneandFirstAid.htm>.



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 13

OCOM C121.04 – RECONNAÎTRE LES EFFETS DU FROID

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter aux cadets les effets du froid.

INTRODUCTION

RÉVISION

La révision pertinente de cette leçon doit inclure :

QUESTIONS

- Q1. Quels sont les types de couches du système multicouche?
- Q2. De quel tissu peut se constituer une bonne couche de base?
- Q3. Nommer deux avantages du matelas autogonflant.

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Couche de base, couche isolante et couche extérieure.
- R2. Polypropylène.
- R3. Il est très confortable, plus chaud, léger et offre une meilleure isolation thermique.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de reconnaître les effets de la température froide sur le corps et savoir comment soigner et prévenir les blessures et les troubles causés par le froid.

## IMPORTANCE

Les cadets doivent savoir comment prévenir, reconnaître et soigner les blessures causées par le froid. Savoir comment bien identifier diverses blessures causées par le froid et prendre les mesures de prévention appropriées assurera une expérience d'instruction par temps froid sécuritaire, amusante et significative.



Pendant que le cadet apprend à prévenir, reconnaître et soigner les blessures et les troubles mineurs causés par le froid, il faut lui préciser que la première action à prendre, si une question ou une inquiétude se présente, est d'aller avertir un adulte ou un cadet senior.



---

**Point d'enseignement 1****Discuter des faits se rapportant aux blessures causées par le froid.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

**FAITS SE RAPPORTANT AUX BLESSURES CAUSÉES PAR LE FROID**

**Saignement.** Les plaies saignent plus facilement par temps froid parce que la température froide empêche le sang de coaguler. Un saignement accru augmente le risque de tomber en état de choc. Également, les plaies exposées au temps froid gèlent rapidement. Le corps perd de la chaleur autour de la plaie parce que le sang imbibe la peau. De plus, le vêtement est habituellement déchiré autour de la plaie, laissant la chaleur s'échapper davantage.

**État de choc.** L'état de choc est une perturbation circulatoire causée par la diminution du volume efficace de circulation du sang. De nombreuses choses peuvent l'occasionner, dont des blessures graves, une perte de sang et de la douleur. La réaction normale du corps au très grand froid est similaire à celle de l'état de choc. L'état de choc se produira donc plus rapidement par très grand froid que dans des conditions climatiques normales. Les signes de l'état de choc incluent l'anxiété, la transpiration, la soif, la pâleur de la peau, l'évanouissement, les battements de cœur rapides et la peau moite et froide.

**Blessures graves.** Tout comme l'entraînement par temps chaud, il faut avoir recours aux soins médicaux pour le traitement des blessures graves telles que les fractures de membres, les lacérations profondes et graves, les maladies respiratoires, etc.



Les signes sont les éléments que l'on peut **voir** sur une victime. Les symptômes sont les éléments que la victime **dit** qu'elle ressent.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Pourquoi les plaies saignent-elles plus facilement par temps froid?
- Q2. Donnez quelques signes de l'état de choc.
- Q3. La pâleur de la peau est-elle un signe ou un symptôme?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. La température froide empêche le sang de coaguler.
- R2. N'importe lequel des éléments suivants : l'inquiétude, la transpiration, la soif, la pâleur de la peau, l'évanouissement, les battements de cœur rapides et la peau moite et froide.
- R3. La pâleur de la peau est un signe. Un observateur peut la voir.

---

**Point d'enseignement 2****Identifier les blessures causées par le froid.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

**BLESSURES CAUSÉES PAR LE FROID**

**Ophtalmie des neiges.** L'ophtalmie des neiges est causée par les rayons infrarouges ou ultraviolets réfléchis par une surface couverte de neige. Ces rayons, contrairement aux rayons de lumière visibles, sont absorbés rapidement par le verre clair ou coloré. L'ophtalmie des neiges est plus importante lors de journées ternes, ennuagées ou lorsqu'il y a une bruine de cristaux de glace dans l'air. Le repos dans la noirceur est le meilleur traitement. Les symptômes apparaissent habituellement entre six à huit heures et incluent une sensation d'irritation dans les yeux, une vision embrouillée, de la douleur et une sensation de chaleur et de collant dans les yeux.



La plupart des cas mineurs d'ophtalmie des neiges disparaissent en 18 heures sans soins médicaux. Dans un cas grave, cela peut prendre de trois à quatre jours à s'améliorer.

**Pied d'immersion.** Une blessure causée par l'exposition à des températures approchant le point de congélation. La température n'a pas à être sous zéro pour que cela se produise. Au début, le pied et les orteils sont pâles, froids, engourdis et raides. Marcher devient souvent difficile. Si l'on ne donne pas de soins, le pied enflera et deviendra très douloureux. Dans les cas extrêmes, les tissus musculaires meurent et l'amputation est nécessaire.



Il est difficile de percevoir le pied d'immersion aux premiers stades. Pour aider à prévenir le pied d'immersion, garder les pieds propres et secs, en les vérifiant souvent. Les frotter et les masser lors du changement de bas.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Quand les symptômes d'ophtalmie des neiges apparaissent-ils habituellement?
- Q2. Quelles sont les causes du pied d'immersion?
- Q3. Donnez des exemples de blessures graves qui nécessitent des soins médicaux.

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Les symptômes de l'ophtalmie des neiges apparaissent habituellement en six à huit heures.
- R2. Le pied d'immersion survient lors de l'exposition à des températures près du point de congélation.
- R3. Lacérations graves, difficultés respiratoires et fractures de membres sont quelques exemples de blessures graves.

---

**Point d'enseignement 3****Expliquer les gelures.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

**GELURES**

Les gelures surviennent quand les tissus mous du corps gèlent. Lorsque la circulation du sang ralentit, le liquide entre les cellules peut geler. Les cellules deviennent déshydratées quand les cristaux de glace se forment sur elles. Les gelures se forment sur les parties du corps telles que les doigts, les orteils, le menton, le nez et les oreilles. Elles présentent un danger constant pendant le déroulement d'activités dans des températures sous le point de congélation, surtout avec des vents forts.

Signes et symptômes des stades de gelures :

**Gelures superficielles.** Aussi appelées gelures légères ou très superficielles, elles affectent seulement l'épiderme et ne causent pas beaucoup de dommages. Elles peuvent se produire lorsque la peau entre en contact avec le métal froid ou lorsqu'il y a un refroidissement éolien extrême. Après que la zone superficiellement gelée est réchauffée, la peau gelée devient rouge et, après quelques jours, la peau pèlera et ressemblera à un coup de soleil. Voici quelques signes et symptômes :

- la peau devient blanche et engourdie;
- les tissus sous la zone affectée sont encore mous;
- la victime peut ne pas la ressentir; ou
- un partenaire peut remarquer une tache blanche.

**Gelures profondes.** La gelure passe au tissu sous-jacent. Elle pourrait sembler dure à la surface et molle en dessous. Normalement, des ampoules se forment dans les 24 heures suivant le réchauffement. La gelure a besoin d'un réchauffement approprié, pas une simple application de chaleur. Si la gelure devient encore plus profonde, la blessure affecte les tissus plus profonds et les muscles. Des ampoules remplies de liquide ou de sang, des ampoules tardives ou qui ne se sont pas formées dans les 48 heures suivant le réchauffement, indiquent des gelures profondes. Elles peuvent entraîner la perte de tissu et des dommages permanents, incluant la perte de certaines parties ou de toute la zone affectée (p. ex., les mains). Les soins appropriés en campagne peuvent faire la différence entre une invalidité temporaire et une blessure permanente. Voici quelques signes et symptômes :

- une douleur ou un engourdissement des doigts, des orteils, des talons ou des mains et des pieds en entier;
- le tissu est dur autour de la zone affectée;
- la zone affectée est froide et blanche (parfois violette); ou
- aucune douleur ou sensation dans l'extrémité gelée.

**PRÉVENTION**

**Gelure superficielle.** Est fréquente sur le visage et est associée à un vent normal ou un vent causé par un véhicule en mouvement. Un passe-montagne peut habituellement prévenir les gelures parce qu'il conserve une poche d'air chaud autour du visage. Lors de vents forts, couvrir le nez et les joues avec un masque facial, un foulard ou tout autre tissu qui conserve la chaleur. Parce qu'il est difficile de ressentir la gelure, le premier signe peut venir d'un compagnon qui remarque une tache blanche sur votre visage. Les gelures sur les mains sont communes si on travaille avec du métal froid ou qu'on le touche.

**Gelure profonde.** Survient souvent lorsqu'on est exposé aux températures en dessous du point de congélation sans pouvoir se réchauffer ou lorsque les mains et les pieds deviennent mouillés et gèlent. Il est important

de manger souvent pour maintenir la chaleur corporelle, de boire souvent pour éviter la déshydratation et se reposer pour éviter la fatigue, tout en restaurant la circulation. Il faut réchauffer les pieds engourdis et douloureux immédiatement.

## TRAITEMENT

Ne pas utiliser de neige ni d'huile, ne pas appliquer de pression, ne pas frotter, ne pas masser.

**Gelure superficielle.** Elle sert d'avertissement. Un nez gelé est le type de gelure superficielle le plus commun. La plupart des gelures superficielles peuvent être réchauffées avec la chaleur corporelle. Placer la paume chaude de la main sur les joues ou les oreilles et placer les mains gelées sur la poitrine, entre les cuisses ou sous les aisselles. Les gelures superficielles qui provoquent des ampoules peuvent nécessiter l'évacuation d'une personne vers un centre médical.

**Gelure profonde.** Enlever tout vêtement serré tels les bottes, les chaussettes, les gants, sans endommager encore plus la zone affectée. On doit placer la partie gelée près d'une partie du corps non gelée ou l'exposer à l'air chaud. Le dégel rapide à l'aide d'une source de chaleur externe est la façon la plus facile pour soigner la gelure. Nettoyer et panser l'endroit pour prévenir l'infection. Ne pas forcer la personne blessée à s'exercer et ne pas la faire réchauffer devant un feu en plein air. Ne pas laisser la partie gelée geler de nouveau. Évacuer la personne vers un centre médical.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

## QUESTIONS

- Q1. Quels sont les deux stades d'une gelure?
- Q2. Quelle couche de la peau est gelée dans le cas d'une gelure superficielle?
- Q3. Quelle est la partie du corps la plus affectée par une gelure superficielle?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Superficielle et profonde.
- R2. Seulement la couche superficielle de la peau gèle.
- R3. Un nez gelé.

---

### Point d'enseignement 4

**Expliquer l'hypothermie.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

## LES SIGNES ET LES SYMPTÔMES D'HYPOTHERMIE

L'exposition au froid ou hypothermie est le refroidissement de la température centrale du corps. L'exposition comprend trois niveaux – légère, modérée et grave. Il est difficile de reconnaître la fin d'un niveau et le début du prochain sans un thermomètre spécial.

Signes et symptômes des étapes de l'hypothermie :

**Exposition légère.** Pendant l'exposition légère, le blessé :

- est réveillé;
- tremble;
- peut répondre intelligemment aux questions;

- pourrait avoir des troubles d'élocution;
- perd l'intérêt dans l'activité; et
- se plaint qu'il a froid.

**Exposition modérée.** Pendant l'exposition modérée, le blessé :

- est confus et illogique;
- ne veut pas bouger et pourrait être fatigué;
- est maladroit et trébuche;
- ne tremble plus;
- montre des signes de dureté des muscles;
- a un pouls lent et respire lentement;
- pourrait avoir une haleine fruitée;
- pourrait avoir les pupilles dilatées; et
- pourrait uriner dans ses vêtements.

Le blessé est en danger et s'approche de l'hypothermie grave, l'inconscience et la mort.

**Exposition grave.** L'exposition modérée devient rapidement l'exposition grave. Rendu à ce point, le blessé est dans un coma et est très proche de la mort. En exposition grave, le blessé :

- est presque inconscient;
- a une respiration lente et peu profonde ainsi qu'un pouls faible, lent, irrégulier ou absent; et
- a la peau pâle, très froide et peut-être de couleur bleue.

Pendant ce temps, le blessé semblera être mort. Il est important de se rappeler que, même s'il semble être mort, il pourrait avoir un pouls faible et une respiration indétectable. On ne peut pas déterminer si quelqu'un est mort avant qu'on ne réchauffe le corps et qu'il n'y ait toujours pas de signe de vie.

## PRÉVENTION

Nombreuses sont les actions à prendre pour prévenir l'exposition au froid.

- Se préparer pour le pire et prendre des vêtements supplémentaires.
- Éviter d'avoir trop chaud et de transpirer. Porter des couches de vêtements amples et qui respirent. Le coton devient humide facilement et est lent à sécher. La laine reste chaude même si elle est humide. Les tissus modernes tels que le polypropylène et le polyester sont meilleurs pour le contact direct avec la peau.
- Éviter d'avoir froid pendant de longues durées. Les effets de l'exposition au froid sont cumulatifs et rendent dangereuse l'exposition pendant de longues durées. Prendre des pauses pour boire des boissons chaudes et essayer d'éviter le vent. Ne pas continuer si on a vraiment froid.
- Manger souvent, car c'est une source d'énergie pour le corps. Il est important de manger des collations saines à forte énergie en plus des repas fournis durant les activités d'entraînement d'hiver. Le corps prend plus de temps à brûler la nourriture comme un mélange montagnard (noix, fruits, graines), donnant un niveau d'énergie plus durable aux cadets. Les aliments comme le chocolat sont trop rapidement métabolisés et causent « l'affaiblissement » du cadet ou la perte trop rapide d'énergie.

- Boire beaucoup. La déshydratation est une des causes majeures de l'exposition. Des boissons chaudes et sucrées sont les meilleures, mais on peut aussi boire l'eau froide. Ne pas manger de neige si l'on a froid puisque cela peut contribuer à baisser davantage la température du corps..
- Exercer les gros muscles. Cela crée de la chaleur. Continuer d'agiter les orteils et les doigts s'ils se refroidissent. Les agiter ne réchauffera pas beaucoup le corps. Pour ce faire, il faut bouger les gros muscles des bras et des jambes. Balancer les bras vigoureusement, taper des pieds et placer les mains sous les aisselles.
- Vérifier l'état de ses camarades souvent. S'ils commencent à être maladroits, à trembler, à avoir des troubles d'élocution ou à se comporter de façon étrange, on peut soupçonner l'exposition au froid. Se rappeler que les personnes qui souffrent d'exposition au froid ne peuvent pas toujours la ressentir.

## TRAITEMENTS

**Exposition légère.** Si l'on pense qu'un camarade souffre d'exposition légère, on doit :

- arrêter la randonnée;
- l'empêcher de perdre davantage de chaleur corporelle;
- lui trouver un abri;
- remplacer ses vêtements humides;
- permettre aux tremblements de continuer, parce que c'est un mécanisme de réchauffement du corps; et
- lui donner de la nourriture et des boissons chaudes.

Le réchauffement par contact peau sur peau ou avec un sac de couchage est la meilleure façon d'aider la personne.

**Exposition modérée.** Si le blessé souffre d'exposition modérée, le traiter pour l'exposition légère, en ajoutant les points suivants :

- éviter d'être brusque et ne pas le laisser marcher;
- ne pas lui donner de liquides avant qu'il ne soit éveillé et qu'il comprenne ce qui se passe. Cela aidera à prévenir l'étouffement; et
- avoir recours à des soins médicaux.

Ne jamais être brusque avec toute personne qui souffre d'exposition modérée ni ne la laisser bouger beaucoup. Le mouvement affecte le cœur et peut entraîner une insuffisance cardiaque.

**Exposition grave.** On doit avoir recours aux soins médicaux immédiatement. Il y a certains soins qu'on peut donner à une personne qui souffre d'exposition grave. Ce sont :

Si la personne respire ou s'il y a un pouls, on doit :

- manipuler la personne avec beaucoup de délicatesse;
- éviter toute perte de chaleur additionnelle; et
- l'amener avec soin à un centre médical.

Si un centre médical n'est pas disponible et qu'on est loin de celui-ci, on doit :

- transporter le blessé immédiatement et délicatement dans un abri chaud;
- mettre des bouteilles d'eau chaude bien enveloppées à côté du cou, de la poitrine et de l'aîne. Ne pas les mettre ailleurs; et
- garder la personne au chaud et la laisser récupérer très lentement sans la déplacer.

Il est très important que les bouteilles d'eau ne soient que légèrement chaudes, parce que trop de chaleur endommagera la peau. Ne pas frotter les mains, les pieds ou les jambes, ni les bouger si on peut l'éviter. Si le blessé récupère, son ouïe est le premier sens qui revient, suivi de la vue. Il pourrait perdre le contrôle de ses intestins.

---

#### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quels sont les trois types d'exposition au froid?
- Q2. Donnez certaines mesures qu'on peut prendre pour prévenir l'exposition au froid.
- Q3. Quelle est la meilleure façon de réchauffer quelqu'un qui souffre d'une exposition légère?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Légère, modérée, grave.
- R2. N'importe lequel des éléments suivants : prendre des vêtements supplémentaires, éviter la transpiration et le refroidissement pendant de longue durée, manger souvent, boire beaucoup, rester actif, et se surveiller l'un et l'autre souvent.
- R3. Contact peau sur peau ou un sac de couchage.



Même si une personne semble être morte, elle peut respirer encore et avoir besoin de soins médicaux.

---

#### Point d'enseignement 5

#### Discuter de l'hygiène corporelle en hiver.

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

#### PROPRETÉ DU CORPS

Pour rester en santé lors d'exercices par temps froid, il est important de rester propre. Pendant que le corps essaie de se garder chaud, la transpiration peut bloquer les pores de la peau et des vêtements, ce qui a pour effet de le faire refroidir. Ce n'est pas toujours facile de bien se laver à cause du manque d'installations sanitaires, mais il y a certaines règles qui aident à se maintenir plus en santé et plus à l'aise plus longtemps.

**Se laver.** Se laver le visage et les mains quotidiennement. Même s'il n'y a pas de bain dans les environs, essayer de se laver les pieds, l'aîne et les aisselles au moins deux fois par semaine ou le plus souvent possible. Ce sont les zones où la perte de chaleur est la plus importante, donc il y a plus de transpiration dans ces zones.

**Se raser.** Se raser chaque jour. Il vaut mieux le faire avant le coucher parce que le corps est plus chaud et que cela devrait être plus facile. Se raser le matin peut enlever des huiles essentielles de la peau.

**Se brosser les dents.** On doit se brosser les dents quotidiennement. Si on n'a pas de brosse à dents, envelopper le doigt de gaze et se frotter les dents. Se brosser les dents empêche les germes de se former et nous fait sentir mieux.

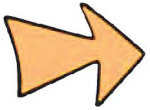
**Changer de vêtements.** On doit changer de sous-vêtements et de chemises au moins deux fois par semaine. Sinon, on doit les chiffonner, les secouer et les laisser aérer pendant environ deux heures. Au fur et à mesure que les vêtements se salissent, l'air chaud n'est pas capable de circuler autour du corps augmentant les risques d'avoir trop chaud.

**Soins des pieds.** On doit changer de bas et se laver les pieds le plus souvent possible, au moins deux fois par semaine. On doit enlever ses bottes et ses bas chaque nuit et se masser et se sécher les pieds. Utiliser de la poudre pour les pieds si on en a.

## FLUIDES CORPORELS

Pour garder le corps à l'état le plus sain et le plus propre possible pour le camping d'hiver, il faut boire beaucoup de liquides. La déshydratation est une des plus importantes causes des maladies reliées au froid telles que l'exposition. Le corps perd beaucoup de chaleur par l'évaporation, la conduction, la respiration, le rayonnement et la convection. On doit remplacer les liquides pour que le corps soit capable de fonctionner efficacement par temps froid.

Le corps doit éliminer les liquides corporels comme l'urine et les excréments sur une base régulière pour rester en santé.



La propreté met une personne plus à l'aise et l'aide à se motiver pour s'entraîner et à profiter des activités associées à l'instruction par temps froid.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

---

### QUESTIONS

- Q1. À quelle fréquence doit-on se laver les mains?
- Q2. Pourquoi doit-on boire beaucoup de liquides par temps froid?
- Q3. Vrai ou faux : Les cadets vont moins souvent à la toilette en hiver.

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. On doit se laver les mains quotidiennement.
- R2. On doit boire beaucoup de liquides pour remplacer ceux que le corps a éliminés.
- R3. Faux. Un cadet doit aller à la toilette aussi souvent qu'il le fait habituellement.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---



L'instructeur peut décider d'organiser une activité où il donne à chaque cadet des cartes sur lesquelles sont inscrits des signes ou des symptômes d'une blessure ou d'un trouble causé par l'environnement. Le cadet simulera la maladie associée au signe ou au symptôme de la carte pour confirmer sa compréhension de l'apprentissage de la matière. Cela démontrera la compréhension du cadet qui simule la maladie et permettra d'évaluer la compréhension des cadets qui doivent deviner la blessure ou le trouble.

Il peut poser les questions suivantes en alternance.

### QUESTIONS

- Q1. Donnez quelques signes de l'état de choc.
- Q2. Quand les symptômes d'ophtalmie des neiges apparaissent-ils habituellement?



- Q3. Quelles sont les causes du pied d'immersion?
- Q4. Donnez des exemples de blessures graves qui nécessitent des soins médicaux.
- Q5. Quelle couche de peau gèle lors d'une gelure superficielle?
- Q6. Quelle est la partie du corps la plus affectée par une gelure superficielle?
- Q7. Quels sont les trois types d'exposition au froid?
- Q8. Donnez certaines mesures qu'on peut prendre pour prévenir l'exposition au froid.
- Q9. Quelle est la meilleure façon de réchauffer quelqu'un qui souffre d'une exposition légère?
- Q10. À quelle fréquence doit-on se laver les mains?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. N'importe lequel des éléments suivants : l'inquiétude, la transpiration, la soif, la pâleur de la peau, l'évanouissement, les battements de cœur rapides et la peau moite et froide.
- R2. Les symptômes de l'ophtalmie des neiges apparaissent habituellement en six à huit heures.
- R3. Le pied d'immersion survient lors de l'exposition à des températures près du point de congélation.
- R4. Lacérations graves, difficultés respiratoires et fractures de membres sont quelques exemples de blessures graves.
- R5. Seulement la couche superficielle de la peau gèle.
- R6. Un nez gelé.
- R7. Légère, modérée, grave.
- R8. N'importe lequel des éléments suivants : prendre des vêtements supplémentaires, éviter la transpiration et le refroidissement pendant de longue durée, manger souvent, boire beaucoup, rester actif, et se surveiller l'un et l'autre souvent.
- R9. Contact peau sur peau ou une couverture chaude.
- R10. On doit se laver les mains quotidiennement.

---

### CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

### OBSERVATIONS FINALES

Chaque année, des personnes se blessent en raison de l'exposition au froid et d'autres en meurent, car elles ne reconnaissent pas les risques, les signes et les symptômes des blessures causées par le froid à temps pour éviter de se blesser. Les cadets peuvent être proactifs en reconnaissant ces signes et ces symptômes, et peuvent protéger leurs camarades des blessures en étant conscients que tout le monde, même un officier, peut souffrir d'une blessure causée par le froid.

## COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Cette leçon peut être enseignée comme leçon séparée ou comme pré-instruction à l'OCOM C121.05 (Participer à un entraînement par temps froid).

Il est préférable que cette leçon soit donnée sous la supervision d'un instructeur d'entraînement par temps froid.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-010 B-GG-302-002/FP-001 FMC. (1982). *Opérations particulières, volume 2, Opérations dans l'arctique et la zone subarctique, Partie 1, Entraînement fondamental aux opérations par temps froid*. Ottawa, Ontario, Défense nationale.

C2-009 (ISBN 0-684-85909-2) Harvey, M. (1999). *The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide*. New York, New York, Fireside.

C2-023 (ISBN 0-8117-2864-1) Schimelpfenig, T. (2000). *National Outdoor Leadership School Wilderness First Aid (3e éd.)*. Mechanicsburg, Pennsylvanie, Stackpole Books.

C2-030 (ISBN 0-7710-8250-9) Merry, W. (1994). *St. John Ambulance the Official First Aid Guide*. Toronto, Ontario, McClelland & Stewart Inc.



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE  
ÉTOILE VERTE  
GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 14

**OCOM C121.05 – PARTICIPER À UN ENTRAÎNEMENT PAR TEMPS FROID**

---

Durée totale :

18 x 30 min

---

Il n'y a pas de guide pédagogique fourni pour cet OCOM. Se référer à la publication A-CR-CCP-107/PT-002, *Cadets royaux de l'Armée canadienne, Programme d'instruction*, Initiation pratique à l'entraînement d'hiver.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

**CHAPITRE 12**  
**OREN 122 – IDENTIFIER UN EMPLACEMENT À L'AIDE D'UNE CARTE**





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 1

### OCOM M122.01 – IDENTIFIER LES TYPES DE 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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

### MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1, le PE 2 et le PE 3 afin de présenter aux cadets le but d'utiliser une carte, les divers types de carte et l'entretien de celles-ci.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 4 parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer comment plier une carte tout en donnant aux cadets l'occasion de se pratiquer sous supervision.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

Aucune.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, les cadets doivent être en mesure d'identifier les types de cartes, d'entretenir les cartes et de plier adéquatement une carte topographique.

### IMPORTANCE

Il est important de connaître les différents types de cartes et leurs utilisations afin de choisir la carte adéquate à la tâche. De plus, savoir comment plier et entretenir ces cartes correctement les préservera leur bon état et leur bonne condition.

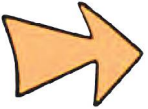
**Point d'enseignement 1****Expliquer le but d'une carte.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

**BUT D'UNE CARTE**

Le but d'une carte est de transmettre des renseignements précis. Une carte est une échelle de mesure ou une représentation proportionnellement plus petite du sol qui utilise des symboles acceptés internationalement pour représenter des entités topographiques artificielles et physiques trouvés au sol. Elles identifient les endroits tels que les villes, les lacs et les rivières par leur nom. Les conceptions de cartes correspondent aux besoins individuels des utilisateurs (p. ex. les planificateurs urbains, les voyageurs, l'éducation et les cadets).



L'art et la science de reproduction de cartes s'appellent la « cartographie ». Les cartes anciennes les plus connues sont conservées sur des tablettes d'argile babyloniennes datant d'environ 2300 ans avant J.-C.

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1****QUESTIONS**

Q1. Le but d'une carte est de représenter quelle image?

**RÉPONSES PRÉVUES**

R1. Le sol tel qu'il est.

**Point d'enseignement 2****Décrire les divers types de cartes.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



Pendant cette leçon, les quatre premiers types de cartes (indiquées avec un astérisque) sont obligatoires, parce que ces cartes sont utilisées le plus souvent par les cadets. Les autres cartes sont complémentaires à celles que les cadets pourraient avoir à utiliser.

**\* CARTE TOPOGRAPHIQUE**

Ce type de carte est communément utilisé par les forces armées. La carte topographique a pour but de présenter une image réelle du terrain tel qu'il est. Les cartes topographiques indiquent autant de détails que l'échelle le permet, généralement 1:25 000, 1:50 000 ou 1:250 000.

- Les **détails physiques** du terrain, tels que les **entités topographiques naturelles** (c.-à-d. les rivières, les forêts et les dénivellations ainsi que leurs élévations et leurs formes), ainsi que les **entités topographiques artificielles** (c.-à-d. les routes, les voies ferrées, les villes, les villages et les immeubles, etc.) y figurent.
- Les **noms des détails cartographiques précis** comme les villes, les villages, les rivières et les noms descriptifs des détails cartographiques généraux comme les voies ferrées, les gués et les bureaux de poste sont également indiqués sur les cartes topographiques.



**\* CARTE D'ORIENTATION**

Par le biais de la Fédération internationale de course d'orientation, des règles et des normes précises ont été établies pour la reproduction de cartes de course d'orientation, y compris la couleur, les symboles et les échelles utilisés. Elles contiennent beaucoup plus de détails que les cartes topographiques ordinaires, les deux se réfèrent à la végétation et aux formes du relief.

**\* PLAN DES RUES ET CARTE ROUTIÈRE**

Les plans de rues et les cartes routières sont conçus pour aider les navetteurs et les touristes à repérer des endroits clés tels que les routes et les autoroutes, les postes de police, les services d'incendie, les hôpitaux, les écoles, les parcs, etc.

**\* CARTE DE RELIEF**

Les cartes de relief sont une représentation tridimensionnelle, habituellement de terrains. L'élévation du terrain est généralement amplifiée d'un facteur de cinq à dix. Ceci aide à reconnaître visuellement les détails du terrain.

**CARTE NUMÉRIQUE**

Les cartes numériques, telles que celles qui se trouvent dans les programmes d'ordinateur et à l'aide d'un GPS, sont utiles en tant qu'outil de référence puisqu'elles sont mises à jour régulièrement. Elles permettent une référence généralement plus exacte.

**CARTE POLITIQUE**

Les cartes politiques représentent les pays, les provinces et autres frontières politiques (p. ex. les globes et les atlas).

**CARTE STATISTIQUE**

Les cartes statistiques donnent des renseignements statistiques tels que les taux de production de récoltes ou de minéraux dans l'ensemble du pays.

**CARTE À GRANDES LIGNES**

Les cartes à grandes lignes montrent les frontières, les rivières, les littoraux, etc.

**CARTE PHOTOGRAPHIQUE**

Les cartes photographiques aériennes sont des images réelles utilisées en reconnaissance ou pour créer plusieurs des cartes énumérées.



Lorsque les ressources locales sont disponibles, l'instructeur peut montrer aux cadets des exemplaires réels des types de cartes énumérées ci-dessus.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Quel type de carte est communément utilisé par les forces armées?
- Q2. Les cartes de course d'orientation, bien qu'elles soient plus détaillées et contiennent des références sur la végétation et la topographie, sont similaires à quel autre type de carte?
- Q3. Quelle est l'utilisation d'un plan de rues et d'une carte routière?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Des cartes topographiques.
- R2. Des cartes topographiques.
- R3. Pour aider les navetteurs et les touristes à repérer des endroits clés.

---

### Point d'enseignement 3

### Expliquer comment entretenir une carte topographique.

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

### L'ENTRETIEN D'UNE CARTE

Certaines cartes en production sont déjà à l'épreuve de l'eau, cependant, la plupart des cartes sont imprimées sur du papier ordinaire. Les cartes en papier sont dispendieuses et s'abîment facilement. Il faut prendre les précautions nécessaires pour les protéger de l'eau, de la saleté et du vent. Lorsque les cartes prennent l'eau, elles seront détrempées, elles se détériorent et se déchirent plus facilement.

**Imperméabilisation d'une carte.** Préparer une carte contre les intempéries est une étape importante pour prolonger sa durée de vie. Voici quelques façons pour imperméabiliser des cartes :

- **Méthode du sac en plastique refermable.** Un grand sac très résistant refermable et du ruban résistant à l'eau (ruban adhésif ou ruban d'emballage) sont requis pour cette méthode. Couper assez de ruban pour qu'il se colle complètement sur au bord du sac, d'un coin à l'autre. Coller la moitié du ruban d'un coin à l'autre. Retourner le sac et plier le ruban sur lui-même de l'autre côté du sac. Effectuer chaque étape deux autres fois pour les autres côtés du sac.
- **Papier contact (Mac Tac).** On peut imperméabiliser une carte en la recouvrant de papier contact, mais cela la rend très rigide. Un marqueur permanent ou un crayon gras seront nécessaires pour écrire sur la carte. Utiliser de l'alcool à friction pour effacer les marques de marqueur permanent sur le papier contact.
- **Couches chimiques.** Les couches chimiques sont efficaces pour imperméabiliser des cartes, elles doivent cependant être manipulées avec précaution dans un endroit bien aéré. Elles sont appliquées sur une carte avec un pinceau, sur une surface plane, et on doit laisser la carte sécher complètement avant de l'utiliser.

**Sécher une carte.** Si une carte est mouillée, la laisser sécher complètement sur une surface plane et propre.

**Ouvrir une carte.** On ne doit jamais ouvrir complètement une carte lorsqu'il vente fort. On doit l'ouvrir à la section utilisée et la replier sur les lignes de pliage d'origine.

**Écrire sur une carte.** Toujours utiliser un crayon à mine pour marquer vos cartes puis effacer toutes les marques doucement. Les cartes qui sont protégées par un plastique peuvent être marquées avec des crayons gras ou des marqueurs à pointe fine.

**Entreposer une carte.** Les cartes doivent être entreposées dans un endroit sec, roulées, pliées ou à plat.



Les instructeurs doivent montrer des exemples de cartes imperméabilisées si les ressources le permettent.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Quels sont trois éléments contre lesquels il faut protéger les cartes?
- Q2. Que peut-on utiliser pour écrire sur les cartes?
- Q3. Comment doit-on entreposer des cartes?

#### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. L'eau, la saleté et le vent.
- R2. Les cartes qui sont protégées par un plastique peuvent être marquées avec des crayons gras ou des marqueurs effaçables.
- R3. Les cartes doivent être entreposées dans un endroit sec, roulées, pliées ou étendues à plat.

---

#### Point d'enseignement 4

**Expliquer et démontrer comment plier une carte.**

Durée : 10 min

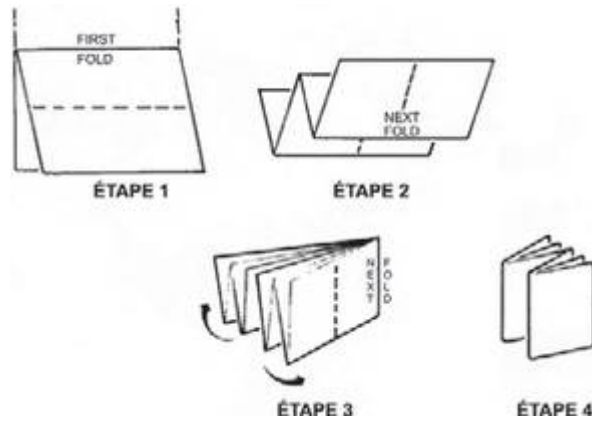
Méthode : Démonstration et exécution

---

#### FAÇON DE PLIER UNE CARTE

Suivre les étapes suivantes pour plier correctement une carte :

1. Étaler la carte, côté face vers le haut et la plier en deux en amener la partie supérieure (le nord) sur la partie inférieure (le sud). Replier sur le pli de la carte, soit au centre de la carte (voir la figure 1, étape 1).
2. Plier la moitié supérieure de la carte en deux. Tourner ensuite la carte de l'autre côté et amener la moitié inférieure sur la moitié supérieure (voir figure 1, étape 2).
3. Plier les extrémités de la carte en deux, de gauche à droite (voir figure 1, étape 3).
4. Plier chaque extrémité en deux pour que le nom de la carte et la référence soit vers l'extérieur (la carte doit ressembler à la lettre M). (voir la figure 1, étape 4).



A-CR-CCP-121/PT-001, Livre de référence des Cadets royaux de l'Armée canadienne

Figure 1 Plier une carte

---

#### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

Demander à chaque cadet de se pratiquer à plier une carte topographique (qui se trouve dans le manuel d'étoile verte) en utilisant la méthode décrite ci-dessus. Un truc facile pour se souvenir de la méthode de pliage d'une carte est du nord au sud, du sud au nord, de l'est à l'ouest et de l'ouest à l'est.

---

#### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

#### QUESTIONS

- Q1. Nommer quelques-unes des cartes communes dont on a discuté au cours de cette leçon.
- Q2. Comment fait-on sécher une carte lorsqu'elle est mouillée?
- Q3. Plier un morceau de papier comme si c'était une carte.

#### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Les cartes topographiques, de course d'orientation, les plans de rues et carte routière, de relief, politique, statistique, à grandes lignes et photographiques.
- R2. Étendre la carte à plat sur une surface propre, et la laisser sécher complètement.
- R3. Démontrer.

---

#### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

L'instructeur doit demander aux cadets de se pratiquer à plier une feuille de papier comme si c'était une carte.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

## OBSERVATIONS FINALES

Il est important de connaître les différents types de cartes et leurs utilisations pour que les cadets puissent choisir la bonne carte pour leurs besoins. De plus, savoir comment plier et entretenir des cartes adéquatement aidera à les conserver en bon état pour longtemps.

## COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Les types de carte seront limités à ce qui est disponible au niveau du corps. Les instructeurs doivent tenter d'obtenir autant d'exemples qui sont disponibles. Si les ressources locales le permettent, une démonstration des produits tels que le papier contact et les couches chimiques peut être faite.

Il n'est pas nécessaire d'avoir des vraies cartes pour se pratiquer à plier une carte. On peut utiliser une feuille de travail de carte topographique, une feuille de 8 1/2 x 11 po, une page de journal ou une circulaire pour représenter une carte.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-004 B-GL-382-005/FP-001 Forces canadiennes. (1976). *Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles* (vol. 8). Ottawa, Ontario, Défence nationale.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 2

OCOM M122.02 – IDENTIFIER LES DONNÉES MARGINALES ET LES SIGNES CONVENTIONNELS

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide de l'instructeur, 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

Aucun.

MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 pour initier les cadets aux données marginales et pour susciter leur intérêt.

Une activité en classe a été choisie pour le PE 2 parce qu'il s'agit d'une façon interactive de stimuler l'esprit et l'intérêt des cadets par rapport aux signes conventionnels.

INTRODUCTION

RÉVISION

La révision pertinente de cette leçon, faisant partie de l'OCOM M122.01 (section 1), Identifier les types de cartes, doit comprendre :

- Q1. Quel type de carte est communément utilisé par les forces armées?
- Q2. Quels sont trois éléments contre lesquels il faut protéger les cartes?
- Q3. Comment doit-on entreposer les cartes?

RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Carte topographique.
- R2. L'eau, la saleté et le vent.
- R3. Les cartes doivent être entreposées dans un endroit sec, roulées, pliées ou étendues à plat.

## **OBJECTIFS**

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir identifié les détails cartographiques, dont les données marginales et les signes conventionnels d'une carte topographique.

## **IMPORTANCE**

Les cadets doivent pouvoir identifier les détails cartographiques d'une carte en fonction d'objets sur le terrain. Ils doivent mettre ces connaissances en pratique à l'occasion d'un entraînement au moyen d'un type de carte quelconque.



---

**Point d'enseignement 1****Identifier et décrire les données marginales qui se trouvent sur une carte topographique.**

Durée : 20 min

Méthode : Exposé interactif

---

**DONNÉES MARGINALES**

Les marges donnent plusieurs renseignements essentiels pour bien comprendre et utiliser la carte. Avant d'utiliser une carte qui n'est pas familière, il est important de bien examiner les renseignements contenus dans ses marges. La disposition et les données marginales se trouvent généralement au même endroit sur toutes les cartes topographiques. Cette information comprend :

- le nom de la feuille de carte,
- le numéro de la carte et l'index des cartes attenantes,
- la date des données de la carte,
- l'échelle cartographique,
- les échelles de distance ou les échelles linéaires graphiques,
- l'équidistance,
- le numéro d'index militaire, normalement situé au coin supérieur droit de la carte, qui est utilisé pour commander d'autres cartes,
- un diagramme de déclinaison,
- le quadrillage de projection cartographique de Mercator transverse universelle (MTU),
- la légende des signes conventionnels.

**Nom de la feuille de carte.** Pour faciliter la référence, une carte porte généralement le nom d'une communauté ou d'un district important qu'elle représente (le nom se trouve au centre de la marge inférieure ainsi qu'au coin inférieur droit).



*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 1 Nom de la feuille de carte.

**Numéro de la carte et l'index des cartes attenantes.** Un diagramme présentant la position de la carte en relation avec les cartes attenantes est présenté près de la marge inférieure droite. Il présente les numéros de carte des cartes attenantes et met en relief la carte que l'on regarde.

94 A/2	94 A/1	84 D/4
93 P/15	93 P/16	83 M/13
93 P/10	93 P/9	83 M/12

*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 2 Index des cartes attenantes

**Date des données cartographiques.** Aide à indiquer le nombre de changements apportés à la carte depuis qu'elle a été imprimée (elle se trouve avec les renseignements de droit d'auteur aux coins inférieurs gauche et droit).

---

**PRODUIT PAR LE CENTRE CANADIEN DE CARTOGRAPHIE,  
MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES.  
DE PHOTOS AÉRIENNES PRISES EN 1981. VÉRIFICATION SUR  
LA CULTURE EN 1984. PUBLIÉES EN 1989.**

*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 3 Date des données cartographiques

**Échelle cartographique.** L'échelle de la carte, p.ex., 1:50 000, est présentée en évidence dans la marge inférieure.

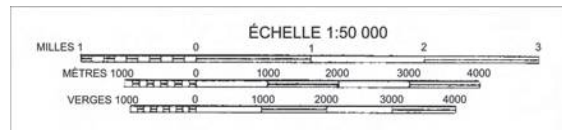
---

**Échelle 1:50 000**

*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 4 Échelle cartographique

**Échelles de distance.** Utilisées pour mesurer la distance sur la carte (qui se trouvent sous l'échelle de la carte, dans la partie centrale inférieure). Noter comment l'extrémité gauche de l'échelle graphique est divisée en dixièmes pour mesurer les distances précises.



*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 5 Échelles de distance

**Équidistance.** Utilisée pour indiquer un ensemble de distance entre les courbes de niveau. L'équidistance peut être en pieds ou mètres (elle se trouve dans la marge inférieure, à la droite de l'échelle de distance).

---

**ÉQUIDISTANCE DE 10 MÈTRES**  
**ALTITUDES EN MÈTRES AU-DESSUS DU NIVEAU MOYEN DE LA MER**  
 SYSTÈME DE RÉFÉRENCE NORD AMÉRICAIN DE 1927  
 PROJECTION DE MERCATOR TRANSVERSE

*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 6 Équidistance

**Numéro d'index militaire pour commander cette carte.** La référence se trouve au coin supérieur droit de la carte; sert à commander des cartes supplémentaires et comprend les renseignements suivants :

- Le numéro de série de la carte qui identifie l'endroit et l'échelle graphique ainsi que les numéros de série tirés de l'inventaire des cartes.
- Les numéros de carte ou le nom pour identifier la carte (cependant, l'identification par nom de carte est plutôt rare).
- La désignation de l'édition (identifie l'exactitude de l'information présentée sur la carte; le numéro d'édition augmente à chaque révision).

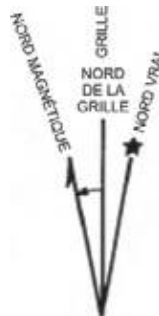
---

Référence de la carte pour usage militaire:	SÉRIE CARTE ÉDITION	A 751 31 D/2 5 MCE
--	---------------------------	--------------------------

*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 7 Numéro d'index militaire

**Diagramme de déclinaison.** Chaque carte contient les renseignements nécessaires pour déterminer le relèvement, le relèvement grille et le relèvement magnétique de n'importe quelle ligne dans la zone couverte par la carte. Ces renseignements sont présentés sous forme de diagramme avec des notes explicatives. Le diagramme se trouve dans la marge du côté droit.

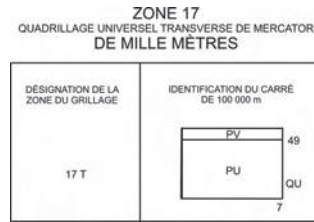


*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 8 Diagramme de déclinaison

**Le quadrillage de projection cartographique de Mercator transverse universelle (MTU).** Le quadrillage MTU divise la surface terrestre en plusieurs zones, chacune couvrant six degrés de longitude et huit degrés de latitude. Les 60 bandes de longitude sont numérotées et les 20 bandes de latitude sont lettrées. Chaque

zone quadrillée est un rectangle du modèle de grille, établie par les bandes et désignée par les chiffres de la bande de longitude suivis de la lettre de la bande de latitude (p.ex., 17T).



*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 9 Quadrillage de MTU

**Signes conventionnels.** Un tableau montrant les signes conventionnels utilisés sur la feuille avec leurs couleurs exactes et leurs descriptions se trouve au bas ou dans la marge latérale, et également dans une liste plus complète à l'arrière de la carte.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Où se trouve le nom, l'échelle et l'échelle de distance de la carte?
- Q2. Où se trouve la date de la carte?
- Q3. Où se trouve le diagramme de déclinaison?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Au centre inférieur de la carte.
- R2. Au coin inférieur droit et au coin inférieur gauche de la carte.
- R3. Au côté droit de la carte.

---

### Point d'enseignement 2

**Identifier les signes conventionnels.**

Durée : 30 min

Méthode : Activité en classe

---

### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

#### Signes conventionnels

L'information dans ce PE est présentée pour donner à l'instructeur des connaissances générales sur les signes conventionnels. L'instructeur peut choisir de réviser l'information avec les cadets avant le début de l'activité décrite ci-dessous.

Plusieurs symboles sont utilisés pour indiquer un objet ou un élément de détail qui ne peut être indiqué par un contour ou un symbole ligné. La plupart de ces symboles ont été établis grâce à une longue utilisation et des accords de normalisation. La signification de la plupart des symboles est évidente. Cependant, en cas de doute, consulter le tableau des symboles conventionnels qui se trouve sur toutes les cartes. Plusieurs autres signes conventionnels se trouvent au verso de la plupart des cartes.


La lecture d'une carte n'implique pas seulement la capacité d'interpréter les symboles présentés sur la carte et la compréhension de l'information donnée sous forme graphique ou écrite, mais elle donne aussi une réelle compréhension du terrain représenté et une appréciation de la fiabilité et de la valeur de la carte qui est utilisée.

Dans les cas où le symbole signifie plusieurs éléments, le signe ou symbole est accompagné d'un terme descriptif (p. ex., réservoir ou tour).

L'utilisation de différentes couleurs est l'une des principales façons de présenter et de distinguer les détails de tous les types de détail.

### Entité topographique artificielle par couleur










Le **rouge** est utilisé pour identifier les routes pavées et les numéros d'autoroute. Le rouge sert aussi à ombrager les secteurs de développement urbain.

Route pavée à 2 voies, 1 voie (rouge)	
---------------------------------------	--

Le **Orange** est utilisé pour représenter les routes non pavées.

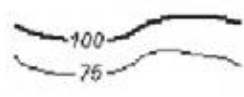


Route non pavée à 2 voies, 1 voie (orange)	
--	--

Le **noir** est utilisé pour identifier les établissements culturels, les toponymes (nom d'endroit), certains symboles et des altitudes précises.

Tunnel	
Chemin de fer (voie simple)	
Chemin de fer (voies multiples) avec gare	
Route/piste	
École	
Service d'incendies	
Poste de police	
Église	
Immeubles	

### Entité topographique naturelle par couleur

Le **brun** est utilisé pour les courbes de niveau, les altitudes de courbes de niveau, les points cotés, le sable, les falaises et les autres entités géologiques.

Courbes de niveau (brun foncé)	
Falaise (brun foncé)	
Sable (brun)	

Le **bleu** est utilisé pour identifier les détails hydrographiques ou de glace pérenne (p. ex., les rivières, les lacs, les marécages et les champs de glace), les noms de plans d'eau et les lignes de quadrillage.

Rivière comprenant une flèche indiquant le sens du courant	
Rapides	

Le **vert** est utilisé pour les détails végétaux (p.ex. les bois, les vergers et les vignobles).

Vergers (vert)	
----------------	--

### Autres entités topographiques par couleur

Le **gris** est utilisé pour identifier la légende des signes conventionnels au verso de la carte.

Le **violet** est utilisé pour identifier les mises à jour effectuées sur les données de la carte d'origine.

---

## ACTIVITÉ – CONSTRUCTION DE CARTEVILLE

Durée : 31 min

---

### OBJECTIF

- À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure d'identifier et de dessiner les signes conventionnels.

### RESSOURCES

- Tableau de papier ou tableau blanc.
- Marqueurs ou marqueurs à essuyage à sec.

## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Cette activité est un exercice participatif conçu pour faire participer les cadets tout en leur enseignant les divers signes conventionnels qui se trouvent sur une carte topographique. Les cadets conçoivent et tracent la carte d'une nouvelle ville qui s'appelle Carteville.

### Instructions sur l'activité :

- L'instructeur trace un grand croquis d'une carte topographique sur un tableau de papier/tableau blanc en avant de la salle de classe.
- On demandera aux cadets de se présenter en avant, un à la fois et de tracer un signe conventionnel sur la carte en développement de Carteville.
- Les cadets doivent expliquer la signification du signe et pourquoi ils ont choisi de le placer à cet endroit.
- Un signe ne doit être utilisé qu'une fois.
- L'instructeur peut choisir de prendre une photo du produit final pour l'afficher autour de l'aire de parade.

### MESURES DE SÉCURITÉ

- Il s'agit d'une activité supervisée.

### DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR

- Les instructeurs doivent superviser et surveiller constamment l'activité pour s'assurer que la matière présentée est utilisée correctement.
- Dans les cas de mauvais usage ou de mauvaise mise en place des signes conventionnels, l'instructeur doit arrêter les cadets, corriger le problème et demander aux cadets de retourner à leur place. Demander aux cadets de tenter de placer un autre signe à la fin de l'activité.
- L'instructeur doit observer attentivement, car cette activité représente la confirmation finale de la leçon.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

L'activité présentée ci-dessus servira de confirmation de l'apprentissage de ce point d'enseignement.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

L'activité à la fin du PE 2 doit servir de confirmation de cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Le cadet devra identifier adéquatement les données marginales et les signes conventionnels qui se trouvent sur une carte topographique.

## **OBSERVATIONS FINALES**

L'information présentée dans cette leçon permettra au cadet d'identifier les détails cartographiques d'une carte en fonction d'objets sur le terrain. Ils doivent mettre ces connaissances en pratique à l'occasion d'un entraînement au moyen d'un type de carte quelconque.

## **COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR**

Aucun.

---

## **DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

A2-004 B-GL-382-005-FP-001, Forces canadiennes. (1976). *Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles* (vol. 8). Ottawa, Ontario, Défense nationale.





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



### SECTION 3

#### OCOM M122.03 – INTERPRÉTER LES COURBES DE NIVEAU

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

#### MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon pour initier les cadets à l'interprétation des courbes de niveau.

---

#### INTRODUCTION

---

#### RÉVISION

La révision pertinente de cette leçon doit inclure une révision de l'OCOM 122.02 (section 2).

Q1. Quel genre d'information retrouve-t-on dans la marge d'une carte?

Q2. Qu'est-ce qu'un signe conventionnel?

Q3. Quelles entités topographiques naturelles sont représentées en brun sur une carte?

#### RÉPONSES PRÉVUES

R1. N'importe quel élément de la liste ci-dessous :

- le nom de la carte;
- le numéro de la carte et l'index des cartes attenantes;
- la date des données de la carte;
- l'échelle cartographique;
- les échelles de distance ou les échelles linéaires graphiques;

- l'équidistance;
- le numéro d'index militaire;
- un diagramme de déclinaison;
- le quadrillage de projection cartographique de Mercator transverse universelle (MTU);
- la légende des signes conventionnels.

R2. Un symbole est utilisé pour indiquer un objet ou un élément de détail qui ne peut être indiqué par un contour ou un symbole ligné.

R3. Le brun est utilisé pour les courbes de niveau, les altitudes de courbes de niveau, les points cotés, le sable, les falaises et les autres entités géologiques.

## **OBJECTIFS**

À la fin de la présente leçon, le cadet doit savoir interpréter les courbes de niveau afin d'identifier la forme du sol tel qu'il est représenté sur une carte.

## **IMPORTANCE**

Cette information permet au cadet d'être capable d'identifier les entités topographiques sur la carte en fonction de la forme et de l'altitude du sol. Les cadets doivent mettre ces connaissances en pratique pendant l'instruction au moyen d'un type de carte quelconque. Connaître la forme du sol permet aux cadets d'identifier les formes de relief importantes qui peuvent être avoisinantes, qui aident à identifier leur position sur la carte.

**Point d'enseignement 1****Expliquer et démontrer comment les courbes de niveau indiquent la forme du sol.**

Durée : 25 min

Méthode : Démonstration et exécution



L'enseignement du relief sur un tableau noir ou une surface plate doit être évité si cela est possible. La construction de modèles en trois dimensions simples tels que ceux fabriqués de pâte à modeler ou de terre molle peut aider mais il n'y a rien qui remplace l'instruction à l'extérieur.

**DÉFINITION DU RELIEF SUR UNE CARTE**

Le « relief », ou l'altitude, est la forme du sol sur le plan vertical. Le relief sur une carte est la représentation des hauteurs et des formes du sol, au-dessus du niveau de la mer, en pieds ou en mètres.

La représentation du relief comporte deux aspects distincts, notamment :

- **Représentation de la hauteur.** Cette représentation se base sur des faits établis concernant la hauteur du terrain et les formes du relief. Les différences en apparence sur la carte surviennent du type, de la densité et de l'exactitude de l'information fournie.
- **Représentation de la forme.** Elle peut être en grande partie de nature artistique et les méthodes utilisées varient selon les cartes.

**COURBES DE NIVEAU ET ÉQUIDISTANCES**

Une courbe de niveau est une ligne qui joint des points de même altitude par rapport au niveau de la mer, et constitue la méthode normalisée de représenter le relief sur les cartes topographiques.

Les courbes sont représentées à des intervalles verticaux réguliers (la différence de hauteur entre les courbes de niveau), c'est l'équidistance. L'équidistance est toujours énoncée dans la marge de la carte, habituellement près des échelles graphiques.

Les courbes de niveau sont généralement représentées par des lignes brunes continues. Une « courbe repère » est située à chaque quatrième ou cinquième courbe et est représentée par une ligne brune plus épaisse. Celle-ci aide à lire et à compter les courbes de niveau afin de déterminer la hauteur.

**INTERPRÉTER LES COURBES DE NIVEAU**

L'interprétation des courbes de niveau fournit une visualisation de la forme du sol qui est représentée sur la carte par des courbes de niveau et des équidistances. Une interprétation exacte de la forme du sol des courbes de niveau nécessite de la pratique et des exercices pratiques au sol. Il est nécessaire d'étudier les entités topographiques en comparant la carte au sol dans chaque cas.

**PENTES**

L'instructeur doit expliquer les formes de relief suivantes en identifiant la représentation sur la carte, et en représentant ensuite la forme de relief sur le terrain. Dans le cas où les modèles seraient utilisés à la place du vrai sol, le modèle doit être présenté au même moment que la forme de relief est présentée. Si on utilise de la pâte à modeler, une ligne de pêche peut être utilisée pour trancher le modèle de forme de relief pour illustrer le concept de la courbe de niveau.

La distance entre les courbes de niveau sur la carte indique le type de pente sur le terrain.

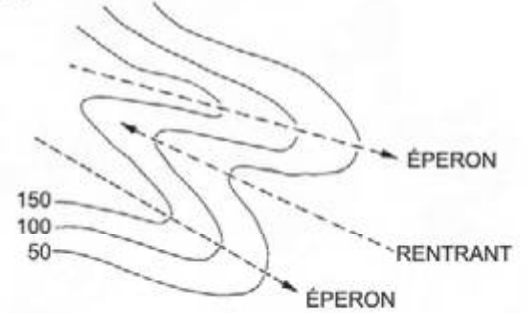
- **Pente raide.** Lorsque les courbes de niveau sont près l'une de l'autre, il y a moins de distance à parcourir pour gagner ou perdre de l'élévation (voir figure 1).
- **Pente douce.** Lorsque l'espacement entre les courbes de niveau est plus éloigné, il y a une plus grande distance à parcourir pour monter ou descendre en altitude (voir figure 1).
- **Pente uniforme.** Lorsque l'espacement entre les courbes de niveau est égal. La pente demeure constante dans son inclinaison, qu'elle soit raide ou douce.
- **Éperons.** Un point de la courbe qui est le prolongement d'une pente (voir figure 2).
- **Rentrants.** Un point de la courbe qui recoupe la pente (voir figure 2).
- **Pente concave.** L'espacement entre les courbes de niveau est de plus en plus éloigné au bas. Le milieu de la pente semble s'enfoncer vers l'intérieur, apparaissant concave (voir figure 3).
- **Pente convexe.** Lorsque l'espacement entre les courbes de niveau vers le bas d'une pente se rapproche. Le milieu de la pente semble grossir vers l'extérieur, apparaissant convexe (voir figure 4).



Basic Map Using A-CR-CCP-108/PT-001

Figure 1 Pentés douces et raides

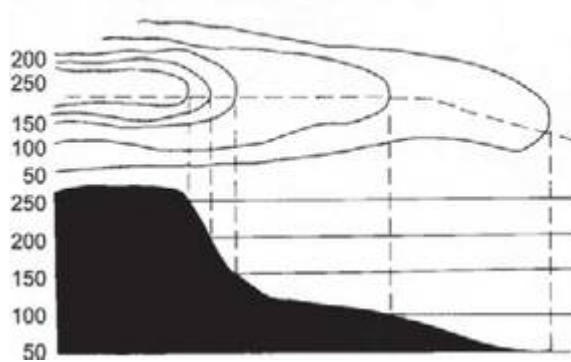
(C) ÉPERONS ET RENTRANT



Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles B-GL-382-005-FP-001

Figure 2 Contreforts et rentrants

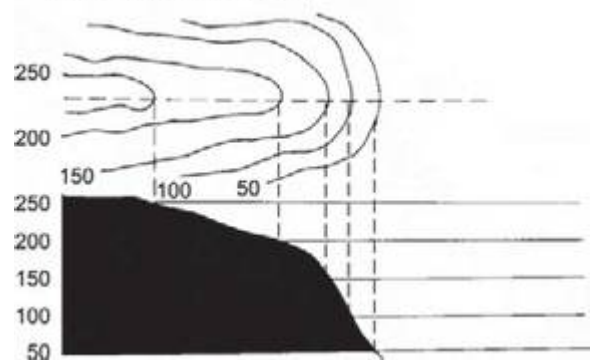
(E) PENTE CONCAVE  
(PLUS RAIDE PRÈS DU SOMMET)



Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles B-GL-382-005-FP-001

Figure 3 Pente concave

(F) PENTE CONVEXE  
(PLUS RAIDE À LA BASE)



Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles B-GL-382-005-FP-001

Figure 4 Pente convexe

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Le relief sur une carte représente quels deux éléments?
- Q2. Comment nomme-t-on la différence en hauteur entre les courbes de niveau?
- Q3. Quelles sont quelques-uns des différents types de pente identifiés sur la carte?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. La hauteur et la forme du sol.
- R2. L'équidistance.
- R3. Raide, douce, uniforme, concave et convexe.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

Les renseignements appris dans le présent OCOM peuvent être pratiqués avec l'activité qui se trouve à l'annexe A. Accorder du temps aux cadets pour compléter l'activité qui se trouve à l'annexe A, puis leur demander d'échanger leurs feuilles pour les corrections.

En alternance, l'instructeur peut demander aux cadets d'identifier les entités topographiques respectives sur une carte d'une zone qui sera utilisée pour un exercice prochain.



Un schéma bien identifié se trouve à la page M122.03A-2 de l'annexe A.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Pendant l'activité de confirmation d'apprentissage pour l'OCOM M122.CA, Suivre un itinéraire sous la direction du commandant de section (A-CR-CCP-701/PG-002, chapitre 4, section 11), les cadets doivent identifier leurs positions en fonction des points de repère principaux dans le voisinage immédiat de ce qui est représenté sur la carte. Les types de relief et les formes de relief sont d'excellents points de référence pour cette tâche.

### OBSERVATIONS FINALES

Savoir comment interpréter les courbes de niveau permet aux cadets de visualiser la forme du sol en lisant une carte.

**COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR**

Cette leçon doit être enseignée à l'extérieur. L'instructeur doit utiliser des altitudes réelles et les comparer aux courbes de niveau sur une carte. Même si l'utilisation de modèles simples peuvent aider, ils ne sont pas un substitut à l'instruction extérieure.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

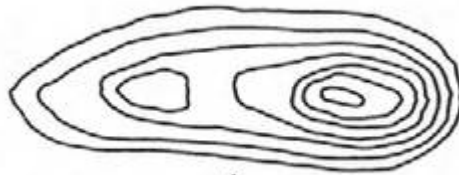
A2-004 B-GL-382-005-FP-001, Forces canadiennes. (1976). *Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles* (vol. 8). Ottawa, Ontario, Défence nationale.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

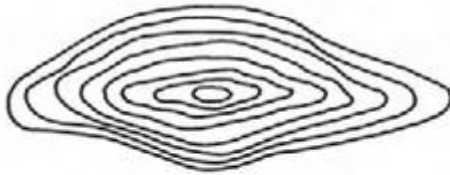


### INTERPRÉTER LES COURBES DE NIVEAU

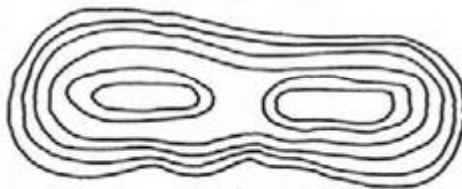
Faire correspondre le diagramme de courbes à gauche à l'image de la forme de relief à droite.



1



2



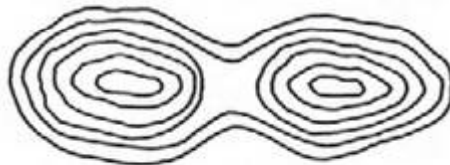
3



4



5



6



A



B



C



D



E



F

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

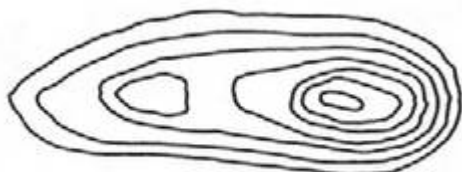
3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

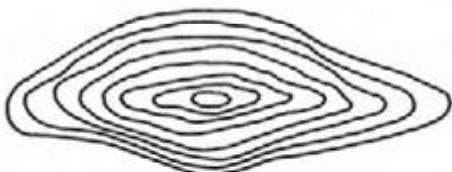
INTERPRÉTER LES COURBES DE NIVEAU  
CLÉ DE CORRECTION



1



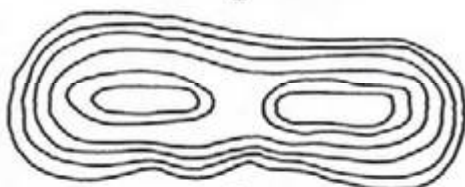
A



2



B



3



C



4



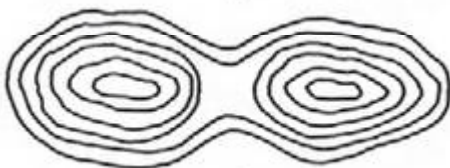
D



5



E



6



F

1.     B    

4.     C    

2.     E    

5.     F    

3.     D    

6.     A



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 4

### OCOM M122.04 – ORIENTER UNE CARTE PAR INSPECTION

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

### MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin de présenter aux cadets le but d'orienter une carte par inspection.

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 procédure pour orienter une carte par inspection tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

La révision pertinente de cette leçon, faisant partie de l'OCOM M122.03 (section 3), doit comprendre les éléments suivants :

### QUESTIONS

- Q1. Le relief sur une carte représente quels deux éléments au-dessus du niveau de la mer?  
Q2. Comment nomme-t-on la différence en hauteur entre les courbes de niveau?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. La hauteur et la forme du sol.  
R2. L'équidistance.

## **OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure d'orienter adéquatement une carte par inspection.

## **IMPORTANCE**

Orienter une carte par inspection aide à faire le lien entre l'information sur la carte et les caractéristiques topographiques au sol. Il est important d'avoir la carte orientée lorsqu'on voyage sur une route complexe pour atteindre sa destination.

---

**Point d'enseignement 1****Expliquer le but d'orienter une carte par inspection.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

**ORIENTER UNE CARTE PAR INSPECTION**

Orienter une carte par inspection signifie de tourner la carte de manière à ce que, visuellement, les directions et les détails de la carte correspondent à ceux qui sont au sol. C'est la façon la plus simple et la plus rapide d'orienter une carte, à la condition d'avoir une idée générale de sa propre position.

Orienter la carte aide à réaliser plusieurs choses :

- aider à faire le lien entre la carte et le sol quand la direction et la distance sur la carte correspondent au sol;
- aider à trouver son emplacement ou sa direction si on est dans le doute;
- lorsqu'on se déplace sur un itinéraire complexe ou lorsqu'on voyage sur de grandes distances, l'orientation de la carte fait en sorte qu'on demeure sur la bonne route.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Que signifie « orienter une carte » par inspection?
- Q2. Quels sont les trois buts de l'orientation d'une carte?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Tourner la carte de manière à ce que, visuellement, les directions et les détails de la carte correspondent à ceux qui sont au sol.
- R2. Les trois buts sont :
- aider à faire le lien entre la carte et le sol quand la direction et la distance sur la carte correspondent au sol;
  - aider à trouver son emplacement ou sa direction si on est dans le doute;
  - lorsqu'on se déplace sur un itinéraire complexe ou lorsqu'on voyage sur de grandes distances, l'orientation de la carte fait en sorte qu'on demeure sur la bonne route.

---

**Point d'enseignement 2****Expliquer et démontrer la façon d'orienter un carte.**

Durée : 20 min

Méthode : Démonstration et exécution

---

**ORIENTER UNE CARTE**

Pour orienter une carte par inspection, suivre les étapes suivantes :

1. identifier son emplacement approximatif sur la carte;
2. identifier deux ou trois objets ou points de repère proéminents sur le terrain et les trouver sur la carte; essayez d'utiliser des points de repère situés dans différentes directions;

3. tourner la carte jusqu'à ce que tous les objets identifiés sur la carte s'alignent dans la direction dans laquelle sont situés les objets sur le terrain;
4. examiner tout autour afin de vérifier si toutes les caractéristiques qui se trouvent à l'avant sur le terrain sont représentées à l'avant de la présente position sur la carte.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---



Les cadets doivent pratiquer l'orientation de leurs cartes par inspection. Dans le cas d'intempéries, une maquette de l'environnement de terrain peut être simulée pour pratiquer cette compétence (p. ex. placer des images sur les murs représentant les objets visibles correspondant à leur emplacement sur la carte).

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

#### QUESTIONS

Q1. Quelles sont les quatre étapes d'orientation d'une carte par inspection?

#### RÉPONSES PRÉVUES

R1. Pour orienter une carte par inspection, il faut :

- (1) identifier son emplacement approximatif sur la carte;
- (2) identifier deux ou trois objets ou points de repère proéminents sur le terrain et les trouver sur la carte; essayez d'utiliser des points de repère situés dans différentes directions;
- (3) tourner la carte jusqu'à ce que tous les objets identifiés sur la carte s'alignent dans la direction dans laquelle sont situés les objets sur le terrain;
- (4) examiner tout autour afin de vérifier si toutes les caractéristiques qui se trouvent à l'avant sur le terrain sont représentées à l'avant de la présente position sur la carte.

---

### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Le cadet doit orienter une carte par inspection à l'aide d'une carte topographique pendant un exercice d'orientation de terrain.

#### OBSERVATIONS FINALES

Il est important de savoir comment orienter la carte visuellement de façon à ce que les caractéristiques topographiques sur la carte correspondent à celles au sol car cela permet de déterminer l'emplacement d'un objet ou de soi-même.

#### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Aucun.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

A2-004 B-GL-382-005-FP-001, Forces canadiennes. (1976). *Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles* (vol. 8). Ottawa, Ontario, Défence nationale.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 5

### OCOM M122.05 – DÉTERMINER DES COORDONNÉES DE QUADRILLAGE

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

### MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin d'initier les cadets aux lignes du quadrillage et à la différence entre les abscisses et ordonnées.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE 2 à 5 parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer comment déterminer les coordonnées de quadrillage tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer ces compétences.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

La révision pertinente de cette leçon, faisant partie de l'OCOM M122.04 (section 4), doit comprendre les éléments suivants :

- Q1. Comment nomme-t-on les lignes verticales bleues (l'axe X) sur une carte?
- Q2. Comment nomme-t-on les lignes horizontales bleues (l'axe Y) sur une carte?
- Q3. Lorsque le texte sur une carte est orienté vers le haut, où est situé le nord habituellement?

## **RÉPONSES PRÉVUES**

R1. Abscisses.

R2. Ordonnées.

R3. Au haut de la carte.

## **OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit déterminer les coordonnées de quadrillage à quatre et six chiffres (à une précision de  $\pm 1000$  et 100 mètres, respectivement), pour une série de caractéristiques sur une carte topographique).

## **IMPORTANCE**

En tant que cadet de l'Armée, il est important de savoir comment utiliser le système de quadrillage. Étant donné que le système de grille est la base de la lecture de cartes, le concept du quadrillage à quatre et six chiffres est une étape préalable pour devenir un bon lecteur de cartes. Une coordonnée de quadrillage décrit en détail l'emplacement d'un carreau sur une carte et évite la confusion au sujet d'un emplacement. La communication d'emplacements précis par la radio est possible avec la compréhension d'une coordonnée de quadrillage.

---

**Point d'enseignement 1****Expliquer l'utilisation des lignes de quadrillage.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

**UTILISATION DU SYSTÈME DE QUADRILLAGE**

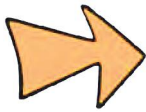
Le système de quadrillage est un réseau rectangulaire de croisement de lignes bleues verticales et horizontales superposées sur une carte topographique. Les cartes sont habituellement imprimées de façon à ce que le nord soit au haut de la carte quand l'écriture est orientée vers le haut. Les lignes du système de quadrillage sont tracées à des distances égales de sorte qu'un ensemble de lignes se dirige du nord au sud (verticalement) et le deuxième ensemble de lignes se dirige de l'est à l'ouest (horizontalement). Ces lignes sont assignées à un chiffre consécutif en commençant par le coin inférieur gauche. Les lignes de quadrillage qui se croisent au coin inférieur gauche désignent un carré de quadrillage.

**ABSCISSES**

Du fait que les lignes verticales sont numérotées de l'est à l'ouest, elles se nomment **abscisses**. Les abscisses sont une série de lignes parallèles tracées comme une superposition sur une carte, avec un numéro à deux chiffres à l'extrémité supérieure et à l'extrémité inférieure de chaque ligne dans les marges.

**ORDONNÉES**

Du fait que les lignes horizontales sont numérotées de l'équateur vers le nord, elles se nomment **ordonnées**. Les ordonnées sont une série de lignes parallèles tracées en superposition sur la carte, avec un numéro à deux chiffres à l'extrémité gauche et l'extrémité droite de chaque ligne dans les marges.



Le point le plus au sud du Canada est Middle Island dans le lac Érié, approximativement à 4 620 000 mètres de l'équateur à une latitude de 41° 41' nord.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Lorsque le texte sur une carte est orienté vers le haut, où est situé le nord habituellement?
- Q2. Comment nomme-t-on les lignes verticales bleues sur une carte?
- Q3. Comment nomme-t-on les lignes horizontales bleues sur une carte?

**RÉPONSES PRÉVUES**

- R1. Au haut de la carte.
- R2. Abscisses.
- R3. Ordonnées.

**Point d'enseignement 2****Expliquer et démontrer des coordonnées de quadrillage à quatre chiffres.**

Durée : 10 min

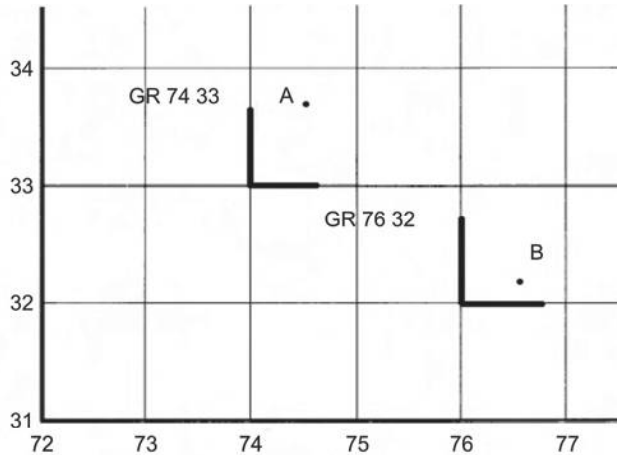
Méthode : Démonstration et exécution

**COORDONNÉES DE QUADRILLAGE**

Traditionnellement, les militaires identifient les lignes de quadrillage en énonçant le nombre à deux chiffres de chaque ligne de quadrillage. Lorsqu'un emplacement est identifié à l'aide du système de quadrillage, il se nomme « coordonnées de quadrillage ». Pour donner des coordonnées de quadrillage à un carreau, la référence est toujours par rapport au coin (inférieur gauche) sud-ouest du carreau. Les coordonnées de quadrillage sont toujours données avec la valeur abscisse en premier, suivie de la valeur ordonnée.

**COORDONNÉES DE QUADRILLAGE À QUATRE CHIFFRES**

Les coordonnées de quadrillage à quatre chiffres servent à identifier un carreau en particulier de 1 000 mètres par 1 000 mètres. Il comprend quatre chiffres numériques provenant des chiffres assignés aux abscisses sur l'axe X et les ordonnées sur l'axe Y, où les lignes du quadrillage se croisent au coin inférieur gauche du carreau.



*Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles*

Figure 1 COORDONNÉES DE QUADRILLAGE À QUATRE CHIFFRES



L'instructeur fournit un minimum de trois points de pratique que les cadets peuvent utiliser pour déterminer des coordonnées de quadrillage à quatre chiffres. Il est important que les cadets soient également capables d'identifier un emplacement sur une carte lorsqu'on leur donne des coordonnées de quadrillage et pour déterminer les coordonnées de quadrillage d'un emplacement indiqué sur une carte.

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2****QUESTIONS**

- Q1. À quel coin du carreau se reporte-t-on pour donner des coordonnées de quadrillage?
- Q2. Dans quel ordre les chiffres sont-ils donnés pour donner des coordonnées de quadrillage à quatre chiffres?
- Q3. Des coordonnées de quadrillage à quatre chiffres identifient quelle grandeur de carreau?

## RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Sud-ouest ou le coin inférieur gauche.  
 R2. Les abscisses, ensuite les ordonnées ou l'axe X puis l'axe Y.  
 R3. 1 000 mètres par 1 000 mètres.

### Point d'enseignement 3

Expliquer et démontrer comment déterminer des coordonnées de quadrillage à six chiffres.

Durée : 10 min

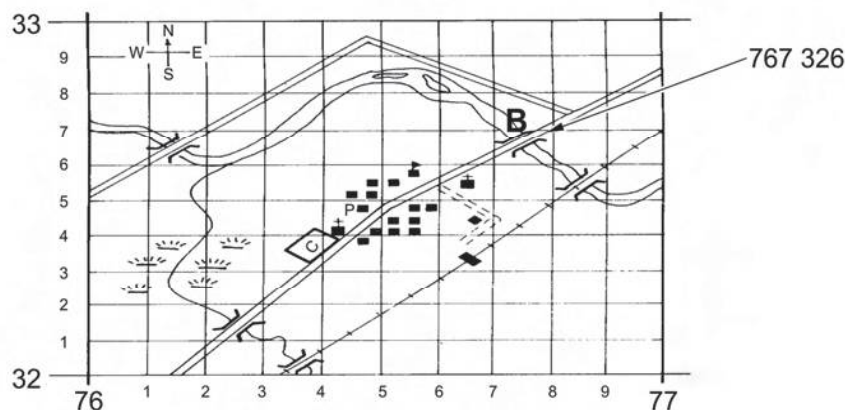
Méthode : Démonstration et exécution

## PRÉCISION DES COORDONNÉES DE QUADRILLAGE

La précision des coordonnées de quadrillage à quatre chiffres sur une carte topographique est de 1 000 mètres. Lorsqu'un emplacement d'une plus grande précision est nécessaire, des coordonnées de quadrillage à six chiffres sont utilisées, précises à 100 mètres.

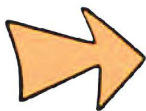
### COORDONNÉES DE QUADRILLAGE À QUATRE CHIFFRES

Les coordonnées de quadrillage à six chiffres sont utilisées pour déterminer un emplacement avec plus de précision à l'intérieur d'un carreau. Il est nécessaire de séparer le carreau indiqué sur la carte en 100 sous-divisions (10 dans chaque direction). En créant un quadrillage imaginaire à l'intérieur d'un carreau, nous pouvons utiliser les mêmes principes que les coordonnées de quadrillage à quatre chiffres pour exprimer un énoncé d'emplacement plus précis. Chaque petite abscisse et ordonnée est numérotée de 1 à 9, de l'ouest à l'est et du sud au nord respectivement. Le quadrillage imaginaire à l'intérieur d'un carreau peut être estimé ou peut être mesuré avec précision à l'aide d'un outil appelé une « équerre à report ».



Tiré de la publication B-GL-382-005/FP-001, Instructions militaires, volume 8, cartes, dessins topographiques et boussoles

Figure 2 Coordonnées de quadrillage à six chiffres



La figure 2 présente le détail à l'intérieur du carreau 7632, qui comprend le Point "B", un pont. Le point central de ce pont est dans le petit carré dont le coin sud-ouest est 7/10 à l'est de l'abscisse 76 et aussi à 6/10 au nord de l'ordonnée 32. Son abscisse est donc 76.7 et son ordonnée est 32.6 unités. En omettant les points décimaux, les coordonnées de quadrillage sont alors écrites 767 326.



À l'aide de la figure 2, l'instructeur fournit trois points que les cadets peuvent utiliser pour estimer des coordonnées de quadrillage à six chiffres et donne trois coordonnées de quadrillage à six chiffres que les cadets peuvent utiliser pour localiser un point sur la carte.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Est-ce que les coordonnées de quadrillage à six chiffres sont plus précises que les coordonnées de quadrillage à quatre chiffres?
- Q2. Le carreau est divisé en combien de petits carrés pour obtenir des coordonnées de quadrillage à six chiffres?
- Q3. Dans quel ordre les chiffres sont-ils donnés?

#### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Oui.
- R2. 100.
- R3. Les abscisses ensuite les ordonnées.

---

#### Point d'enseignement 4

**Définir une équerre à report et son utilisation.**

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration et exécution

---

#### ÉQUERRE À REPORT

Une équerre à report est utilisée pour mesurer avec précision des coordonnées de quadrillage à six chiffres. L'utilisation d'une équerre fournit des coordonnées de quadrillage plus précises et peut être utilisée à la place d'une estimation.

#### TYPES D'ÉQUERRE À REPORT

Les équerres à report des échelles de 1:25 000 et de 1:50 000 mètres sont comprises sur la plaquette de base de la boussole et se trouvent aussi sur le rapporteur d'angle C2. Si ces équerres à report ne sont pas disponibles, elle peut facilement être faite d'un morceau de papier propre avec un bord carré.



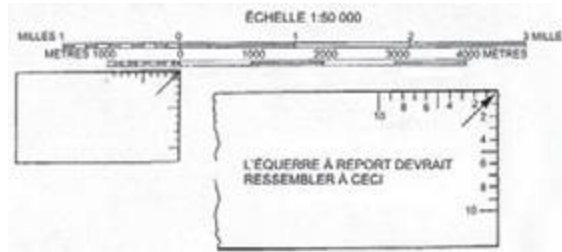
A-CR-CCP-121/PT-001

Figure 3 Boussole



A-CR-CCP-121/PT-001

Figure 4 Rapporteur d'angle C2



A-CR-CCP-121/PT-002

Figure 5 Fabriquer une équerre à report

## FABRICATION D'UNE ÉQUERRE À REPORT

Une équerre à report peut facilement être fabriquée pour déterminer des coordonnées de quadrillage à six chiffres :

- prendre un morceau de papier vierge qui présente un bord à angle droit;
- commencer au coin des coordonnées de quadrillage, placer le papier le long de l'échelle cartographique de 100 m;
- marquer 10 sous-divisions de grandeur égale, commençant au coin et en se dirigeant vers l'extérieur;
- numéroté les marques de zéro (au coin de la feuille) à 10;
- répéter les quatre premières étapes sur le bord adjacent du coin du papier.



L'instructeur doit fournir des feuilles de papier blanches aux cadets et s'assurer que des crayons aiguisés sont disponibles. Insister sur l'importance de l'utilisation d'un crayon aiguisé quand on utilise une carte.

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4



Demander aux cadets de fabriquer une équerre à report en suivant le processus énoncé ci-dessus.

**Point d'enseignement 5**

**Expliquer et démontrer comment déterminer des coordonnées de quadrillage à six chiffres avec une équerre à report fabriquée.**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration et exécution

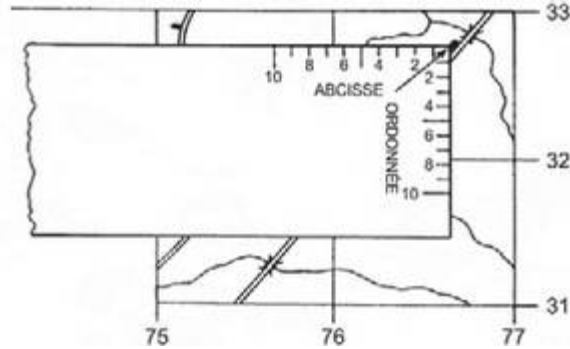
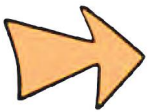
**DÉTERMINER DES COORDONNÉES DE QUADRILLAGE À SIX CHIFFRES**

Figure 6 Déterminer des coordonnées de quadrillage à six chiffres à l'aide d'une équerre à report

Les coordonnées de quadrillage à six chiffres peuvent être déterminées à l'aide d'une équerre à report fabriquée en suivant les étapes suivantes :

- placer le coin de l'équerre à report fabriquée sur un carreau;
- glisser l'équerre à report fabriquée vers l'intérieur au nombre de dixièmes nécessaires pour aligner l'équerre à report directement en dessous du signe conventionnel ou l'emplacement pour lequel les coordonnées de quadrillage seront déterminées;
- déplacer l'équerre à report fabriquée jusqu'au numéro des dizaines requis afin de placer le coin de l'équerre sur ou avant le signe conventionnel (ne jamais dépasser le signe) ou l'emplacement pour lequel les coordonnées doivent être déterminées;
- lire la valeur le long de l'axe des x de l'équerre à report, à l'endroit où elle croise l'abscisse du carreau (la valeur de cette intersection devient la valeur du troisième chiffre des coordonnées à six chiffres);
- lire la valeur le long de l'axe des Y de l'équerre à report, à l'endroit où elle croise l'ordonnée du carreau (la valeur de cette intersection devient la valeur du sixième chiffre des coordonnées à six chiffres).



Une fois que les points d et e ci-dessus sont exécutés, s'assurer que les cadets sont au courant qu'ils doivent toujours arrondir au troisième chiffre le plus près. Les coordonnées de quadrillage doivent être écrites dans le format de coordonnées de quadrillage XXX/XXX pour bien illustrer comment la première moitié de la coordonnée de quadrillage est reliée à l'abscisse et la deuxième moitié est reliée à l'ordonnée.



---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

---



L'instructeur doit donner au cadet un minimum de trois points de pratique à utiliser pour déterminer des coordonnées de quadrillage à six chiffres et trois coordonnées de quadrillage à utiliser pour localiser un objet proéminent.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

1. L'instructeur doit donner deux points aux cadets à utiliser pour déterminer des coordonnées de quadrillage à quatre chiffres.
2. L'instructeur doit donner deux points à utiliser pour déterminer des coordonnées de quadrillage à six chiffres.

---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Le cadet doit déterminer des coordonnées de quadrillage à quatre chiffres et à six chiffres sur une carte topographique à l'aide d'une équerre à report fabriquée, en tant qu'activité de confirmation pour l'OCOM M122.CA, Suivre un itinéraire lorsque dirigé par un commandant de section (A-CR-CCP-701/PG-002, chapitre 4, section 11).

### OBSERVATIONS FINALES

Il est essentiel de savoir comment déterminer des coordonnées de quadrillage à quatre chiffres et à six chiffres pour la conduite d'activités sécuritaire sur le terrain, pour déterminer l'emplacement précis d'un objet ou de soi-même, et pour communiquer cette position aux autres.

### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Les cadets doivent avoir assez de temps pendant les exercices d'entraînement en campagne pour pratiquer cette compétence.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-004 B-GL-382-005-FP-001, Forces canadiennes. (1976). *Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles* (vol. 8). Ottawa, Ontario, Défense nationale.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE  
ÉTOILE VERTE  
GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 6

OCOM M122.06 – SUIVRE UN ITINÉRAIRE DIRIGÉ PAR UN COMMANDANT DE SECTION

---

Durée totale :

30 min

---

AUCUN GUIDE PÉDAGOGIQUE N'EST FOURNI POUR LE PRÉSENT OCOM.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 7

### OCOM C122.01 – PRATIQUER LA NAVIGATION À TITRE DE MEMBRE D'UNE ÉQUIPE

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

#### MÉTHODE

Une activité pratique a été choisie pour cette leçon parce qu'il s'agit d'une façon interactive qui permet aux cadets de faire l'expérience de la navigation dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences de navigation dans un environnement amusant et stimulant.

---

#### INTRODUCTION

---

#### RÉVISION

La révision pertinente de cette leçon doit inclure :

- a. Une révision de l'OCOM M122.01 (section 1), Identifier les types de cartes.
  - Q1. Nommer quelques-uns des types de cartes couramment utilisés.
  - Q2. Que peut-on utiliser pour écrire sur les cartes?
- b. Une révision de l'OCOM M122.02 (section 2), Identifier les données en marge et les signes conventionnels.
  - Q1. Quel est le but des données marginales?
  - Q2. Quel est le but des signes conventionnels?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- a. Une révision de l'OCOM M122.01 (section 1)
  - R1. Les cartes topographiques, d'orientation, routières, de relief, politiques, à grandes lignes et les photos aériennes.
  - R2. Crayon (un crayon gras ou un marqueur qui s'efface, si la carte est protégée avec un plastique).
- b. Une révision de l'OCOM M122.02 (section 2)
  - R1. Les données marginales procurent des renseignements essentiels pour bien comprendre et utiliser la carte.
  - R2. Un symbole utilisé pour indiquer un objet ou un élément de détail qui ne peut pas être indiqué par un tracé ou un symbole ligné.

## OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être mieux préparé pour participer à un exercice court de navigation sous la supervision d'un cadet sénior.

## IMPORTANCE

L'expérience tirée de la mise en pratique des compétences apprises lors des leçons précédentes permettra d'améliorer les compétences des cadets en navigation. La lecture de cartes est une compétence qui doit être apprise par la pratique sur le terrain. Cette pratique est essentielle pour acquérir l'expérience et développer un « flair » pour les cartes, ce qui permet que la lecture de cartes devienne naturelle.

---

## CONNAISSANCES PRÉALABLES

---

### ACTIVITÉ 1 – NAVIGATION À L'AIDE D'UNE CARTE ROUTIÈRE

Les OCOM qui traitent de l'information requise pour conduire cet exercice sont l'OCOM M122.01 (section 1), Identifier les types de cartes, l'OCOM M122.02 (section 2), Identifier les données marginales et les signes conventionnels, et l'OCOM M122.05 (section 5), Déterminer des coordonnées de quadrillage. Se référer aux guides pédagogiques spécifiques pour des renseignements supplémentaires.

### ACTIVITÉ 2 – CHASSE AU TRÉSOR EN NAVIGATION

Les OCOM qui traitent de l'information requise pour conduire cet exercice sont l'OCOM M122.01 (section 1), Identifier les types de cartes, l'OCOM M122.02 (section 2), Identifier les données marginales et les signes conventionnels, et l'OCOM M122.04 (section 4), Orienter une carte par inspection. Se référer aux guides pédagogiques spécifiques pour des renseignements supplémentaires.

### ACTIVITÉ 3 – NAVIGATION À L'AIDE DE PHOTOS

Les OCOM qui traitent de l'information requise pour conduire cet exercice sont l'OCOM M122.01 (section 1), Identifier les types de cartes, l'OCOM M122.02 (section 2), Identifier les données marginales et les signes conventionnels, et l'OCOM M122.04 (section 4), Orienter une carte par inspection. Se référer aux guides pédagogiques spécifiques pour des renseignements supplémentaires.

### ACTIVITÉ 4 – NAVIGATION À L'AIDE D'UNE CARTE DES SENTIERS

Les OCOM qui traitent de l'information requise pour conduire cet exercice sont l'OCOM M122.01 (section 1), Identifier les types de cartes, l'OCOM M122.03 (section 3), Interpréter les courbes de niveau, et

l'OCOM M122.05 (section 5), Déterminer des coordonnées de quadrillage. Se référer aux guides pédagogiques spécifiques pour des renseignements supplémentaires.

---

## ACTIVITÉ 1 – NAVIGATION À L'AIDE D'UNE CARTE ROUTIÈRE

---

Durée : 90 min

---

### OBJECTIF

À la fin de cette activité, le cadet doit être capable de naviguer à l'aide d'une carte routière.

### RESSOURCES

- Cartes routières locales pour un groupe d'un nombre idéal de quatre à six cadets.
- Affiche des tâches détaillées pour chaque point de vérification.
- Boussole.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

À l'aide d'une carte routière, des groupes de quatre à six cadets devront naviguer à l'intérieur d'un rayon de 2 km de l'emplacement du corps de cadets. Des points de vérification prédéterminés placés sur des objets proéminents, espacés de 150 à 250 m. À chaque point, des tâches de navigation détaillées seront affichées (p. ex. plier une carte, identifier des signes conventionnels, identifier des formes de relief, des types de relief indiqués, etc.), pour permettre aux cadets de pratiquer les compétences enseignées. Cette activité doit se dérouler sur trois périodes de 30 minutes tout en permettant une séance de rétroaction de 15 minutes.

### MESURES DE SÉCURITÉ

Certaines règles doivent être mises en place pour s'assurer de la sécurité des cadets dans les secteurs à forte densité de population et à circulation routière, car cet exercice peut se dérouler en soirée. Elles doivent comprendre, mais sans s'y limiter :

- établir des limites fixes pour que les cadets ne se perdent pas;
- les cadets doivent se conformer aux règles municipales de la région et respecter la propriété personnelle;
- un membre du personnel doit être présent à chaque point de vérification; et
- établir une heure de retour fixe pour une rétroaction.

### DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR



À cette étape, l'instructeur revoit avec les cadets toutes les règles de sécurité ou d'autres directives relatives à l'activité.

- L'instructeur, avec l'aide des cadets seniors, supervise les cadets.
- Un membre du personnel doit être présent à chaque point de vérification.
- Un conseiller mobile doit circuler sur la route pour permettre aux cadets de demander de l'aide au besoin.

---

## ACTIVITÉ 2 – NAVIGATION DE TYPE CHASE AU TRÉSOR

---

Durée : 90 min

---

### OBJECTIF

À la fin de cette activité, le cadet doit être plus à l'aise à s'orienter avec une carte topographique.

### RESSOURCES

- des cartes topographiques,
- une boussole.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

À l'aide d'une carte topographique, des groupes de trois à quatre cadets doivent naviguer aux points identifiés sur la carte et avoir la tâche de collecter des articles/de l'information de ces points (p. ex., une serviette de papier d'un restaurant à service rapide (avec la permission du propriétaire), une pierre d'une rivière, un numéro de téléphone d'une enseigne, etc.). On donne des points aux cadets en se basant sur les articles/l'information qu'ils peuvent obtenir. Cette activité doit se dérouler sur trois périodes de 30 minutes tout en permettant une séance de rétroaction de 15 minutes.

### MESURES DE SÉCURITÉ

Certaines règles doivent être mises en place pour s'assurer de la sécurité des cadets dans les secteurs à forte densité de population et à circulation routière, car cet exercice peut se dérouler en soirée. Elles doivent comprendre, mais sans s'y limiter :

- établir des limites fixes pour que les cadets ne se perdent pas;
- les cadets doivent se conformer aux règles municipales de la région et respecter la propriété personnelle;
- un membre du personnel doit être présent à chaque point de vérification;
- établir une heure de retour fixe pour une rétroaction.

### DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR



À cette étape, l'instructeur revoit avec les cadets toutes les règles de sécurité ou d'autres directives relatives à l'activité.

- L'instructeur, avec l'aide des cadets seniors, supervise les cadets.
- Un membre du personnel doit être présent à chaque point de vérification.
- Un conseiller mobile doit circuler sur la route pour permettre aux cadets de demander de l'aide au besoin.



---

## ACTIVITÉ 3 – NAVIGATION À L'AIDE DE PHOTOS

---

Durée : 90 min

---

### OBJECTIF

À la fin de cette activité, le cadet doit être plus à l'aise pour s'orienter avec une carte topographique.

### RESSOURCES

- des cartes topographiques,
- une boussole.
- une équerre à report.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

À l'aide d'une carte topographique, des groupes de trois à quatre cadets reçoivent un document comportant une série de photos (p. ex. un panneau, une porte, un pont, un arbre isolé) prises dans la région locale. Les cadets recherchent l'emplacement de l'objet sur la photo et enregistrent la coordonnée de quadrillage à six chiffres de cet endroit. Les points sont assignés en se basant sur le degré de difficulté à trouver l'objet. Cette activité doit se dérouler dans trois périodes de 30 minutes afin de permettre une séance de rétroaction de 15 minutes.

### MESURES DE SÉCURITÉ

Certaines règles doivent être mises en place pour s'assurer de la sécurité des cadets dans les secteurs à forte densité de population et à circulation routière, car cet exercice peut se dérouler en soirée. Elles doivent comprendre, mais sans s'y limiter :

- établir des limites fixes pour que les cadets ne se perdent pas;
- les cadets doivent se conformer aux règles municipales de la région et respecter la propriété personnelle;
- un membre du personnel doit être présent à chaque point de vérification;
- établir une heure de retour fixe pour une rétroaction.

### DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR



À cette étape, l'instructeur revoit avec les cadets toutes les règles de sécurité ou d'autres directives relatives à l'activité.

- L'instructeur, avec l'aide des cadets seniors, supervise les cadets.
- Un membre du personnel doit être présent à chaque point de vérification.
- Un conseiller mobile doit circuler sur la route pour permettre aux cadets de demander de l'aide au besoin.

---

## ACTIVITÉ 4 – NAVIGATION À L'AIDE D'UNE CARTE DES SENTIERS

---

Durée : 90 min

---

### OBJECTIF

À la fin de cette leçon, le cadet doit comprendre la disposition et l'utilisation de cartes des sentiers.

### RESSOURCES

- Carte localisée montrant un système des sentiers organisé.
- Une boussole.

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

À l'aide d'une section des sentiers d'une carte, les groupes de trois à six cadets suivent un itinéraire le long d'un système de sentiers organisé. Cette activité doit se dérouler sur trois périodes de 30 minutes tout en permettant une séance de rétroaction de 15 minutes.

### MESURES DE SÉCURITÉ

Certaines règles doivent être mises en place pour s'assurer de la sécurité des cadets si l'activité a lieu dans des secteurs de randonnées pédestres et de circulation de bicyclettes, car cet exercice peut se dérouler en soirée. Elles doivent comprendre, mais sans s'y limiter :

- établir des limites fixes pour que les cadets ne se perdent pas;
- avoir un relèvement de sécurité établi;
- les cadets doivent se conformer aux règles municipales de la région et respecter la propriété personnelle;
- un membre du personnel doit être présent à chaque point de vérification;
- établir une heure de retour fixe pour une rétroaction.

### DIRECTIVES À L'INSTRUCTEUR



À cette étape, l'instructeur revoit avec les cadets toutes les règles de sécurité ou d'autres directives relatives à l'activité.

- L'instructeur, avec l'aide des cadets seniors, supervise les cadets.
- Un membre du personnel doit être présent à chaque point de vérification.
- Un conseiller mobile doit circuler sur le sentier pour permettre aux cadets de demander de l'aide au besoin.

---

## RÉFLEXION

Durée : 15 min

---

### DISCUSSION DE GROUPE



Les instructeurs doivent s'assurer que tous les objectifs de la leçon sont atteints vers la fin de l'étape de réflexion.

### QUESTIONS À DÉBATTRE



#### CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION

- Poser des questions qui facilitent la discussion. En d'autres mots, éviter les questions fermées (auxquelles on répond par « oui » ou « non »).
- Préparer les questions.
- Faire preuve de souplesse (il n'est pas obligatoire de se limiter aux questions préparées).
- Stimuler la participation des cadets en utilisant des mots d'encouragement tels que « bonne idée » ou « excellente réponse », « quelqu'un peut-il y ajouter quelque chose? »
- Essayer de faire participer toute la classe en posant des questions aux non-participants.

### QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. Que vous a enseigné cette activité au sujet de la navigation?
- Q2. Qu'avez-vous aimé le plus au sujet de cette activité?
- Q3. Quelles compétences vous semblaient les plus faciles à utiliser?
- Q4. Quelles compétences vous semblent nécessiter plus de pratique?



D'autres questions et réponses seront développées au cours de l'étape de réflexion. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées. On doit accorder suffisamment de temps aux cadets pour raconter leurs aventures et poser des questions sur les problèmes de navigation survenus au cours l'activité.

---

## CONCLUSION

---

### RÉVISION

À la fin de la discussion de groupe, l'instructeur termine par un résumé, pour s'assurer que tous les points d'enseignement ont été expliqués. L'instructeur doit également saisir cette occasion pour expliquer la façon dont le cadet mettra en pratique les compétences et (ou) les connaissances acquises à l'avenir.

**POINTS D'ENSEIGNEMENT PRINCIPAUX**

Aucun.

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

Aucun.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Aucune.

**OBSERVATIONS FINALES**

La lecture de cartes est une compétence, et une vraie compétence ne sera atteinte que par la pratique sur le terrain. Les compétences que vous avez apprises durant cet OREN peuvent aussi être utilisées dans des situations à l'extérieur du Programme des cadets. À force de forger on devient forgeron!

**COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR**

Cette activité complémentaire peut se dérouler plus d'une fois, sous formes différentes lors de journées complémentaires ou lors de séances, en présence de soutien.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

A2-004 B-GL-382-005/FP-001, Forces canadiennes. (1976). *Cartes, terrains, dessins topographiques et boussoles* (vol. 8). Ottawa, Ontario, Défense nationale.

**CHAPITRE 13**  
**OREN 123 – PARTICIPER À UNE RANDONNÉE DE JOUR**





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 1

### OCOM M123.01 – CHOISIR LES VÊTEMENTS ET L'ÉQUIPEMENT POUR UNE RANDONNÉE PÉDESTRE

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide de l'instructeur, 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

Aucun.

### MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon pour présenter aux cadets les vêtements et l'équipement de randonnée pédestre.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

Aucune.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de choisir un bon sac à dos d'une journée, une bouteille d'eau, de l'équipement facultatif de randonnée en montagne et des chaussures avant de participer à une randonnée de jour.

### IMPORTANCE

Les cadets doivent participer à plusieurs exercices pendant qu'ils feront partie du programme des cadets de l'Armée. Il est important que les cadets acquièrent, au début de leur instruction, les compétences afin de préparer leur équipement personnel pour l'utiliser pendant une randonnée.

---

**Point d'enseignement 1****Identifier les caractéristiques dont il faut tenir compte lors du choix d'un sac à dos d'une journée.**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

**TYPES DE SAC À DOS D'UNE JOURNÉE**

Il y a plusieurs sacs disponibles pour rendre plus facile le transport de l'équipement lors d'une randonnée pédestre ou d'une expédition. Un petit sac est suffisant pour les sorties d'une journée. Il doit pouvoir contenir facilement tout l'équipement pour la randonnée, avec une plus grande capacité pour les expéditions hivernales. Voici quelques exemples de ces sacs :

- sacs banane (petit sac);
- sacs à dos d'une journée;
- sacs à dos.

**Sac banane**

Le sac banane est le sac le plus petit, et il est idéal pour les randonnées de courte durée. Il est petit, discret, et se porte au bas du dos, avec une ceinture s'attachant autour de la taille. Il est aussi connu sous le nom de sac de taille ou sac lombaire. Les sacs banane les plus simples ont une pochette cousue à une ceinture-sangle, tandis que les sacs plus élaborés peuvent avoir une capacité excédant 10 litres, avec des ceintures rembourrées et des suspensions.

Le sac banane est léger, et tient la charge près de la colonne vertébrale et le centre d'équilibre. Le poids d'un sac banane ne doit pas excéder 10 livres.



[www.mec.ca](http://www.mec.ca)

Figure 1 Sac banane



[www.abc-offhiking.ca](http://www.abc-offhiking.ca)

Figure 2 Sac banane élaboré

---

**Sacs à dos d'une journée**

Il y a plusieurs modèles de sacs à dos d'une journée; cependant, ils ont tous des courroies d'épaules et une ceinture à la taille. La plupart des sacs à dos d'une journée ont des poches pour faciliter le rangement de l'équipement et ils possèdent des caractéristiques de base pour l'extérieur (p. ex. porte-piolet, sangles à boucles).

Les sacs à dos d'une journée peuvent avoir aussi un système de sac-gourde. Le sac-gourde est connecté à un tube qui sort du dessus du sac d'un jour pour faciliter l'accès à l'eau. D'autres sacs d'une journée ont des poches supplémentaires pour des bouteilles d'eau qu'on peut accéder facilement sans enlever le sac.

Des modèles comme ceux présentés aux figures 3 sont conçus pour transporter une charge de quinze à vingt livres confortablement.





www.mec.ca

Figure 3 Sac de promenade



www.mec.ca

Figure 4 Sac de promenade

### REMBOURRAGE IDÉAL POUR UN SAC

Lorsque le sac est bien ajusté, environ les deux tiers de sa charge doivent être portés sur les hanches, avec le reste sur les épaules et le haut du dos. Il doit y avoir du rembourrage ferme aux endroits suivants :

- courroies d'épaules;
- ceinture;
- coussinet lombaire.

### CEINTURE

La ceinture permet que la charge d'un sac banane, d'un sac d'un jour ou d'un sac à dos soit portée sur les hanches, plus près du centre de gravité. La ceinture aide à alléger la charge d'un sac. Lorsqu'on augmente la charge, l'efficacité de la ceinture augmente aussi. S'assurer que la ceinture a un rembourrage souple et large. Une charge plus lourde peut faire glisser la ceinture vers le bas, alors choisir un tissu résistant aux frottements.

### CAPACITÉ DES SACS

Tel qu'on en a discuté, il y a plusieurs différents types et grandeurs de sacs. La capacité de ces sacs diffère selon le modèle. Cependant, il y a une convention sous-entendue sur la capacité de chaque type, basée sur l'association du type avec un volume et un poids, tel que décrit dans la liste suivante :

1. sacs banane : capacité de 10 litres;
2. sacs à dos d'une journée : capacité de 15 à 35 litres.

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

### QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les trois types de sac à dos d'une journée?
- Q2. Expliquer la différence entre un sac banane et un sac à dos d'une journée.
- Q3. Quelle est la capacité idéale d'un sac banane?

## RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Les sacs banane (petits sacs), les sacs à dos d'une journée et les sacs à dos.
- R2. Un **sac à dos d'une journée** a des courroies d'épaules et une ceinture. La plupart des sacs à dos d'une journée ont des poches pour faciliter le rangement de l'équipement et ils possèdent des caractéristiques de base pour l'extérieur. Un **sac banane** est un petit sac discret qui se porte au bas du dos avec une ceinture mince qui s'attache autour de la taille.
- R3. Sacs banane : capacité de 10 litres.

---

### Point d'enseignement 2

**Expliquer les caractéristiques dont il faut tenir compte lors du choix des chaussures de randonnée.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

## BOTTES

Le facteur le plus important dont il faut tenir compte lors du choix des chaussures de randonnée pédestre est la taille de la chaussure. Les chaussures doivent être assez solides pour servir durant plusieurs randonnées. 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 de course. Elles sont légères, confortables et fonctionnelles. Voici quelques caractéristiques de bottes de randonnée à garder à l'esprit :

**Solide.** La botte doit offrir un soutien aux pieds et prévenir les entorses de chevilles 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 exerce trop de poids sur les orteils ou le talon.

**Légères.** Plus les bottes sont légères, plus il est facile de marcher. Chaque livre supplémentaire des chaussures est comparable à cinq livres supplémentaires dans le sac à dos.

**Confortable.** Le pied doit rentrer dans la botte avec le talon parfaitement ajusté contre le dos de la botte, et avec assez de place pour que les orteils puissent bouger.

**Bonne pointure.** Les bottes bien ajustées assurent un plus grand confort pendant la randonnée. Une botte est bien ajustée quand :

- la largeur de la botte est légèrement supérieure à la largeur du pied,
- la languette repose confortablement sur l'orteil,
- les orteils ont assez de place pour bouger.

## BAS

La botte n'est qu'une partie de l'ensemble chaussure : les chaussettes forment la première couche de protection pour les pieds. Un système de deux chaussettes est recommandé pour plusieurs activités. À moins de faire de la randonnée dans des conditions chaudes et humides régulièrement, il faut porter une paire de chaussettes épaisse avec une paire légère à l'intérieure. Toujours s'assurer que les chaussettes sont de la bonne grandeur.

**Chaussettes de base.** Cette couche mince aide à évacuer l'humidité du pied. Les chaussettes de base sont habituellement faites de polypropylène.

**Chaussettes extérieures.** Les chaussettes extérieures sont faites le plus souvent de laine ou avec un mélange de laine parce que la laine peut absorber l'humidité. Cette couche protège le pied et fournit l'isolation.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Quel est le facteur le plus important à considérer lors du choix des chaussures?
- Q2. Quel est le rôle des chaussettes dans le système de protection des pieds?
- Q3. Que veut-on dire par imbibition par capillarité?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. La pointure des chaussures.
- R2. Les chaussettes forment la première couche de protection pour les pieds. Elles aident à éliminer l'humidité des pieds, et elles fournissent une protection essentielle.
- R3. On utilise le terme « imbibition par capillarité » pour décrire l'action d'éliminer l'humidité des pieds.

---

### Point d'enseignement 3

### Expliquer les critères de sélection d'une bouteille d'eau.

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

### BOUTEILLES D'EAU

La bouteille d'eau est un article essentiel pour la trousse de tout voyageur en milieu sauvage. Compter sur la nature pour fournir de l'eau potable est un risque qu'il ne vaut pas la peine de prendre. Les randonneurs doivent purifier l'eau pour qu'elle soit potable ou emporter leur eau avec eux.

**Types de bouteilles d'eau.** Une personne qui fait une randonnée d'un jour doit choisir la bouteille d'eau qui lui convient le mieux, selon ses besoins, son équipement et sa capacité.

- **La gourde.** Une bouteille d'eau simple qui contient généralement un litre d'eau.
- **Bouteille rectangulaire.** La bouteille rectangulaire possède un grand goulot. Il est facile de remplir les bouteilles à grand goulot, et il est facile de mélanger des additifs d'eau (comprimés de purification, du jus en poudre, etc.).
- **Bouteille souple.** Récipient d'entreposage d'eau qui peut être comprimé pour l'entreposage quand il est vide.
- **Sac-gourde.** L'entreposage de l'eau se fait dans un sac-gourde séparé ou à l'intérieur d'un sac à dos. Le sac-gourde peut facilement entreposer une grande quantité d'eau, mesurée en onces ou en litres.



[www.abc-of-hiking.com](http://www.abc-of-hiking.com)

Figure 5 Gourde



[www.mec.com](http://www.mec.com)

Figure 6 Bouteille rectangulaire



[www.abc-of-hiking.com](http://www.abc-of-hiking.com)

Figure 7 Bouteille souple



[www.outdooroutlet.com](http://www.outdooroutlet.com)

Figure 8 Sac-gourde

**Caractéristiques idéales du matériau.** Les bouteilles d'eau prennent plusieurs formes et peuvent être faites de plusieurs matériaux. La bouteille idéale est celle qui est facile à nettoyer, qui ne s'imprègne pas d'odeurs facilement, et qui est très durable. De tous les types de bouteilles, celles faites de Lexan et d'autres polycarbonates ont un très bon rendement.

**Bouteille à grand goulot versus à petit goulot.** Les deux options ont des avantages différents. Une bouteille à petit goulot permet de verser lentement et de boire facilement. Une bouteille à grand goulot permet de verser et de remplir rapidement, d'ajouter des additifs facilement, et d'utiliser plusieurs accessoires (p.ex. purificateur d'eau, couvercle anti-éclaboussures, bec verseur, etc.).

**Choix de la capacité.** Un randonneur doit identifier ses besoins en eau et déterminer la capacité du récipient d'eau dont il aura besoin pour une randonnée quelconque. La quantité minimum d'eau dont une personne a besoin dans des conditions normales est deux litres par jour. Une personne faisant de la randonnée pédestre aura besoin d'au moins un litre d'eau aux deux heures. Lorsque la température ou le niveau d'activité physique augmente, il faut augmenter la consommation de liquide en conséquence.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Nommez les quatre types de récipients d'eau.
- Q2. Quels sont les avantages d'une bouteille à grand goulot?
- Q3. Quels facteurs doit-on considérer lorsqu'on choisit une bouteille d'eau?

## RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Gourde, bouteille rectangulaire, bouteille souple et sac-gourde.
- R2. Une bouteille à grand goulot permet de verser et de remplir rapidement, d'ajouter des additifs facilement, et d'utiliser plusieurs accessoires (p.ex. purificateur d'eau, couvercle anti-éclaboussures, bec verseur, etc.).
- R3. Capacité et durabilité.

---

### Point d'enseignement 4

Expliquer le choix de l'équipement facultatif de randonnée.

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce point d'enseignement traite de la même matière que celle enseignée dans l'OCOM M121.04 (chapitre 11 [Section 4]), Assembler une trousse de survie. Une trousse de survie peut contenir plusieurs articles utiles pour une randonnée. On a discuté de certains autres points tout au long de l'entraînement en campagne. Tous les points sont pertinents et il faut les souligner à nouveau.

## ÉQUIPEMENT FACULTATIF DE RANDONNÉE PÉDESTRE

Lorsqu'on participe à une randonnée pédestre, plusieurs articles peuvent être utiles selon l'itinéraire, le terrain et la saison. La préparation d'articles supplémentaires pour la randonnée pédestre assure un voyage plus agréable.

**Vêtements imperméables.** Un imperméable léger en cas de précipitations non prévues.

**Chapeau.** Un chapeau à bord large protégera la nuque, les oreilles et le visage d'un coup de soleil.

**Couche isolante supplémentaire.** Une veste légère en duvet, un manteau en molleton ou un chandail pourrait servir de couche isolante si la température est plus basse que prévue, ou pendant les pauses quand la sueur s'évapore et le corps se refroidit.

**Lunettes de soleil.** Elles protègent les yeux contre les dommages des rayons solaires (des rayons ultraviolets, de la lumière vive ou intense, et de la lumière bleue).

**Écran solaire.** Bloque ou empêche les rayons solaires ou la lumière ultraviolette de pénétrer dans la peau. La peau brûle quand l'exposition au soleil (ou à une source de rayons ultraviolets) dépasse la capacité du corps de protéger la peau (le pigment protecteur). Selon l'Association canadienne de dermatologie, on doit porter un écran solaire de FPS d'au moins 15 avec une protection contre les rayons UVA et UVB.

**Insectifuge.** Appliquer de l'insectifuge pour éloigner les insectes indésirables. On doit appliquer ces insectifuges sur les endroits exposés du corps. De nombreux insectifuges, tel le DEET, sont faits de produits chimiques pour éloigner les insectes et ont une longue période d'efficacité par application.

**AVERTISSEMENT**

Une concentration élevée de DEET peut être nocive à la santé d'une personne, plus particulièrement au système nerveux.

**NOTA**

Santé Canada recommande :

- de ne PAS appliquer d'insectifuge qui contient du DEET sur les les enfants de moins de six mois;
- de ne PAS appliquer d'insectifuge qui contient du DEET sur les enfants de six mois à deux ans;
- enfants de 2 à 12 ans : ne pas appliquer plus de trois fois par jour en utilisant une concentration de DEET la plus faible, soit 10 % ou moins;
- les personnes de 12 ans et plus peuvent appliquer un insectifuge d'une concentration de DEET de 30 % ou moins.

**Appareil photo et pellicule.** Plusieurs des randonnées en milieu sauvage dévoileront des endroits de grande beauté. Si on a un appareil photo à portée de la main, on peut prendre des photos pour partager, garder et se rappeler de ces moments.

**Carnet et crayon.** Permettent au randonneur de noter les détails de la randonnée, le choix de l'itinéraire, les moments inoubliables, les blessures, etc.

**Maillot de bain et serviette.** Plusieurs des randonnées en milieu sauvage ont des sentiers qui croisent des rivières ou des cours d'eau. Si on veut s'arrêter et nager ou se laver lorsqu'on est avec un groupe, il faut avoir un maillot de bain.

**Jumelles.** Elles permettent au randonneur de voir des objets et des routes situés à distance. On peut vouloir observer la faune à distance. Les jumelles peuvent être très utiles en campagne.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4**


---

**QUESTIONS**

- Q1. Nommez quatre articles facultatifs de randonnée pédestre.
- Q2. Pourquoi les lunettes de soleil sont-elles importantes?
- Q3. Quel est le FPS minimum qu'on doit porter lorsqu'on est au soleil?

**RÉPONSES PRÉVUES**

- R1. Quatre des éléments suivants : appareil photo, bloc-notes et crayon, maillot de bain et serviette, jumelles, lunettes de soleil, écran solaire, insectifuge.
- R2. Elles protègent les yeux contre les rayons nocifs du soleil.
- R3. On doit porter un écran solaire au FPS 15 avec une protection UVA et UVB.

---

**CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON**


---

**QUESTIONS**

- Q1. Quel est le facteur le plus important à considérer lors du choix des chaussures?
- Q2. Quel est le rôle des chaussettes dans le système de protection des pieds?

- Q3. Nommez les quatre types de récipients d'eau.
- Q4. Quels sont les avantages d'une bouteille à grand goulot?
- Q5. Nommez quatre articles facultatifs de randonnée pédestre.
- Q6. Pourquoi les lunettes de soleil sont-elles importantes?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. La peinture des chaussures.
- R2. Les chaussettes forment la première couche de protection pour les pieds.
- R3. Gourde, bouteille rectangulaire, bouteille souple et sac-gourde.
- R4. Une bouteille à grand goulot permet de verser et de remplir rapidement, d'ajouter des additifs facilement, et d'utiliser plusieurs accessoires (p.ex. purificateur d'eau, couvercle anti-éclaboussures, bec verseur, etc.).
- R5. Quatre des éléments suivants : appareil photo, bloc-notes et crayon, maillot de bain et serviette, jumelles, lunettes de soleil, écran solaire, insectifuge.
- R6. Elles protègent les yeux contre les rayons nocifs du soleil.

---

### CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Aucun.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

### OBSERVATIONS FINALES

Les cadets de l'Armée vont participer régulièrement à des activités de randonnée pédestre. La capacité de prévoir sciemment le matériel et les articles requis pour une randonnée pédestre est importante lorsque les cadets devront préparer leur propre équipement pour une randonnée pédestre.

### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Cette leçon doit être enseignée avant l'OCOM M123.02 (Participer à une randonnée de jour).

On encourage les instructeurs à présenter des exemples d'équipement de randonnée disponible localement pour mieux démontrer les divers styles et matériaux utilisés.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

C2-012 (ISBN 0-89886-643-X) Weiss, H. (1988). *Secrets of Warmth for Comfort or Survival*. Seattle, Washington : The Mountaineers.

C2-017 (ISBN 0-7627-0476-4) Roberts, H. (1999). *Basic Essentials, Backpacking*. Guilford, Connecticut, The Globe Pequot Press.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC





CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 2

### OCOM M123.02 – PARTICIPER À UNE RANDONNÉE DE JOUR

---

Durée totale :

9 x 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 la publication A-CR-CCP-701/PG-001, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Les cadets doivent préparer leurs collations individuelles tel que décrit par l'instructeur avant la randonnée.

#### MÉTHODE

Une méthode d'apprentissage par l'expérience a été choisie pour cette leçon parce qu'elle permet aux cadets d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences au moyen d'une expérience directe. Les cadets font l'expérience d'une randonnée et la décrivent à un niveau personnel. Les cadets auront l'occasion de réfléchir et de se pencher sur ce qu'ils ont observé, ressenti et pensé lors de la randonnée pédestre et d'évaluer la façon dont cette expérience est liée à ce qu'ils ont déjà appris et aux expériences futures.

---

#### INTRODUCTION

---

#### RÉVISION

La révision pertinente de cette leçon comprendra l'OCOM M123.01 (section 1), Choisir les vêtements et l'équipement pour une randonnée pédestre.

#### QUESTIONS

- Q1. Quel est le facteur le plus important à considérer lors du choix des chaussures?
- Q2. Nommez les quatre types de récipients d'eau.
- Q3. Pourquoi les lunettes de soleil sont-elles importantes?

## **RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. La pointure des chaussures.
- R2. Gourde, bouteille rectangulaire, bouteille souple et sac-gourde.
- R3. Elles protègent les yeux contre les rayons nocifs du soleil.

## **OBJECTIFS**

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de participer à une randonnée de jour, où il déterminera ses besoins personnels et alimentaires et suivra un chef durant une randonnée de jour.

## **IMPORTANCE**

La randonnée de jour permet au cadet de participer au conditionnement physique tout en se mettant au défi et en ayant du plaisir. Elle donne aux cadets de l'étoile verte les compétences nécessaires pour progresser dans l'aspect de randonnée pédestre du programme des cadets de l'Armée.

**Point d'enseignement 1****Décrire les façons de pratiquer l'étiquette sur les sentiers pour appliquer les principes écologiques en randonnée pédestre.**

Durée : 10 min

Méthode : Discussion de groupe



Ce point d'enseignement doit être présenté en tant que discussion de groupe pendant une pause dans la randonnée pédestre. Toute la matière et l'information sont fournies pour éduquer les instructeurs. L'instructeur doit réviser cette information, discuter en groupe des points présentés et s'assurer de la compréhension de la matière.

Les randonneurs ont toujours su qu'une planification appropriée avant d'aller à l'extérieur est un des éléments clés pour assurer une randonnée sécuritaire et réussie. Le camping écologique nécessite également que les personnes qui fréquentent l'environnement évitent ou réduisent les dommages qu'ils peuvent y causer. La préparation pour une expérience extérieure écologique inclut l'application des lignes directrices écologiques énumérées dans les paragraphes suivants.

**Remballer la nourriture avant de partir** en randonnée réduit le poids et la possibilité de produire des déchets, du verre brisé, des dégâts liquides et de nourriture dans le sac à dos. Pour remballer la nourriture, on doit enlever la nourriture des boîtes de carton et la mettre dans les sacs réutilisables et vider le contenu des contenants en verre dans des contenants en plastique réutilisables.

Si un type d'aliment requiert des instructions spéciales de préparation, les découper et les mettre dans le sac en plastique. S'assurer que les sacs en plastique ont au moins une résistance deux plis. Les bouteilles en Lexan ou polycarbonate à bouchon vissable fonctionnent très bien pour les liquides tels que la sauce soya, l'huile de cuisson et le vinaigre.

**Rester sur des sentiers établis** aide à réduire la quantité d'érosion globale causée par la marche constante et le déplacement sur les surfaces de l'environnement. Éviter de prendre des raccourcis et, dans le cas des randonnées en campagne où il n'y a pas de sentiers, essayer de rester sur les surfaces solides.

**Marcher sur des surfaces permanentes** préserve la beauté naturelle de l'endroit. Puisque les surfaces varient entre des marécages mous et du roc solide, les randonneurs traversent continuellement différents types de terrain. Il est impératif de prendre le temps de marcher sur des surfaces qui ne seront pas affectées de façon significative plutôt que de se diriger tout droit à destination en piétinant tout sur son passage.

**Marcher en petits groupes** car les groupes plus nombreux peuvent avoir un impact plus marqué que les groupes plus petits. Rester en groupes de 10 personnes ou moins. Il faut comprendre que tout geste a des répercussions sur l'environnement naturel. Prendre les précautions nécessaires pour protéger l'environnement lors des randonnées en groupe.

**Éviter de faire du bruit** et laisser les sons de la nature régner lors des randonnées en milieu sauvage. Éviter de parler à voix haute et de faire des bruits forts, attacher tous les chaudrons et casseroles dans le sac à dos et utiliser le sifflet seulement en cas d'urgence.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

---

### QUESTIONS

- Q1. Pourquoi un randonneur devrait remballer la nourriture avant d'aller en randonnée?
- Q2. Sur quelles surfaces devrait-on marcher lorsqu'on est en campagne?
- Q3. Pourquoi les randonneurs doivent-ils rester sur les sentiers établis?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Pour réduire sensiblement le poids et la possibilité de produire des déchets, du verre brisé, des dégâts liquides et de nourriture dans le sac à dos.
- R2. Sur les surfaces permanentes.
- R3. Rester sur des sentiers établis aide à réduire la quantité d'érosion globale causée par la marche constante et le déplacement sur les surfaces de l'environnement.

---

### Point d'enseignement 2

**Décrire les mesures préventives à prendre contre des problèmes médicaux qui pourraient survenir pendant la randonnée pédestre.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

### AMPOULES



Ce point d'enseignement doit être présenté en tant que discussion de groupe pendant les pauses lors de la randonnée pédestre. Toute la matière et l'information sont fournies pour éduquer les instructeurs. L'instructeur doit réviser cette information, discuter en groupe des points présentés et s'assurer de la compréhension de la matière.

Une ampoule est une petite bulle cutanée remplie de liquide, qui est causée par la friction (voir les figures 1 et 2). Il s'agit simplement de la façon que le corps utilise pour indiquer au randonneur que les bottes ne font pas, qu'elles ne sont pas ajustées ou que les pieds sont encore trop sensibles pour la distance parcourue.



[www.bannoy.com/images/blog/heel\\_blisters.jpg](http://www.bannoy.com/images/blog/heel_blisters.jpg)

Figure 1 Ampoule au talon



[www.windspirit.co.za/images/blisters/](http://www.windspirit.co.za/images/blisters/)

Figure 2 Ampoule à l'arche du talon

**Prévention des ampoules.** Pour prévenir les ampoules, un randonneur doit s'assurer :

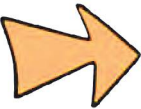
- que la botte est bien ajustée;
- qu'il a plusieurs épaisseurs de chaussettes (plusieurs couches éliminent l'humidité et réduisent le frottement direct sur la peau);
- d'appliquer de la poudre pour les pieds avant et pendant la randonnée pédestre;
- d'éliminer les points de friction lorsqu'ils se produisent.



Il est particulièrement important de s'arrêter et de se soigner les pieds au commencement de la marche lorsqu'ils sont sensibles. En enlevant ses bottes et ses bas durant les pauses, le randonneur pourra se refroidir les pieds, mettre de la poudre pour les pieds et vérifier s'il a des rougeurs sur la peau qui peuvent indiquer des points de friction futurs.

**Soins des ampoules.** Si une ampoule se forme, il y a deux façons d'aider à réduire la pression :

1. Couper un morceau de moleskine qui recouvre amplement l'ampoule. Couper un trou plus petit dans la moleskine pour qu'elle ressemble à un beigne. Le beigne doit entourer l'ampoule de façon à ce que la moleskine élimine la pression de la blessure. Remplir le trou de la moleskine avec de la crème antibiotique et recouvrir le tout avec du ruban athlétique adhésif.
2. Mettre un pansement de type deuxième peau directement sur l'ampoule, puis un morceau de moleskine pour garder le pansement en place. Les pansements de type deuxième peau sont des pansements qui contiennent beaucoup d'eau et qui sont visqueux au toucher, leur donnant ainsi une propriété lubrifiante.



Si l'ampoule se transforme en grosse bulle, il peut être nécessaire de la percer. Il est difficile de déterminer de percer ou non une ampoule, car une ampoule percée augmente les risques d'infection. La règle à suivre, si une ampoule est plus petite qu'une pièce de cinq cents, est de ne pas la crever et de suivre les étapes ci-dessus. Par contre, si elle est plus grosse qu'une pièce de cinq cents, on doit la crever puisqu'elle se crèvera de toute façon. Une fois qu'elle est crevée, appliquer de l'onguent ou de la crème antibiotique sur la région pour empêcher l'infection, puis suivre les étapes ci-dessus.

## POINTS DE FRICTION

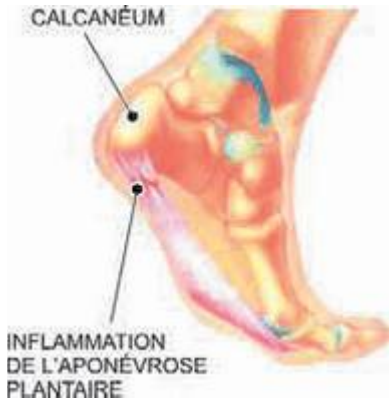
Les points de friction sont les précurseurs des ampoules. L'apparition de rougeur légère sur la peau et les premières indications de douleur sont des signes d'une ampoule à venir (un point de friction). Cette rougeur est causée par la friction entre la peau et la chaussette ou la botte / semelle. Pour éviter les ampoules, arrêter et soigner tous les points de friction. La meilleure mesure à prendre est de mettre un morceau de moleskine ou de ruban athlétique adhésif sur le point de friction. La meilleure chose à faire est d'appliquer une teinture de benjoin que l'on fixe avec du ruban.

**Prévention.** La prévention est la même que pour les ampoules, parce que les points de friction deviennent des ampoules.

## APONÉVROSITE PLANTAIRE

L'aponévrosite plantaire est une blessure due à un surentraînement qui touche la plante et la surface du fléchisseur (plantaire) du pied. Un diagnostic d'aponévrosite plantaire signifie qu'il y a une inflammation du tissu rigide et fibreux de la plante du pied qui lie le calcaneum à la base des orteils. On rencontre ce trouble chez les personnes qui courent et marchent beaucoup, qui restent debout sur des surfaces dures pendant de

longues périodes de temps, qui ont les pieds très plats ou les voûtes plantaires élevées. Ce trouble commence graduellement par une douleur faible au calcanéum. Il est plus courant de le ressentir après l'exercice.



[www.posetech.com/training/images/plantar-faciitis-smi.gif](http://www.posetech.com/training/images/plantar-faciitis-smi.gif)

Figure 3 Aponévrosite plantaire A



[www.patient.co.uk/showdoc/pilsin/017.jpg](http://www.patient.co.uk/showdoc/pilsin/017.jpg)

Figure 4 Aponévrosite plantaire B



[www.patient.co.uk/showdoc/pilsin/017.jpg](http://www.patient.co.uk/showdoc/pilsin/017.jpg)

Figure 5 Pied plat ou pied à arche haute

**Prévention.** On peut prévenir facilement l'aponévrosite plantaire en :

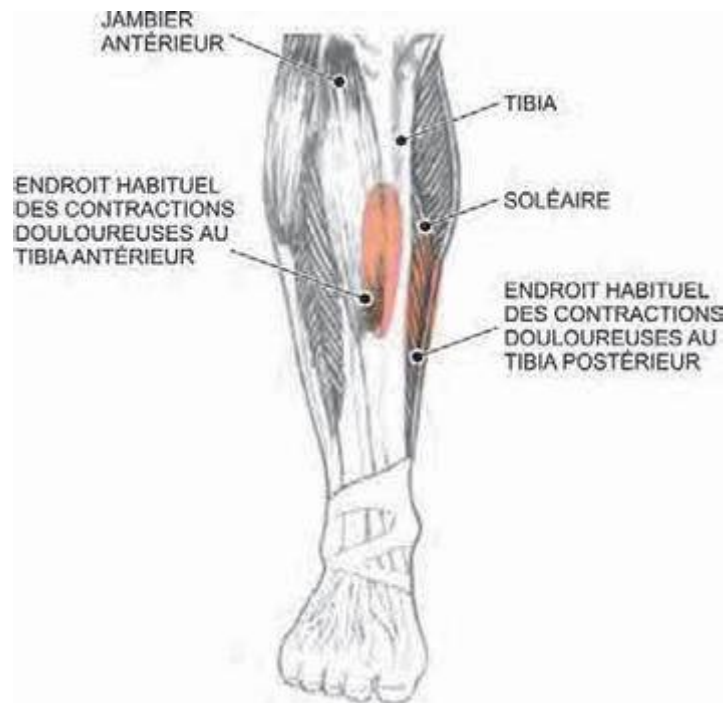
- portant des chaussures appropriées à l'activité;
- faisant des étirements (des muscles froids et serrés peuvent être blessés plus facilement);
- exerçant le corps de façon progressive lors de la préparation d'activités où le randonneur marchera de grandes distances.

**Traitement.** Se reposer, ne pas mettre de poids sur le pied jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'inflammation et mettre de la glace sur la région touchée pendant 20 minutes trois ou quatre fois par jour. L'étirement du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire est le traitement primaire pour cette condition.

## PÉRIOSTITE TIBIALE

Un surentraînement avec des phases de repos inappropriées cause les périostites tibiales; trop courir en est le plus souvent la cause. La périostite tibiale se produit lorsque le pied touche le sol, ensuite la phase de transfert de poids et d'énergie et finalement la poussée de l'avant-pied. Chaque pas entraîne une onde de choc qui parcourt la jambe. Le système musculo-squelettique absorbe cette énergie. Plus la surface de course est dure, plus l'onde de choc est grande (p. ex. du gazon, un chemin de terre plat, de l'asphalte et du béton représentent une augmentation de la dureté du sol, le béton étant le plus dur).

**Symptômes.** Dans les premiers stades de la périostite tibiale, un coureur ressentira de la douleur au début de la course d'entraînement qui disparaît ensuite. La douleur revient souvent après l'exercice ou le matin suivant. Finalement, si on ignore la douleur et qu'on poursuit l'entraînement, la douleur peut s'accroître et se concentrer sur une région précise de l'os. Si cela se produit, il peut y avoir une fracture de fatigue.



[www.athleticadvisor.com/images/LE\\_images/shin-splints.gif](http://www.athleticadvisor.com/images/LE_images/shin-splints.gif)

Figure 6 Périostite tibiale

**Prévention.** Il y a plusieurs façons de prévenir la périostite tibiale :

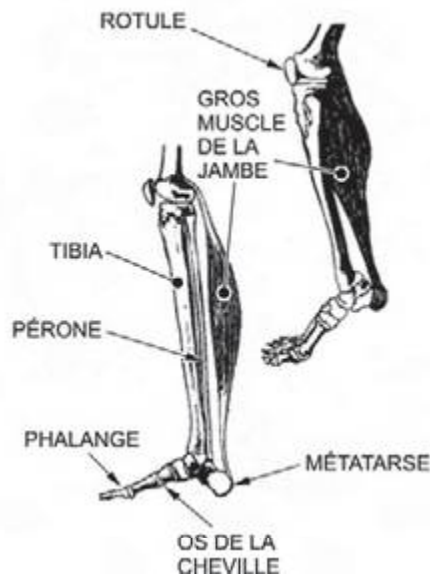
- l'allongement des enjambées se produit pendant les randonnées lorsqu'une personne projette la jambe trop loin en avant, cela allonge l'enjambée de façon anormale. Pour corriger, ralentir le pas et essayer de pousser le corps en entier avec la jambe de derrière, au lieu d'allonger la jambe de devant. La jambe avant doit avancer près du corps, faire un pas et pousser le corps avec les orteils. Remarquer que l'allongement se fait dans la jambe arrière et non celle avant;
- éviter les chaussures à talon haut;
- porter des chaussures appropriées à l'activité; la surpronation verse le pied vers l'intérieur à chaque pas. Se procurer des espadrilles de contrôle de mouvement;
- faire des étirements (des muscles froids et serrés peuvent être blessés plus facilement);
- entraîner le corps en commençant par les activités où on parcourt progressivement les distances; s'il s'agit de randonnée pédestre, commencer l'entraînement par de petits parcours en augmentant chaque fois la distance.

**Traitement.** Se reposer et, selon la gravité de la blessure, il est souvent nécessaire d'arrêter de courir complètement pour un certain temps. Lorsqu'on recommence à courir, il faut changer radicalement ses habitudes de course autrement, la blessure peut réapparaître. Espacer les entraînements et réduire le nombre et l'intensité de l'entraînement.

## CRAMPES MUSCULAIRES

Une crampe est une contraction musculaire qui se produit lorsque la circulation sanguine diminue ou si le muscle est surutilisé. Elles surviennent habituellement dans la jambe et peuvent survenir lorsqu'on nage dans des eaux froides. Elles peuvent se manifester lorsqu'une personne est immobile dans une position recroquevillée. Cela se produit souvent durant le sommeil.

**Les crampes de chaleur** résultent de la perte de sel par la transpiration excessive. Le manque de sel cause des crampes qui sont des contractions musculaires spasmodiques douloureuses, habituellement dans la jambe.



*Camping & Wilderness Survival, The Ultimate Outdoors Book, p. 311*

Figure 7 Des crampes musculaires

**Prévention.** Pour réduire la possibilité de ces crampes :

- manger des repas équilibrés riches en potassium et en sodium (p. ex. des œufs, du foie, du poulet, du lait, des agrumes, des bananes ou des légumes à feuilles vert foncé);
- bien s'hydrater.

**Traitement.** Le blessé doit se reposer au frais et boire une solution saline ou de la limonade. Éviter les crampes en faisant des échauffements avant une activité ardue. Lors d'une attaque, étirer le muscle en massant le dessus de la partie douloureuse pour augmenter la circulation sanguine.

## FOULURES

Une foulure se produit lorsque les ligaments d'une articulation sont déchirés par une torsion ou un mouvement soudain. L'articulation est très douloureuse lorsqu'on la bouge et il peut y avoir beaucoup d'enflure. Une ecchymose profonde peut apparaître graduellement. Il est difficile de distinguer une entorse grave d'une fracture. Pour soigner une entorse, envelopper l'articulation tordue avec un bandage épais et laisser reposer le membre dans une position élevée et confortable.

**Prévention.** Pour réduire la possibilité d'entorses :

- faire des étirements avant et après l'exercice. Les muscles serrés tirent sur le tendon d'Achille et peuvent réduire la portée du mouvement du pied;
- choisir des chaussures ayant un bon soutien latéral pour les chevilles et les porter bien lacées;
- choisir où l'on marche lorsqu'on se trouve sur des surfaces accidentées.

**Traitement.** Le **traitement R.I.C.E.** (Repos, Ice [glace], Compression et Élévation) est la combinaison pour un rétablissement rapide.



---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'une ampoule?
- Q2. Comment doit-on soigner la périostite tibiale?
- Q3. Qu'est-ce qui cause les crampes musculaires?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Une ampoule est une petite bulle cutanée remplie de liquide, qui est causée par la friction.
- R2. Se reposer et, selon la gravité de la blessure, il est souvent nécessaire d'arrêter de courir complètement pour un certain temps. Lorsqu'on recommence à courir, il faut changer radicalement ses habitudes de course autrement, la blessure peut réapparaître. Espacer les entraînements et réduire le nombre et l'intensité de l'entraînement.
- R3. Une crampe est une contraction musculaire qui se produit lorsque la circulation sanguine diminue ou si le muscle est surutilisé.

---

### Point d'enseignement 3

**Expliquer et démontrer comment développer un rythme personnel en randonnée pédestre qui augmentera le rendement et l'endurance.**

Durée : 10 min

Méthode : Démonstration et exécution

---



L'instructeur choisira des moments appropriés durant la randonnée pour montrer aux cadets comment développer un rythme personnel en randonnée pédestre en se rappelant que le but de ce point d'enseignement est que les cadets apprennent à développer et maintenir un rythme personnel.

Exemples de méthode : L'instructeur peut, avant la randonnée, vouloir discuter brièvement au sujet du maintien d'un rythme de randonnée pédestre propice au groupe. Pendant la première heure, marcher un peu plus lentement que d'habitude pour permettre aux cadets de se familiariser au sentier à pas plus lent. Lors de la première période de repos, discuter comment déterminer le rythme. Dans la deuxième partie du parcours, accélérer intentionnellement la vitesse de marche, jusqu'au point où les cadets se fatiguent. À la deuxième période de repos, discuter des différences entre les deux parties du parcours et déterminer une vitesse de marche qui donnerait un bon rythme au reste de la randonnée pédestre, tout en respectant les lignes directrices d'un rythme établi.

Une journée moyenne de randonnée consiste en périodes de randonnée et en périodes de repos. La combinaison d'un bon rythme de randonnée pédestre, d'une bonne vitesse de marche et d'intervalles fixes de repos sont des éléments qui distinguent les randonneurs débutants des randonneurs experts. 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.

### DÉTERMINER LE RYTHME ET LA VITESSE DES PAS

Un rythme de randonnée stable est habituellement plus plaisant puisque l'on se fatigue moins et maintient la tension physique à un niveau plaisant. Un rythme constant permet au randonneur de suivre un horaire stable

et de diminuer la tension aux pieds, aux jambes, aux poumons et au corps. Cela permet au randonneur de voyager en étant moins fatigué.

**Établir un rythme de randonnée pédestre.** 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 permet au randonneur de marcher à la même intensité pendant au moins une heure sans avoir à prendre de pause;
- 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 s'harmonisent avec le corps;
- les surfaces accidentées comme les pentes et les côtes d'inclinaison variées peuvent rendre difficile le maintien d'un rythme de randonnée stable.

## CONTRÔLE DE 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 du 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 allongées de repos ne doivent être que pour les repas;
- les périodes de 10 minutes sont les plus efficaces pour que le corps récupère;
- 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 allongées, enlever les chaussures pour les aérer et pour reposer et faire sécher les chaussures.

## ADAPTATION DU 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 marche dépend de la forme physique des membres du 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 et 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 :

- **Température.** 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 colline diminue l'enjambée et la distance parcourue.

## RECOURIR À LA SYNCHRONISATION DE L'ENSEMBLE 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 donne de l'impulsion, la respiration contrôle les pas, etc. Pour bien contrôler le rythme, il faut d'abord apprendre quelles parties du corps travaillent à l'unisson.

Pour employer une synchronisation corporelle pendant le mouvement, les bras doivent bouger de façon contraire aux jambes. Le balancement des bras donne l'impulsion qui aide à faire avancer le corps vers le prochain pas. La respiration contrôle le pas (se rappelant qu'un rythme confortable signifie qu'une personne peut entretenir une conversation).

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

Ce point d'enseignement sera confirmé pendant la durée de la randonnée pédestre. L'instructeur doit constamment superviser et donner des conseils aux cadets qui éprouvent de la difficulté.

#### Point d'enseignement 4

**Discuter de l'objectif des intervalles de repos dans les situations de randonnée pédestre intenses.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



Ce point d'enseignement doit être présenté en tant que discussion de groupe pendant les pauses dans la randonnée pédestre. La matière et l'information suivantes sont fournies seulement pour éduquer les instructeurs. L'instructeur doit réviser cette information, discuter en groupe des points présentés et s'assurer de la compréhension de la matière.

## INTERVALLES DE REPOS

Une journée moyenne de randonnée consiste en périodes de randonnée et périodes de repos. Les intervalles de repos de 10 minutes se prennent après chaque heure de marche, dans un endroit suffisamment à l'ombre et, si possible, proche d'une source d'eau. Pendant les premières cinq à sept minutes de repos, le corps élimine près de 30 % de l'acide lactique présent dans les muscles, mais seulement 5 % après 15 minutes (prendre garde à ne pas dépasser 10 minutes par pause).

Les pauses permettent aussi au corps de se reposer. En plus de l'accumulation de l'acide lactique dans les muscles, le corps travaille à l'unisson et les autres parties peuvent se fatiguer. En se reposant :

- le rythme cardiaque diminue 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.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

---

### QUESTIONS

- Q1. Que doit-être la durée des intervalles de repos?
- Q2. Quel pourcentage d'acide lactique le corps élimine-t-il durant les cinq à sept premières minutes de pause/ repos?
- Q3. Quelles autres parties du corps se reposent durant une pause?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. 10 min.
- R2. 30 pour cent.
- R3. Le cœur, les poumons, les pieds et l'esprit.

---

### Point d'enseignement 5

**Expliquer le choix des rations à consommer pendant une randonnée de jour.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---



Ce point d'enseignement doit être présenté en tant que discussion de groupe pendant les pauses dans la randonnée pédestre. La matière et l'information suivantes sont fournies seulement pour éduquer les instructeurs. L'instructeur doit réviser cette information, discuter en groupe des points présentés et s'assurer de la compréhension de la matière.

### TYPES DE RATIONS

**Aliments de base.** Ce type de repas est constitué de pâtes, de farine, de haricots, de riz, de sucre, de pommes de terre, etc. Ce type de nourriture, en comparaison aux autres, est :

- moins cher que les aliments lyophilisés;
- plus facile à trouver puisqu'il y en a dans toutes les épiceries;
- plus flexible car on peut choisir les ingrédients pour préparer un repas.

**Aliment lyophilisé.** Il s'agit de nourriture conservée par une méthode de congélation qui sèche la nourriture avant l'emballage. Il ne faut qu'ajouter de l'eau chaude pour préparer le repas. Cette forme de repas, en comparaison aux autres, est :

- coûteuse;
- légère;
- non-périssable;
- facile à préparer.

**Nourriture de randonnée.** Il s'agit d'une collation rapide, facile à manger lorsqu'on est sur le sentier. Dans la nourriture de randonnée, on trouve des noix, des graines, des fruits séchés, des barres énergétiques, des

barres de fruit, des produits dérivés du pain, des mélanges du randonneur, etc. qui peuvent remplir un creux avant un repas. Cette forme de repas, en comparaison aux autres, est :

- facilement accessible;
- facile à manger en petite quantité;
- ne nécessite aucune préparation.

## FRÉQUENCE DES REPAS

Une personne moyenne, en campagne, consomme entre 1,5 à 2,5 livres de nourriture par jour ou de 2 500 à 4 500 calories. La planification de la quantité d'aliments à apporter peut être une tâche intimidante : si on apporte trop d'aliments, il faudra la transporter, si on n'en apporte pas assez, on aura peut-être à chercher d'autres sources de nourriture.

La quantité d'aliments nécessaire dépend de la difficulté d'une randonnée. Une personne mange moins lors d'une randonnée pédestre pendant des journées fraîches d'été qu'en skiant en hiver. On mange aussi plus lors d'une journée d'escalade que lors d'une journée de pêche. Pour déterminer la quantité d'aliments à apporter, se fier au tableau ci-dessous.

Tableau de ration	Activités moyennes en milieu sauvage (randonnée pédestre ou en kayak)	Activités ardues en milieu sauvage (camping d'hiver)	Activités très ardues en milieu sauvage (alpinisme extrême)
<b>Livres par personne par jour</b>	1,5 à 2 lb	2 à 2,25 lb	2,25 à 2,5 lb
<b>Calories par personne par jour</b>	2500 à 3000 calories	3000 à 3700 calories	3700 à 4500 calories

En tenant compte qu'on doit répartir le poids de la nourriture entre la nourriture de randonnée et les aliments de base, planifier les repas individuellement et soigneusement pour déterminer ce qu'il faut apporter lors de la randonnée.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

---

### QUESTIONS

- Q1. Combien de calories une personne peut-elle brûler par jour lorsqu'elle participe à des activités ardues en milieu sauvage?
- Q2. Combien de livres de nourriture une personne en randonnée pédestre consomme-t-elle par jour?
- Q3. Comment devrait-on planifier les repas pour la randonnée?

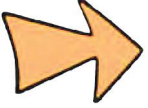
### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. 2500 à 3000.
- R2. 1,5 à 2 lb.
- R3. Individuellement.

**Point d'enseignement 6****Expliquer les besoins de consommation d'eau potable pendant une randonnée de jour.**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

**BESOINS QUOTIDIENS EN EAU**

L'instructeur doit poser la question d'introduction suivante : De quelles façons le corps perd de l'eau?

L'instructeur doit tirer l'information suivante du groupe. L'instructeur doit ensuite fournir l'information manquante au groupe.

Le corps humain perd continuellement de l'eau par la transpiration, l'urine, la respiration et les excréments. Lorsque le corps travaille de façon ardue et qu'il transpire beaucoup, il peut perdre jusqu'à un litre d'eau par heure. Une personne en haute altitude, où l'air est sec, peut se déshydrater simplement en respirant au repos.

**Les effets de la perte d'eau sur le rendement.** La déshydratation affaiblit physiquement et mentalement les humains. Lorsqu'une personne est déshydratée, la quantité de plasma dans son sang diminue (le sang épaisit) et, en conséquence, son cœur doit travailler plus fort pour pomper le sang. Lorsque le corps se déshydrate, des complications surviennent, comme :

- une diminution de la performance cardiovasculaire (la respiration devient plus difficile);
- le corps a de la difficulté à dissiper la chaleur par la transpiration;
- une diminution de la capacité à digérer et à métaboliser les aliments;
- le rendement physique diminue.

La consommation préalable d'eau est la clé pour rester hydraté. Lorsqu'une personne a soif, le corps démontre déjà des signes de déshydratation. Boire plus d'eau avant une activité ardue aide également au rendement. L'eau est le meilleur liquide pour maintenir l'hydratation.

**Nota:** La caféine et les boissons gazeuses accélèrent la déshydratation.

**Consommation d'eau quotidienne par rapport au poids.** Pour rester hydrater, des niveaux de consommation quotidienne sont recommandés selon le poids. Consulter le tableau de référence ci-dessous.

**CONSOMMATION QUOTIDIENNE D'EAU RECOMMANDÉE PAR RAPPORT AU POIDS**

Masse en lb	Litres d'eau au repos
100	3
120	3,6
140	4,2
160	4,8
180	5,4
200	6

### MAINTENIR UN NIVEAU D'HYDRATATION SÉCURITAIRE

Les véhicules motorisés ont besoin d'huile pour lubrifier leur moteur. Tout comme les véhicules, le corps humain a besoin d'un lubrifiant sous forme **D'EAU** pour faire rouler son moteur. Pour faire fonctionner ce moteur efficacement, une personne doit maintenir un niveau d'hydratation sécuritaire, notamment :

- **Consommant de l'eau au préalable.** Boire plus d'eau avant de commencer une activité.
- **Buvant de petites quantités souvent.** De petites quantités alimenteront efficacement le moteur de façon constante.
- **Buvant de l'eau froide.** Les intestins absorbent l'eau froide plus facilement.
- **Évitant les boissons sucrées.** Le sucre nuit à la capacité du corps à absorber du liquide.
- **Transformant la consommation d'eau en habitude.** Une bonne habitude ne s'oublie jamais.
- **Boire au moins 8 oz d'eau.** Pour chaque demi-heure d'activité intense.

### REPÉRER DES SOURCES D'EAU D'OÙ L'ON PEUT PUISER ET PURIFIER L'EAU



L'instructeur doit poser la question d'introduction suivante: Quelles sources d'eau peut-on trouver dans la nature?

L'instructeur doit tirer l'information suivante du groupe. L'instructeur doit ensuite fournir l'information manquante au groupe.

L'eau est essentielle à la vie. La vie en dépend et toutes les choses vivantes en contiennent. Une personne moyenne peut survivre environ trois semaines sans nourriture, mais seulement trois jours sans eau. L'eau est de première importance. En campagne, il faut être capable de trouver des sources d'eau en cas d'urgence.

Les premières sources où chercher sont les suivantes :

- **Rivières.** Une source d'eau commune où on doit puiser l'eau vive loin de la berge.
- **Ruisseaux.** Une source d'eau commune où on doit puiser l'eau vive loin de la berge.
- **Lacs et étangs.** Une source d'eau commune où on doit puiser l'eau des endroits profonds.
- **Fonds de vallée.** L'eau s'écoule naturellement des surfaces élevées.
- **Étendues de végétation.** Indiquent une source d'eau. On peut y creuser pour trouver l'eau si on ne la voit pas en surface.
- **Lits d'un cours d'eau et d'une rivière asséchés.** Même si un ruisseau est sec en surface, il peut encore y avoir de l'eau qui coule sous la surface en source. Creuser pour trouver de l'eau.



Lorsqu'on puise de l'eau dans la nature pour la consommer, il est important de s'assurer que l'eau est bonne à boire. S'assurer de bouillir l'eau, de la filtrer dans un purificateur d'eau ou utiliser des comprimés de purification d'eau.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 6

---

### QUESTIONS

- Q1. Si une personne pèse 140 livres, quelle quantité d'eau doit-elle consommer pour maintenir un bon niveau d'hydratation au repos?
- Q2. Comment le corps humain perd-il l'eau?
- Q3. Lors d'une randonnée, vous échappez votre bouteille d'eau. Vous commencez à avoir soif, mais vous ne voyez pas de lacs ou de ruisseaux. Où pouvez-vous trouver de l'eau?

### RÉPONSES PRÉVUES

- R1. 4,2 litres.
- R2. Le corps humain perd continuellement de l'eau par la transpiration, l'urine, la respiration et les excréments.
- R3. Fonds de vallée, étendues de végétation verte, lits de cours d'eau ou de rivières asséchés sous la surface.

---

## CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

### QUESTIONS

- Q1. Pourquoi un randonneur devrait remballer la nourriture avant d'aller en randonnée?
- Q2. Sur quelles surfaces devrait-on marcher lorsqu'on est en campagne?
- Q3. Combien de calories une personne peut-elle brûler par jour lorsqu'elle participe à une randonnée pédestre en milieu sauvage?
- Q4. Quelle quantité d'aliments une personne en campagne consomme-t-elle par jour?
- Q5. Comment doit-on soigner la périostite tibiale?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Pour réduire sensiblement le poids et la possibilité de produire des déchets, du verre brisé, des dégâts liquides et de nourriture dans le sac à dos.
- R2. Sur les surfaces permanentes.
- R3. 2500 à 3000.
- R4. 1,5 à 2 lb.
- R5. Se reposer et, selon la gravité de la blessure, il est souvent nécessaire d'arrêter de courir complètement pour un certain temps. Lorsqu'on recommence à courir, il faut changer radicalement ses habitudes de course autrement, la blessure peut réapparaître. Espacer les entraînements et réduire le nombre et l'intensité de l'entraînement.



---

## CONCLUSION

---

### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Les cadets devront développer et pratiquer leur propre rythme en randonnée pédestre pendant les prochaines randonnées pédestres.

### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

### OBSERVATIONS FINALES

Cette activité a donné aux cadets l'occasion de participer au conditionnement physique tout en les incitant à acquérir les compétences nécessaires pour progresser dans le programme de randonnée pédestre des cadets de l'Armée.

### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Pour enseigner cette leçon, l'instructeur doit profiter des périodes propices à l'enseignement et des périodes de repos pour permettre aux cadets de bien comprendre la matière enseignée.

Les caractéristiques des cadets doivent être prises en considération pour choisir le sentier de randonnée pédestre.

L'OCOM M123.01 (Choisir les vêtements et l'équipement pour une randonnée pédestre) doit être enseignée avant la présente leçon.

---

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

C2-009 0-684-85909-2 Harvey, M. (1999). *The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide*. New York, New York, Fireside.

C2-010 (ISBN 0-375-70323-3) Rawlins, C., et Fletcher, C. (2004). *The Complete Walker IV*. New York, New York, Alfred A. Knopf.

C2-034 (ISBN 0-87322-637-2) Priest, S., et Gass, M. (2005). *Effective Leadership in Adventure Programming* (2e édition). Windsor, Ontario, Human Kinetics Publishing Inc.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE  
GUIDE PÉDAGOGIQUE



**SECTION 3**

**OCOM C123.01 – PARTICIPER À UNE FORMATION PAR L'AVEVENTURE**

---

Durée totale :

540 min

---

Il n'y a pas de guide pédagogique pour cet OCOM, se référer à l'A-CR-CCP-951/PT-003, *Cadets royaux de l'Armée canadienne, Normes de sécurité de l'entraînement par l'aventure*, pour les activités.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 4

### OCOM C123.02 – EXPLIQUER LA DISCIPLINE DE MARCHÉ EN RAQUETTES

---

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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

### MÉTHODE

L'exposé interactif a été choisi pour la présente leçon afin d'initier les cadets à la discipline de marche en raquettes.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

Aucune.

### OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure d'expliquer les principes de la discipline de marche.

### IMPORTANCE

Les cadets doivent savoir comment se conformer aux règles et aux principes de la discipline de marche lorsqu'ils participent à une marche pendant un EEC en hiver, afin d'être à l'aise, sécuritaires et efficaces pendant l'entraînement par temps froid.

---

**Point d'enseignement 1****Expliquer les facteurs dont il faut tenir compte avant de participer à une randonnée d'hiver.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

**POINTS DONT ON DOIT TENIR COMPTE AVANT DE PARTICIPER À UNE RANDONNÉE D'HIVER**

La discipline de marche est l'observation des exercices et de l'ensemble des mesures de sécurité prises avant, pendant et après la marche pour s'assurer que le groupe de cadets arrive à leur destination bien équipé et capable de participer à un entraînement supplémentaire. La discipline de marche comprend plusieurs choses, telles le contrôle de marche adéquat, l'entretien de l'équipement, l'obéissance aux instructions de marche, la conduite appropriée et l'exécution de la marche, les formations appropriées, le rythme approprié de marche, les distances appropriées, et l'usage efficace de couverture et de dissimulation.

La discipline de marche en hiver est presque la même qu'en temps chaud, mais on doit tenir compte du froid intense et de la neige.

**Habillement.** La tenue doit être aussi légère que la température le permet. La température déterminera le choix de chaussures. Lorsqu'on prévoit que les températures pourraient être supérieures au point de congélation, on doit porter des bottes appropriées pour les conditions de froid humide, et non des mukluks.

**Itinéraire de la randonnée.** Avant le début de la marche, on doit planifier l'itinéraire en détail. On doit choisir l'itinéraire le plus facile qui satisfait aux besoins de l'entraînement. Il faut éviter le plus possible les obstacles tels les plans d'eau, le terrain rocheux ou montagneux, la neige molle, etc. On peut donner aux cadets un croquis de l'itinéraire. On doit expliquer l'itinéraire aux cadets pendant une séance d'information avant le début de la randonnée.

**Ouvriers de piste.** Le but du déblayage est de faciliter le plus possible la marche pour le peloton principal. C'est une tâche difficile qui nécessite beaucoup de temps. Il faut arranger d'avance un système de prise de relève ou de changement de tâches. La vitesse du déblayage est déterminée par le terrain, les conditions météorologiques, la neige, la végétation, et la condition physique des membres de l'équipe de déblayage.



Avant de commencer une randonnée pédestre ou une marche, les instructeurs et les superviseurs doivent être informés de tout trouble physique ou problème de santé des cadets qui pourrait nécessiter une supervision accrue.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Définir la discipline de marche.
- Q2. Quelles sortes d'obstacles faut-il éviter lors d'une marche en hiver?
- Q3. Quel est le but du déblayage?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. La discipline de marche est l'observation des exercices et de l'ensemble des mesures de sécurité prises avant, pendant et après la marche pour s'assurer que le groupe de cadets arrive à leur destination bien équipé et capable d'exécuter des tâches supplémentaires.

- R2. Il faut éviter le plus possible les obstacles tels les plans d'eau, le terrain rocheux ou montagneux, la neige molle, etc.
- R3. Le but du déblayage est de faciliter le plus possible la marche pour le peloton principal.

---

## Point d'enseignement 2

## Expliquer les facteurs dont il faut tenir compte pendant une randonnée d'hiver

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

---

### PÉRIODES DE REPOS

Il faut prendre des pauses souvent pendant toute randonnée pédestre. Prendre des pauses devient encore plus important lorsqu'il fait froid.

**Vérification de l'équipement et des vêtements.** Après 10 ou 15 minutes de marche, il faut faire une pause pour ajuster l'équipement et les vêtements.

**Repos physique.** Les périodes de repos suivantes doivent être courtes et prises souvent. Elles doivent être juste assez longues pour un bref repos et pour un changement de tâches, mais pas assez longues pour que les cadets aient froid. On doit faire une pause de deux à trois minutes à toutes les quinze à vingt minutes.

**Rafrâichissements.** Avant de partir, on doit préparer des boissons chaudes dans des bouteilles isolantes. On doit encourager les cadets à les boire pendant les périodes de repos.

**Vérification de gelures.** On doit les faire pendant le jour et la nuit. Pendant le jour, on doit utiliser un système de « surveillance mutuelle » pour vérifier les gelures pendant la marche et lors des pauses. Pendant la nuit, la responsabilité appartient à l'individu s'il n'y a pas de lumière. S'il y a une source de lumière adéquate, on doit utiliser le système de « surveillance mutuelle » pendant la nuit aussi.

**Coupe-vent.** Si on doit marcher dans le vent pendant la randonnée en montagne, on peut faire des pauses et utiliser le sac à dos comme coupe-vent. Pendant des périodes de repos prolongées, on peut fabriquer des coupe-vent en utilisant de la neige, des arbres, etc.

### FORMATIONS DE MARCHE

Les formations vont changer et varier selon les activités des cadets.

**File indienne.** Généralement pendant les marches en hiver, la meilleure formation à adopter est la file indienne, parce qu'elle maintient la discipline de sentier, réduit le déblayage, et rend plus facile le tir de toboggan sur le sentier déblayé.

**Colonnes parallèles.** Si la neige est bien tassée et on n'a pas besoin de déblayer un sentier, il est plus rapide de voyager en colonnes parallèles.

Lorsqu'on marche en file indienne, il est recommandé de demander à chaque personne de veiller sur la personne directement derrière elle. De cette façon, si le dernier cadet s'arrête, le cadet qui est en avant de lui avertira le prochain, et ainsi de suite, et le groupe au complet s'arrêtera.



Il faut préciser aux cadets qu'ils ne doivent pas attendre au prochain arrêt pour informer un superviseur s'ils ont extrêmement froid ou s'ils sont malades ou blessés.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

### QUESTIONS

- Q1. Quand doit-on faire la première vérification de l'équipement et des vêtements?
- Q2. Combien de temps doit-on prendre pour les repos physiques?
- Q3. Quel est le meilleur système de vérification des gelures?

### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. 15 à 20 minutes après le début de la marche.
- R2. De 2 à 3 minutes.
- R3. Le système de surveillance mutuelle.

---

### Point d'enseignement 3

**Expliquer les éléments dont il faut tenir compte à la fin d'une randonnée d'hiver**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

---

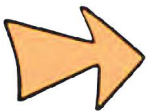
### INSPECTIONS MÉDICALES

La discipline de marche s'applique non seulement en route, mais aussi une fois qu'on a atteint la destination. Tout comme les vérifications qu'on doit faire pendant les périodes de repos, il y a des vérifications qu'on doit faire à la fin.

**Vérification de gelures.** On fait une vérification de la surface de peau visible en utilisant le système de surveillance mutuelle. Ensuite, il faut faire une vérification individuelle pour s'assurer qu'il n'y a pas de gelure sur les parties du corps qui ont été couvertes pendant la marche.

**Les blessures.** Les instructeurs et les superviseurs doivent vérifier les cadets pour toute blessure qui aurait pu avoir lieu pendant la marche. Ces blessures pourraient inclure des ampoules, des pieds endoloris, des entorses, la fatigue extrême, etc.

**Symptômes de rhume ou de grippe.** Les instructeurs et les superviseurs doivent identifier les cadets qui ont des signes ou symptômes de grippe ou de rhume, tels une toux, une respiration sifflante, des éternuements, un écoulement nasal, une congestion, etc.



Les instructeurs et les superviseurs doivent vérifier eux-mêmes les mains, pieds, etc. des cadets pour des blessures ou des gelures, parce que les cadets ne signalent pas toujours les blessures et la maladie quand ils les ressentent.



---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3**

---

**QUESTIONS**

- Q1. Vrai ou faux : Une fois la marche terminée, la discipline de marche est aussi terminée.
- Q2. Nommez quelques blessures que l'instructeur devrait rechercher chez les cadets.
- Q3. Nommez quelques signes et symptômes d'un rhume ou d'une grippe que les superviseurs doivent rechercher.

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Non. Il faut respecter la discipline de marche même quand on a atteint la destination.
- R2. Ampoules, pieds endoloris, entorses, fatigue extrême, etc.
- R3. Les superviseurs doivent identifier les cadets qui toussent, qui respirent avec difficulté, qui ont des écoulements du nez, qui sont congestionnés, etc.

---

**CONCLUSION**

---

**DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE**

Aucun.

**MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Les instructeurs confirmeront la capacité des cadets de se conformer à la discipline de marche lorsqu'ils participent à une marche d'hiver.

**OBSERVATIONS FINALES**

Pendant l'entraînement en campagne d'hiver, comme pour n'importe quelle activité de cadets, la sécurité est de première importance. En suivant les règles prédéterminées de discipline de marche et en obéissant aux ordres supplémentaires en temps et lieu permettront à tous de vivre une expérience d'entraînement agréable et sécuritaire.

**COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR**

Il est préférable que cette leçon soit donnée sous la supervision d'un instructeur d'entraînement par temps froid.

---

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

---

A2-009 A-CR-CCP-107/PT-002 D Cad. (1978). *A-CR-CCP-107/PT-002, Cadets royaux de l'Armée canadienne, Plan de cours - Programme d'instruction, Initiation pratique à l'entraînement d'hiver*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE  
L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



## SECTION 5

### OCOM C123.03 – PARTICIPER À UNE RANDONNÉE EN RAQUETTES

---

Durée totale :

270 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 la publication A-CR-CCP-701/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile verte*, 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

Aucun.

### MÉTHODE

Une méthode d'apprentissage par l'expérience a été choisie pour cette leçon parce qu'elle permet aux cadets d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences au moyen d'une expérience directe. Les cadets font l'expérience de l'activité de raquette et la décrivent à un niveau personnel. Les cadets auront l'occasion de réfléchir et de se pencher sur ce qu'ils ont observé, senti et pensé lors de la participation à une activité de raquette et d'évaluer la façon dont cette expérience est liée à ce qu'il a déjà appris et aux expériences futures.

---

## INTRODUCTION

---

### RÉVISION

Aucune.

### OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, les cadets doivent connaître les principes et les techniques de base de la pratique de la raquette.

### IMPORTANCE

La raquette facilite le camping d'hiver et la randonnée en montagne en donnant un moyen de transport personnel à utiliser en hiver. Il s'agit d'une façon amusante de pratiquer un sport qui procure un entraînement physique stimulant.

---

**Point d'enseignement 1****Discuter de la neige.**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

---

**CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES**

La nouvelle neige subit beaucoup de changements une fois au sol. Pendant que la neige sur le sol devient plus dense, les flocons se soudent et l'air emprisonné est évacué. Les conditions météorologiques qui affectent ces changements résultent du soleil et du vent.

**Lumière du soleil.** Au printemps, le soleil peut faire fondre la surface de la neige, même si la température de l'air est sous le point de congélation. La neige qui se trouve dans les endroits ombragés sera donc poudreuse et celle qui se trouve dans les endroits ensoleillés sera mouillée. Les températures froides de la nuit peuvent faire geler la neige mouillée et former une croûte sur la surface.

**Vent.** Le vent peut tasser et souffler la neige. Plus le vent est constant, plus la neige est tassée. Les activités telles que la raquette, le ski et la marche ne feront aucune impression sur la surface. Les changements de température entre le vent chaud et le vent sous le point de congélation causeront la formation d'une croûte de glace. Les mouvements dans ces conditions peuvent s'avérer très difficiles. La neige poudreuse flotte dans le vent et cause une surface ondulée.

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE LA NEIGE**

La neige a trois caractéristiques importantes :

**Capacité de support.** Plus la neige est dure, plus elle peut supporter de poids. Une croûte de glace a une bonne capacité de support, mais il est difficile de s'y déplacer parce qu'elle est glissante.

**Degré de glissement.** Habituellement, la neige poudreuse, la neige compactée et la neige croûteuse offrent de meilleures caractéristiques de glissement que la neige mouillée, la neige tombante ou la nouvelle neige.

**Degré d'adhérence.** Elle est importante principalement pour les skieurs et non pour les raquetteurs. C'est la capacité de la neige de retenir le ski et d'empêcher qu'il glisse vers l'arrière.

**TYPES DE NEIGE**

**Neige mouillée.** La neige mouillée est plus commune au printemps, mais il peut aussi y en avoir en automne ou tard en hiver. On peut en faire des boules solides.

**Neige humide.** La neige humide est présente au début de l'hiver, mais aussi dans les périodes chaudes de l'hiver. On peut en faire des boules, mais elles auront tendance à se défaire.

**Neige sèche.** On la trouve habituellement au milieu de l'hiver, mais elle peut tomber à tout moment où la température est basse. Elle peut être compactée par le vent ou poudreuse. À de très basses températures, cette neige est comme du sable et a de faibles caractéristiques de glissement.

**Nouvelle neige.** Elle peut être mouillée, humide ou sèche selon les conditions météorologiques dans lesquelles elle tombe.

---

**CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1**


---

**QUESTIONS**

- Q1. Quels sont les deux facteurs qui affectent la température?
- Q2. Qu'est-ce que la capacité de support?
- Q3. Quels sont les quatre types de neige?

**RÉPONSES ANTICIPÉES**

- R1. Les rayons du soleil et le vent.
- R2. La capacité de support signifie que, plus la neige est dure, plus elle peut supporter de poids.
- R3. Mouillée, humide, sèche et nouvelle.

**Point d'enseignement 2****Décrire les composantes de la raquette.**

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



L'instructeur doit prendre le modèle de raquette que les cadets vont utiliser durant l'activité pour identifier les parties.

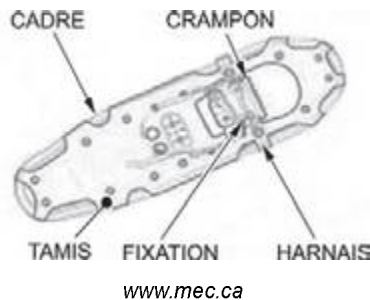


Figure 1 Parties de la raquette

**CADRES**

Le cadre est le squelette de la raquette. Généralement, mais pas toujours, il comprend le cadre extérieur ainsi que des traverses qui fournissent une stabilité interne. La plupart des raquettes ont soit un cadre traditionnel de bois plié à la vapeur ou un cadre d'alliage d'aluminium qui est soudé ou riveté.

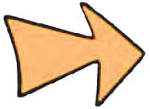
**Cadre en bois.** Les cadres en bois doivent être faits de bois au grain droit et ne pas avoir de nœuds ou d'autres défauts qui peuvent l'affaiblir. Les bois les plus couramment utilisés pour les raquettes sont le frêne blanc d'Amérique, l'érable à sucre et le bouleau jaune.

**Cadre en aluminium.** Certains cadres en alliage d'aluminium sont anodisés, c.-à-d., on leur a donné une couche protectrice électrolytique qui aide à prévenir la corrosion. D'autres sont pulvérisés avec une solution de gravure pour prévenir l'écaillage. Certaines raquettes, surtout les raquettes réglementaires militaires, ont un cadre d'alliage de magnésium de haute résistance et de qualité aéronautique.

**Cadre en plastique.** Certaines raquettes ont un cadre et un pont fabriqués en un seul morceau de plastique solide.

## TAMIS

Le tamis (ou le lacis), aussi connu sous le nom de surface portante, est la surface qui « agrandit » le pied. Le tamis pourrait être grillé, comme le sont les raquettes traditionnelles à lacis de babiche, ou il pourrait être solide ou presque solide, comme le sont plusieurs raquettes modernes ayant un tamis de néoprène ou autre matériel synthétique. Les tamis solides modernes donnent une meilleure flottabilité que ceux des raquettes à lacis traditionnelles. Par conséquent, on peut porter une raquette à tamis plus petit, mais qui a la même flottabilité qu'une raquette à lacis plus grande.



Le néoprène est un matériel de caoutchouc. On l'utilise pour la fabrication des combinaisons de plongée.

## FIXATIONS

La fixation attache la botte à la raquette. Il existe d'innombrables modèles de fixations, allant des harnais de corde simples à des fixations semblables aux fixations de skis de fond ou des planches à neige, conçues pour faciliter la transition de l'une à l'autre en quelques secondes. Entre les extrêmes, on trouve les fixations de type A et de type H, nommées pour la forme approximative de leurs sangles. La fixation peut avoir un crampon de métal pour améliorer la traction sur des sentiers glacés.



L'instructeur doit se concentrer sur le type de raquette et fixation que les cadets utiliseront pendant l'EEC. Cependant, il pourrait être utile de mentionner les autres modèles, au cas où les cadets auraient l'occasion de les utiliser dans le futur.

---

## CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

---

## QUESTIONS

- Q1. Nommez les trois types de cadres.
- Q2. Qu'est-ce que le tamis?
- Q3. À quoi sert la fixation sur une raquette?

## RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Bois, aluminium et plastique.
- R2. Le tamis est la surface portante. Il « agrandit » le pied.
- R3. La fixation attache la botte à la raquette.

**Point d'enseignement 3****Expliquer et démontrer les techniques de la pratique de la raquette.**

Durée : 85 min

Méthode : Démonstration et exécution



L'instructeur doit fournir une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de la compétence complète à apprendre.

L'instructeur doit également donner une **EXPLICATION** et faire une **DÉMONSTRATION** de chaque étape nécessaire pour acquérir la compétence au complet.

**MARCHER**

Il faut tout simplement placer un pied devant l'autre. S'il s'agit d'une fixation rigide, il faut lever les pieds, mais s'il s'agit d'une fixation souple, il ne faut que glisser. Assurez-vous qu'une raquette ne croise pas l'autre, autrement vous culbuterez. Si vous tombez, placez votre poids au-dessus des raquettes avant de vous lever. Une fois que vous êtes capable de marcher, essayez de trouver un rythme qui vous convient.

**RECULER**

Il est plus difficile de reculer. La façon la plus facile de changer de direction est de faire un grand demi-tour, mais il n'est souvent pas pratique. Il est plus facile de marcher en reculant si vous regardez les pieds. Les raquettes avec fixations rigides et les raquettes avec fixations souples sans queue facilitent la tâche aussi.

**PRISE DE CARRE**

Pour traverser une pente à l'horizontale, envoyer le bord de la raquette dans le versant, ce qui crée un pas plat. L'utilisation de bâtons permettra un bon équilibre pendant le mouvement.

**TRAVERSÉE**

La traversée est la manœuvre la plus pratique pour monter ou descendre une pente. On emploie cette technique en lacet pour monter ou descendre une pente, en traversant la pente en zigzag.

**DESCENTE**

La descente est l'une des manœuvres les plus difficiles en raquette. La raquette a tendance à glisser. Pour descendre, il est préférable d'avoir une raquette qui offre une traction vers l'arrière. Garder les genoux fléchis en se penchant vers l'arrière pour placer le plus de poids possible sur les talons donne une traction supplémentaire. Évitez de marcher près des roches, arbres ou buissons en tout temps, surtout s'ils ont une couche de neige. Le vent peut créer des poches vides auprès de ces objets, et il est possible qu'on y tombe.

**L'UTILISATION DE BÂTONS**

Les bâtons permettent un bon équilibre sur les raquettes. On peut les utiliser pour se propulser vers l'avant, ce qui redistribue le poids et fait travailler les bras et le haut du corps. On peut aussi les enfoncer dans la neige à la recherche de victimes d'avalanches.



Les cadets **SIMULENT** la démonstration faite par l'instructeur pour chaque étape de la compétence. L'instructeur **SUPERVISE** les cadets pendant cette simulation.

---

### CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

---

#### QUESTIONS

- Q1. Que doit-on faire lorsqu'on tombe?
- Q2. Que doit-on éviter lorsqu'on marche en raquettes?
- Q3. Lorsqu'on utilise des bâtons, quelle partie du corps travaille le plus?

#### RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Placer le poids au-dessus des raquettes avant de se lever.
- R2. Il faut éviter de marcher près des roches, des arbres et des buissons.
- R3. L'utilisation de bâtons fait travailler le haut du corps et les bras.

---

### CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

---

Une fois que les cadets ont eu suffisamment de temps pour pratiquer, ils doivent participer à une randonnée d'hiver pour le reste du temps prévu pour cette leçon.

---

### CONCLUSION

---

#### DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Les cadets doivent pratiquer les techniques de raquette jusqu'à ce qu'ils puissent exécuter les manœuvres et les techniques sans problèmes.

#### MÉTHODE D'ÉVALUATION

Aucune.

#### OBSERVATIONS FINALES

Faire de la raquette peut être une activité amusante pendant un EEC d'hiver. Les cadets restent actifs et ils apprennent une nouvelle compétence de randonnée en montagne.

#### COMMENTAIRES/REMARQUES POUR L'INSTRUCTEUR

Il est préférable que cette leçon soit donnée sous la supervision d'un instructeur d'entraînement par temps froid.

L'OCOM C123.02 (Expliquer la discipline de marche en raquettes) doit être enseignée avant la présente leçon.

L'itinéraire choisi pour la marche doit comporter différents types de terrains, afin de permettre aux cadets de vivre une expérience complète de la marche en raquettes et de simuler la majorité des conditions que l'on retrouve sur le terrain.

---

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

A2-009 A-CR-CCP-107/PT-002 D Cad. (1978). *A-CR-CCP-107/PT-002, Cadets royaux de l'Armée canadienne, Plan de cours - Programme d'instruction, Initiation pratique à l'entraînement d'hiver*. Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.



C2-013 (ISBN 0-8117-2928), Griffin, S.A. (1998). *Snowshoeing*. Mechanicsburg, Pennsylvania, Stackpole Books.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC