

CHAPITRE 17

OREN 290 – PARTICIPER À UN EXERCICE EN CAMPAGNE



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 1

OCOM M290.01 – CONSTRUIRE, ALLUMER, ENTREtenir ET ÉTEINDRE UN FEU DE SIGNALISATION

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

Un exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et PE2 afin de présenter la matière de base et d'expliquer les procédures relatives aux feux de signalisation d'urgence.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE3 et PE4, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la préparation d'un feu de signalisation tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit être en mesure de construire un feu en cône lumineux, d'appliquer les principes de la sécurité-incendie et savoir comment allumer, entretenir et éteindre un feu de signalisation.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets construisent, allument, entretiennent et éteignent un feu de signalisation de façon sécuritaire. Les feux de signalisation indiquent aux sauveteurs l'endroit où vous êtes si vous êtes perdu ou blessé.

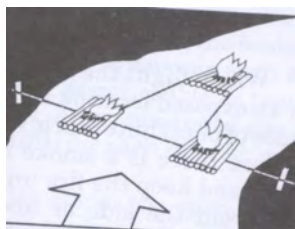
Point d'enseignement 1**Déterminer les types de feux de signalisation d'urgence**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

FEUX DE SIGNALISATION D'URGENCE**Disposition des trois feux en triangle**

- Trois feux sont un signal de détresse reconnu internationalement. Idéalement, il faut les positionner en triangle, à distance égale les uns des autres, disposition qui les rend également plus facile à alimenter en combustible. Si cela est impossible, n'importe quel groupe de feux est utile, pourvu que les feux soient clairement séparés. Cependant, si le combustible est peu abondant ou si l'on est blessé ou trop faible pour entretenir plusieurs feux parce qu'on a faim, utiliser seulement son feu de camp.



Wiseman, J., *The SAS Survival Handbook*, Harper Collins Publishers (p. 505)

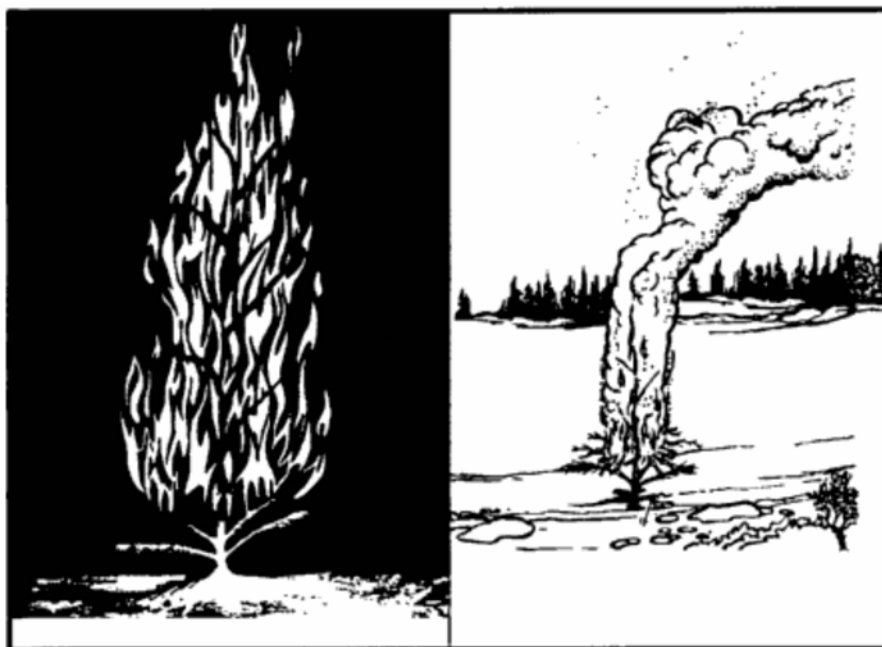
Figure 1 Disposition des trois feux en triangle

Un arbre en flambeau

- Les petits arbres isolés font d'excellents feux de signalisation. Faire un feu entre les branches. Placer du bois sec dans les branches plus basses et les allumer afin qu'elles s'embrasent et que le feuillage s'enflamme. Avant que l'arbre principal se soit consumé, couper et ajouter de petits arbres verts afin de produire plus de fumée. Si un arbre est mort, allumer un feu à sa base. Il brûlera pendant une longue période, laissant le temps de vaquer à d'autres signaux.



Toujours choisir un arbre isolé afin de ne pas déclencher un incendie de forêt ou blesser quelqu'un.



*"Signalling Techniques", Wilderness Survival. Droit d'auteur 2007 par Jalic Inc.
Extrait le 12 mars 2007 du site <http://www.wilderness-survival.net/chpt19.php>*

Figure 2 Un arbre en flambeau

Un feu en cône lumineux

- Dans un endroit clair et ouvert, construire un trépied avec une plate-forme pour supporter le feu. La plate-forme offre à l'amadou un support contre le sol humide et procure un espace de rangement pour le bois de chauffage. Utiliser une couverture de branches maîtresses pour garder le cône au sec. Elles brûlent avec éclat et font beaucoup de fumée. Recouvrir complètement le cône avec un matériel aux couleurs vives lorsque le feu n'est pas allumé. Le bois de chauffage sera non seulement sec et prêt à être allumé, mais le matériel lui-même pourra se faire remarquer durant la journée, et pourra attirer l'attention. Enlever le matériel coloré au moment d'allumer le feu.



Il faut bien entretenir ces trépieds, en s'assurant que le bois est assez sec pour s'allumer à tout moment et que l'on n'utilise pas le matériel pour d'autres choses. Enfoncer les bouts des pieux dans le sol afin que le cône ne tombe pas par vents forts.



Wiseman, J., The SAS Survival Handbook, Harper Collins Publishers (p. 506)

Figure 3 Feu en cône lumineux

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Nommez trois types de feux de signalisation d'urgence.
- Q2. De quoi faut-il tenir compte lorsqu'on construit un feu de signalisation d'arbre en flambeau?
- Q3. Quel est le signal de détresse reconnu internationalement?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Une disposition des trois feux en triangle, un arbre en flambeau et un feu en cône lumineux.
- R2. Toujours choisir un arbre isolé afin de ne pas déclencher un incendie de forêt et de mettre sa vie ou celle d'autrui en danger.
- R3. Trois feux.

Point d'enseignement 2

Trouver un endroit afin d'être vu des airs

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

ENDROITS POUR UN FEU DE SIGNALISATION QUI PEUT ÊTRE VUS DU CIEL

Un sol élevé. Choisir les endroits les plus élevés pour les feux de signalisation.

Très visible. Trouver un endroit dégagé ou la berge d'un ruisseau où on peut construire un feu qui ne sera pas caché par le feuillage,

Source d'alimentation

- Se trouver dans un endroit où il y a des sources d'alimentation facilement accessibles pour le feu de signalisation serait très avantageux.
- Voici quelques exemples de source d'alimentation :
 - du bois debout sec et des branches mortes sèches;
 - l'intérieur sec des troncs d'arbres et des branches tombés;
 - du bois vert coupé finement;
 - de l'herbe sèche enroulée en paquet;
 - de la tourbe suffisamment sèche pour brûler;
 - des excréments d'animaux;
 - de la graisse animale;
 - du charbon, du shale bitumineux ou de l'huile étendue sur la surface; et
 - du caoutchouc, du plastique ou du pétrole lourd pour produire de la fumée noire épaisse

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. Devrait-on choisir un terrain élevé ou un terrain bas pour l'emplacement d'un feu de signalisation?

- Q2. Donner des exemples d'un emplacement très visible.
- Q3. Quels sont quelques exemples de sources de combustible?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le terrain le plus élevé est le meilleur emplacement.
- R2. Un endroit dégagé ou la berge d'une rivière.
- R3. Du bois debout sec, des branches mortes sèches, l'intérieur sec des branches et des troncs tombés, du bois vert coupés finement, de l'herbe sèche enroulée en paquet, du caoutchouc, du plastique ou du pétrole lourd pour produire de la fumée noire épaisse.

Point d'enseignement 3

Démontrer et demander aux cadets de reproduire la façon de recueillir des matériaux combustibles et de construire un feu de signalisation en cône

Durée : 20 min

Méthode : Démonstration et exécution

MATÉRIAUX COMBUSTIBLES



On trouve comme matériau combustible de l'écorce de bouleau, de l'herbe sèche, des copeaux de bois fins, du duvet, du papier ciré et de la peluche de vêtements de coton.



L'instructeur doit construire un feu en cône lumineux avant l'arrivée des cadets pour la démonstration.

SE PRÉPARER À CONSTRUIRE UN FEU

1. Choisir et préparer l'amadou

- L'amadou correspond à tout type de substance qu'un peu de chaleur allumera.
- Le bon amadou n'a besoin que d'une étincelle pour s'enflammer.
- L'écorce de bouleau, l'herbe sèche, les copeaux de bois fins, le duvet, le papier ciré et la peluche de vêtements de coton font tous du bon amadou.
- L'amadou doit être sec.
- C'est une bonne idée de transporter de l'amadou avec soi dans un contenant imperméable.

2. Choisir et préparer la brindille

- La brindille est utilisée pour produire des flammes à partir de l'amadou et brûler les matières plus grosses et moins combustibles.
- La meilleure brindille consiste en de petites brindilles sèches et de petits morceaux de bois mou.
- Ne pas ramasser de brindille directement sur la terre parce qu'elle est normalement humide. Il faut la prendre sur les arbres morts et debout.

3. Choisir et préparer le combustible

- (a) Le combustible consiste en tout ce qui brûle dans le feu.
- (b) Il est bon d'utiliser le bois sec des arbres debout pour allumer le feu.
- (c) Une fois que le feu est bien allumé, on peut utiliser du bois vert et humide.
- (d) Les bois de feuillus (bois durs) comprennent le hickory, le hêtre, l'érable et le chêne. Ces bois de feuillus (bois durs) se consomment bien, ils produisent de la chaleur et leur braise dure longtemps.
- (e) Le feu peut être entretenu longtemps avec du bois de feuillus (bois durs).
- (f) Les bois mous brûlent très rapidement et produisent des étincelles. Ils peuvent servir à allumer un feu.
- (g) Voici des bois mous : cèdre, sureau, ciguë, épinette, pin, châtaignier et saule.
- (h) Lorsque le feu brûle de façon continue, on peut ajouter du combustible de trois à quatre fois la taille de la brindille.

ACTIVITÉ

Durée : 15 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de faire construire un feu en cône lumineux par les cadets en groupes de 15 au maximum.

RESSOURCES

- De la ficelle,
- Du bois,
- Des branches,
- De l'amadou, et
- De la brindille.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

On doit choisir l'emplacement pour l'activité à l'avance et avertir les autorités compétentes. L'emplacement doit être sur un terrain ouvert où les risques de propager le feu à d'autres arbres ou à des sources inflammables sont nuls.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

Les cadets, en groupe de 15 au maximum, ramasseront du bois, des branches vertes (si disponible), de l'amadou et de la brindille afin de construire un feu en cône lumineux. Chaque groupe doit construire un feu en cône lumineux selon les étapes suivantes :

1. Construire un trépied pour soutenir le feu.
2. Avec de la ficelle, brûler le dessus du trépied et les supports de côté ensemble.
3. S'assurer que les bouts des pieux sont enfoncés dans le sol afin que le cône ne tombe pas.

4. Construire une plate-forme pour soutenir l'amadou, la brindille et les combustibles.
5. Mettre l'amadou et la brindille au centre de la plate-forme.
6. S'assurer que l'amadou et la brindille sont placés de façon à ce qu'ils allument le cône.
7. S'assurer que la ventilation est suffisante, afin que l'oxygène puisse alimenter le feu lorsqu'il est allumé.
8. Avec une trop grande quantité de combustible, le feu étouffera.
9. Couvrir le feu de branches vertes (si disponible) afin de garder le cône au sec.
10. S'assurer que la chaleur et la fumée peuvent s'échapper du cône par le haut.



L'instructeur doit s'assurer que tous les cadets du groupe participent à l'activité. L'instructeur doit poser les questions de confirmation de l'apprentissage du PE3 d'un groupe à l'autre.

MESURES DE SÉCURITÉ

Les cadets seront supervisés pendant la construction du feu en cône lumineux.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qui retient l'amadou et la brindille au milieu du trépied?
- Q2. Qu'utilise-t-on pour garder le cône sec?
- Q3. Qu'est-ce qui empêche le trépied de tomber?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Une plate-forme.
- R2. Des branches vertes.
- R3. S'assurer que les bouts des pieux sont enfoncés dans le sol afin que le cône ne tombe pas.

Point d'enseignement 4

Expliquer et démontrer la façon d'allumer, d'entretenir et d'éteindre un feu, et demander aux cadets de les pratiquer

Durée : 20 min

Méthode : Démonstration et exécution

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de pratiquer à allumer, entretenir et éteindre un feu de signalisation.

RESSOURCES

- De la ficelle,
- Des allumettes,
- Du bois, de la brindille et de l'amadou,
- De l'eau,
- De l'équipement d'extinction d'incendie, et
- Une pelle.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Fournir à chaque groupe une allumette pour allumer le feu de signalisation.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ



L'instructeur doit réviser la façon d'allumer, d'entretenir et d'éteindre un feu.

ALLUMER UN FEU

1. Allumer un feu à l'aide d'une allumette

- Les allumettes représentent la façon la plus facile d'allumer un feu.
- Elles produisent une flamme instantanément quand on les craque sur un frottoir.
- Le plus gros problème avec les allumettes est qu'avec des conditions de vent et d'humidité, elles pourraient être inutiles.
- Elles ne s'allument pas si le frottoir est usé ou humide.
- Il faut emballer les allumettes dans un contenant imperméable de façon à ce qu'elles ne puissent pas se frotter l'une sur l'autre ni s'entrechoquer pour s'allumer accidentellement.
- Les allumettes imperméables sont les plus utiles à inclure dans une trousse de survie.

ENTREtenir ET ÉTEINDRE UN FEU

1. L'entretien d'un feu

- Il ne faut jamais laisser un feu sans surveillance.
- Il ne faut que quelques secondes pour qu'un feu brûle sans contrôle.
- Immédiatement après qu'un feu a été allumé, il nécessite une petite quantité de bois pour créer de la chaleur.
- Le feu a besoin de très peu de bois pour continuer à brûler une fois qu'une bonne quantité de chaleur est créée.
- Ne pas mettre trop de bois en même temps parce qu'il pourrait étouffer le feu.
- N'ajouter au feu que du bois de grosseur appropriée (p. ex. moins de 45 cm).

(g) Le feu doit être bien aéré pour que l'oxygène alimente le feu.

(h) Faire un feu de grosseur contrôlable.

2. Éteindre un feu

(a) La façon la plus facile d'éteindre un feu est d'utiliser de l'eau.

(b) L'eau doit être jetée sur le feu jusqu'à ce qu'aucune chaleur ne s'échappe du centre.

(c) Il ne doit plus y avoir d'étincelles avant de partir du site de campement. On doit étouffer le feu complètement avec de la terre humide ou du sable humide.

MESURES DE SÉCURITÉ

S'assurer que toutes les mesures de sécurité sont prises au moment où les cadets allument, construisent, entretiennent et éteignent les feux.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

QUESTIONS

Q1. Qu'est-ce qu'un combustible?

Q2. À quoi sert la brindille?

Q3. Nommez deux des méthodes pour éteindre un feu.

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Le combustible est tout ce qui brûle (bois, huile, graisse animale, etc.).

R2. La brindille est utilisée pour produire des flammes à partir de l'amadou et ainsi brûler les matières plus grosses et moins combustibles.

R3. On peut éteindre un feu avec de l'eau, de la terre humide et du sable humide.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets aux PE3 et PE4 servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

La sécurité est très importante quand il est question du feu. Appliquer en tout temps les principes de la sécurité-incendie avant d'entreprendre les étapes d'allumage d'un feu. Savoir comment construire un feu de signalisation en situation de survie est très important puisqu'il aide à attirer de l'aide sur les lieux.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

- L'instructeur doit faire une démonstration en allumant le premier feu de signalisation.
- De la supervision supplémentaire est nécessaire lors de l'allumage des feux de signalisation. Du matériel d'incendie et de secours doit être sur les lieux.
- On doit aviser les autorités compétentes (p. ex. le corps policier local, les services forestiers et les administrateurs aéroportuaires) de l'activité d'allumage de feux de signalisation en leur donnant les renseignements suivants : la personne-ressource de l'escadron et son numéro de téléphone, l'emplacement de l'activité, y compris les coordonnées de quadrillage, l'heure et la durée approximatives de l'allumage.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

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

C2-042 (ISBN 0-7566-0946-1) Berger, K. (2005). *Backpacking and Hiking*. New York, NY, DK Publishing, Inc.

C3-002 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C3-003 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, ON, Falcon Distribution.

C3-118 Survie en milieu sauvage. (2007). *Techniques de signalisation*. Extrait le 12 mars 2007 du site <http://www.wilderness-survival.net/chpt19.php>.



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 2

OCOM M290.02 – CONSTRUIRE UN ABRI DE STYLE APPENTIS

Durée totale :

90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

Un exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin de présenter la matière de base et d'expliquer les procédures de construction d'un abri de style appentis.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la compétence que le cadet doit acquérir.

La méthode d'instruction par exécution a été choisie pour le PE 3, parce qu'elle donne l'occasion aux cadets de pratiquer la construction d'un abri de style appentis sous supervision.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit être en mesure de construire un abri de style appentis.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment construire un abri de style appentis parce qu'il peut les protéger des conditions climatiques, des animaux et des insectes dans une situation de survie. Les abris peuvent aussi garder au chaud, fournir de l'ombre et du confort.

Point d'enseignement 1**Expliquer l'importance du choix d'un site**

Durée : 20 min

Méthode : Exposé interactif

CHOISIR UN SITE POUR LA CONSTRUCTION D'UN ABRI DE STYLE APPENTIS

- Si possible, le choix d'un site doit commencer avant que la nuit tombe.
- On doit construire les abris près de matériel de construction (arbres, branches) et de combustible pour le feu.



S'assurer que les cadets comprennent que, même si les arbres offrent de la protection, ceux avec des branches mortes ou ceux dans des champs exposés au vent peuvent être dangereux. Vérifier au-dessus et aux alentours du site de campement pour des arbres morts et debout ou des branches mortes.

Facteurs à considérer au sujet du terrain

- Le site choisi doit être assez grand pour accommoder l'abri.
- L'endroit ne doit pas être situé au bas d'une colline.
- Il doit être relativement plat avec une pente légère pour le drainage.
- il faut éviter les marais de rivières sèches, les canyons et les plaines inondables.

Facteurs à considérer au sujet de l'eau

- Ne pas construire l'abri trop près de l'eau stagnante pour éviter les insectes.
- Ne pas construire l'abri trop près de la source d'eau potable.

Facteurs à considérer au sujet des animaux et des insectes

- Éviter de faire un abri là où il y a des pistes d'animaux ou des trous d'eau.
- Il y aura moins d'insectes près d'un ruisseau qui coule rapidement que près d'une eau stagnante.
- Éviter les endroits infestés de fourmis ou d'abeilles.

Autres facteurs à considérer

- Un endroit pour fabriquer des signaux doit se trouver près.
- L'entrée de l'abri devrait faire face au soleil pour favoriser la chaleur et rehausser le moral.
- Les forêts très denses doivent être évitées étant donné qu'il serait difficile de faire sécher l'abri ou les combustibles.
- Essayer de trouver un coupe-vent naturel ou un endroit qui est loin des courants de vent violent.
- Éviter les sols marécageux.
- Il doit y avoir un endroit pour faire un feu devant l'ouverture de l'abri.
- Être conscient des vents dominants.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Nommez trois facteurs à considérer au sujet du terrain lorsqu'on construit un abri.
- Q2. Nommez trois facteurs à considérer au sujet des animaux lorsqu'on construit un abri.
- Q3. Nommez trois autres facteurs à considérer lorsqu'on construit un abri.

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'endroit doit être assez grand pour l'abri, l'endroit ne doit pas se trouver au bas d'une colline, et il doit être relativement plat avec une pente légère pour le drainage.
- R2. Éviter de construire un abri où il y a des pistes d'animaux ou des trous d'eau; il y aura moins d'insectes près d'un ruisseau qui coule rapidement que près d'une source d'eau stagnante; et il faut éviter les endroits infestés de fourmis ou d'abeille.
- R3. Un endroit pour allumer un feu de signalisation doit se trouver à proximité; l'entrée de l'abri devrait faire face au soleil pour favoriser la chaleur et rehausser le moral; on doit éviter les forêts denses étant donné qu'il y est difficile de faire sécher l'abri ou les combustibles; essayer de trouver un coupe-vent naturel ou un endroit qui est à l'écart des coups de vent violents; éviter les sols marécageux; et choisir un endroit où on peut faire un feu devant l'ouverture de l'abri.

Point d'enseignement 2**Expliquer et démontrer la méthode de construction d'un abri de style apprentis**

Durée : 20 min

Méthode : Démonstration



En campagne, il faut suivre les principes qui se trouvent dans les OAIC 11-08 (*Protection et gestion de l'environnement*).



On doit montrer aux cadets l'abri de style apprentis construit préalablement comme exemple et expliquer sa construction.

La méthode de construction d'un abri de style apprentis est :

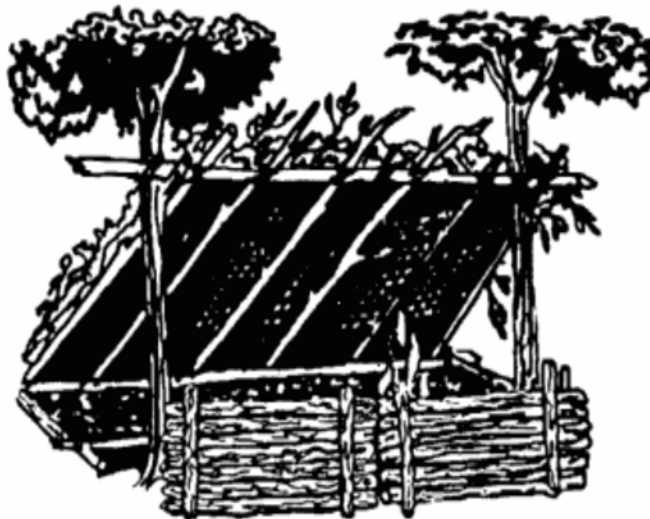
1. se procurer le matériel approprié, incluant :
 - (a) des tapis de sol,
 - (b) un couteau,
 - (c) une pelle,
 - (d) des piquets,
 - (e) de la corde ou de la ficelle, et

- (f) des matériaux naturels.
2. nouer et brûler les traverses et les supports verticaux entre les arbres et le sol;
 3. vérifier chaque tapis de sol pour déceler des signes d'usure ou des trous;
 4. attacher chaque extrémité du tapis de sol aux traverses et aux supports en s'assurant qu'ils arrivent à la taille de la personne la plus grande;
 5. substituer le tapis de sol par des branches, comme à la figure 1;
 6. s'assurer que le tapis de sol est bien attaché entre les traverses, les supports et sur les côtés;
 7. tirer le bas du tapis de sol et fixer chaque œillet au sol; et
 8. creuser de petites tranchées autour de l'abri pour permettre un drainage efficace.

MESURES DE SÉCURITÉ

Réviser la façon sécuritaire de manipuler un couteau :

- toujours couper à l'opposé de soi;
- ne pas laisser les autres se tenir trop près de soi;
- ne pas laisser un couteau sur le sol sans surveillance;
- ranger le couteau si on ne s'en sert pas; et
- ne jamais lancer un couteau.



"Shelters", Wilderness Survival. Droit d'auteur 2007 Jalic Inc. Extrait le 9 mars 2007 du site <http://www.wilderness-survival.net/shelters-s.php>

Figure 1 Abri de style appentis

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

Q1. Nommez trois des éléments nécessaires pour construire un abri.

- Q2. Pourquoi doit-on creuser de petites tranchées autour de l'abri?
- Q3. À quoi sert le tapis de sol et pourquoi est-il retenu par des piquets?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. De la corde ou de la ficelle, des tapis de sol, des piquets, des branches, des bâtons et des feuilles sont nécessaires.
- R2. Les petites tranchées procurent un drainage.
- R3. Le tapis de sol garde au sec la personne qui y couche et les piquets servent à fixer le tapis de sol au sol.

Point d'enseignement 3

Construire un abri de style appentis

Durée : 40 min

Méthode : Rendement

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de faire construire un abri de style appentis par les cadets, en groupes de quatre personnes au maximum.

RESSOURCES

- Des tapis de sol,
- De la corde et de la ficelle,
- Une pelle,
- Des éléments trouvés dans la nature, et
- Des piquets.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Choisir un endroit assez grand pour construire des abris de style appentis.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

Par groupes de quatre au maximum, les cadets doivent choisir un emplacement pour l'abri de style appentis et ramasser des bâtons et des branches qui serviront à la construction de l'abri. Chaque groupe doit s'assurer qu'il a les ressources nécessaires pour compléter l'abri. Chaque groupe doit construire un abri de style appentis selon les étapes suivantes :

1. Nouer une traverse à deux arbres, hauteur de la taille de la plus grande personne.
2. Brûler les supports aux traverses.
3. Tendre le tapis de sol et le nouer à la traverse et aux supports.
4. Tirer le bas du tapis de sol et le fixer au sol.
5. Creuser de petites tranchées autour de l'abri pour permettre un drainage.



L'instructeur doit poser les questions de confirmation du PE3 d'un groupe à l'autre.

MESURES DE SÉCURITÉ

Une supervision appropriée permet de s'assurer que les cadets utilisent bien l'équipement.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Pourquoi avez-vous choisi cet endroit pour construire votre abri?
- Q2. Comment les supports sont-ils ancrés?
- Q3. Quels obstacles avez-vous rencontrés lors de la construction de l'abri?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Il s'agit d'un endroit plat avec une pente légère, à l'écart des pistes d'animaux et des trous d'eau, à l'écart de l'eau stagnante, à l'écart d'endroits infestés de fourmis et d'abeilles, muni d'un coupe-vent naturel et faisant face au soleil.
- R2. Ils sont brûlés ensemble entre les traverses et le sol.
- R3. Les réponses sont variables. Encourager les cadets à élaborer leurs réponses.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La construction d'un abri de style apprentis par les cadets servira de confirmation pour cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Il est important que les cadets sachent comment construire un abri de style apprentis dans une situation de survie. Un abri aidera à protéger une personne du mauvais temps, des animaux et des insectes. Les abris peuvent aussi garder au chaud, fournir de l'ombre et du confort. Un abri de style apprentis constitue un abri efficace pour les exercices de survie de l'escadron.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S'il est impossible de construire un abri de style apprentis, on peut le remplacer par un autre type d'abri (p. ex. un bivouac, une bâche entre des arbres).

Suivre les directives qui se trouvent dans l'OAIC 11-08 (*Protection et gérance de l'environnement*) durant cette leçon.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

A0-039 D Cad 3. (1997). OAIC 11-08. *Protection et gérance de l'environnement*. Dans l'OAIC, Vol. 1 Général (pp. 1-11). Ottawa, ON: Ministère de la Défense nationale.

C3-002 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C3-003 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, ON, Falcon Distribution.

C3-118 Survie en milieu sauvage. (2007). *Shelters*. Extrait le 9 mars 2007 du site <http://www.wilderness-survival.net/shelters-2.php>.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 3

OCOM M290.03 – CONSTRUIRE UN COLLET SIMPLE

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

Couper un fil en métal non ferreux de 60 cm pour chaque paire de cadets. Couper des fils supplémentaires pour le cas où on en aurait besoin.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE1, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la compétence que le cadet doit acquérir.

La méthode par exécution a été choisie pour le PE2, parce qu'il s'agit d'une façon interactive de présenter aux cadets la construction d'un collet simple.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit être en mesure de construire un collet simple.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent construire un collet simple, parce qu'en situation de survie, la capacité de se procurer la nourriture est essentielle. La consommation de protéines satisfera l'appétit et permettra au cadet de surmonter la fatigue.

Point d'enseignement 1**Expliquer et démontrer la façon de construire un collet simple**

Durée : 15 min

Méthode : Démonstration

Le choix de l'emplacement est important lors de la construction d'un collet simple. On doit placer le collet simple à un endroit fréquenté par les petits animaux ou près de l'endroit où ils entreposent leur nourriture. On peut voir les pistes et les excréments des petits animaux durant toute l'année. Ils donnent une bonne indication de l'endroit où se trouvent ou où passent les petits animaux.

On peut fabriquer un collet simple à partir de fil de laiton, de ficelle, de cordage de plantes, de racines, de crin, de cuir brut, d'intestins d'animaux secs, etc. Le meilleur matériel pour la construction d'un collet simple est un fil en métal non ferreux parce qu'il conserve une forme ronde et qu'il se plie facilement pour former une boucle dans laquelle les parties mobiles du fil glisseront.



S'assurer d'avoir pratiqué la construction de collet simple avant la démonstration de cette procédure aux cadets.

Voici les étapes de la construction d'un collet simple :

1. À l'aide d'un fil en métal non ferreux, faire une boucle de la largeur d'un poignet et torsader l'extrémité afin d'assurer une stabilité tout en permettant à la partie mobile de glisser facilement. (Voir la figure 1).
2. Placer la boucle à la verticale à une hauteur de quatre doigts, à l'aide de brindilles. S'assurer que la boucle à un obstacle situé à la distance de la largeur d'une main, de chaque côté du sentier. (Voir la figure 1).
3. Attacher le reste du fil à un piquet, un arbre ou un obstacle. (Voir la figure 1).



Wiseman, J., The SAS Survival Handbook, Harper Collins Publishers (p. 187)

Figure 1 Collet simple

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

- Q1. Où devrait-on placer un collet simple?
- Q2. Nommez trois matériaux que l'on peut utiliser pour construire un collet simple.
- Q3. Quel est le meilleur matériau pour construire un collet simple?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. On doit placer le collet simple à un endroit fréquenté par les petits animaux ou près de l'endroit où ils entreposent leur nourriture.
- R2. On peut construire un collet simple à partir de fil de laiton, de ficelle, de cordage de plantes, de racines, de crin, de cuir brut, d'intestins d'animaux secs, etc.
- R3. Le meilleur matériau pour faire un collet simple est le fil en métal non ferreux car il conserve sa forme ronde et se tord facilement pour faire la boucle dans laquelle la partie mobile du fil glissera.

Point d'enseignement 2

Construire un collet simple

Durée : 35 min

Méthode : Rendement

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est la construction d'un collet simple par les cadets.

RESSOURCES

Des fils en métal non ferreux de 60 cm, un par groupe.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Cette activité doit se dérouler à l'extérieur durant la journée.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en groupes de deux personnes.
2. Donner un fil en métal non ferreux de 60 cm à chaque groupe.
3. Demander aux cadets de trouver un emplacement pour construire un collet simple.
4. Demander aux cadets de construire un collet simple.
5. Superviser et commenter la construction des collets simples.
6. Après que chaque groupe ait fini de construire un collet simple, rassembler tous les groupes à un endroit central.
7. Demander aux groupes, si le temps le permet, de regarder tous les collets simples.
8. Demander aux cadets de démonter les collets simples et de redonner le matériel à l'instructeur.

MESURES DE SÉCURITÉ

Une supervision appropriée permet de s'assurer que les cadets utilisent bien l'équipement.



Regarder où l'on marche afin de ne pas marcher sur un collet simple.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets au PE2 servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

La construction d'un collet simple est essentielle dans une situation de survie. La capacité de s'alimenter éloignera la fatigue et éliminera un des sept ennemis de la survie.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Il faut défaire tous les collets immédiatement après la fin de l'exercice pratique.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C3-002 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C3-003 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, ON, Falcon Distribution.



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 4

OCOM M290.04 – FABRIQUER DES SIGNAUX SOL-AIR

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

Photocopier le document de cours de l'annexe A pour chaque cadet.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

Un exposé interactif a été choisi pour le PE1 afin de présenter aux cadets les méthodes de signalisation.

Une activité pratique a été choisie pour le PE2 puisqu'il s'agit d'une manière interactive de présenter aux cadets les méthodes de signalisation et elle permet aux cadets de se pratiquer. Cette activité contribue au développement des compétences de survie dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir construit un signal sol-air.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment construire des signaux sol-air puisqu'ils pourraient aider à les sortir d'une situation de survie. Plusieurs signaux sol-air sont reconnus internationalement et peuvent être construits à partir de presque n'importe quelle matière : sur la neige, avec des bûches, avec des roches ou en piétinant l'herbe. Le but des signaux sol-air est d'être vus ou repérés, ou de transmettre un message aux sauveteurs.

Point d'enseignement 1**Discuter des signaux sol-air employés pour communiquer avec les aéronefs**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

SIGNAUX SOL-AIR**Dimensions du signal**

- Les signaux doivent être larges et espacés de 3 mètres (10 pieds) avec des lettres ou des lignes de 3 mètres (10 pieds) de large et si possible de 10 mètres (40 pieds) de long.
- Les points de repères doivent être profonds ou hauts et placés de façon à ce que l'ombre qu'ils projettent soit la plus longue.
- L'expérience nous enseigne à associer un objet avec sa forme ou son contour. À une certaine distance, il peut être facile de reconnaître le contour d'un objet bien avant de pouvoir déterminer les détails de l'objet. Les formes géométriques indiquent aux sauveteurs que le signal a été fabriqué par une personne.

Créer des ombres et des couleurs contrastées

- La couleur aide la personne qui observe lorsqu'il y a un contraste entre la couleur de l'objet et son arrière-plan. Plus le contraste est important, plus l'objet est visible.
- Bien que la couleur seule n'identifiera généralement pas un objet, elle aide souvent à trouver l'objet. En général, les tons plus foncés d'une couleur donnée auront moins tendance à attirer l'attention d'un observateur que les tons plus pâles qui sont plus brillants.
- Un objet peut projeter une ombre à ses côtés, ombre qui peut être visible même si l'objet est hors de la vue. Les objets dans l'ombre peuvent ne pas être vus parce que l'œil tend à reconnaître de façon évidente les zones sombres et éclairées comme étant uniformes et ne recherche pas les différences mineures dans la pénombre ou la clarté qui les entoure.
- On peut construire un signal sur un fond plus pâle en creusant une tranchée peu profonde ou en construisant un mur peu élevé avec la terre ou des rondins, etc. pour projeter une ombre plus grosse que la construction.
- Placer le signal dans un endroit ouvert et facilement repérable du ciel.

Signaux

- Besoin d'aide.
- Besoin d'aide médicale.
- Continuer dans cette direction.
- Tout va bien.
- Besoin de nourriture et d'eau.



Distribuer des photocopies des documents de l'annexe A.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les dimensions idéales d'un signal?
- Q2. Nommez deux signaux.
- Q3. Comment construit-on un signal sur un fond plus pâle?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les signaux doivent larges et espacés de 3 mètres (10 pieds) avec des lettres ou des lignes de 3 mètres (10 pieds) de large et si possible de 10 mètres (40 pieds) de long.
- R2. Besoin d'aide, besoin d'aide médicale, continuer dans cette direction, tout va bien et besoin de nourriture et d'eau.
- R3. On peut construire un signal sur un fond plus pâle en creusant une tranchée peu profonde ou en construisant un mur peu élevé avec la terre ou des rondins, etc. pour projeter une ombre plus grosse que la construction.

Point d'enseignement 2

Construire un signal sol-air en tant que membre d'un groupe

Durée : 35 min

Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de faire construire un signal sol-air par les cadets en tant que membres d'un groupe.

RESSOURCES

- Une pelle,
- Des éléments trouvés dans la nature,
- Du cordage, et
- Les documents de cours.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

On doit choisir un endroit assez grand pour construire des signaux sol-air.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Diviser les cadets en groupes de quatre personnes.
2. Distribuer le matériel aux groupes.
3. Attribuer un signal sol-air à chaque groupe.

4. Les cadets doivent choisir un emplacement pour leur signal sol-air. Si les cadets ont accès à une plage ou à un champ, ils peuvent l'utiliser (p. ex. faire des signaux sur le sable).
5. Demander aux groupes de rassembler les ressources nécessaires à la construction des signaux.
6. Chaque groupe doit construire un signal sol-air.
7. S'assurer que le signal final construit ressemble exactement à l'image.
8. Démonter les signaux à la fin de l'activité.
9. Retourner les éléments à la nature là où ils ont été pris.



Donner à chaque groupe de cadet un signal sol-air différent à partir de la liste de signaux à construire. S'il y a plus de 5 groupes, recommencer du haut de la liste et donner les mêmes signaux.

MESURES DE SÉCURITÉ

S'assurer que les paramètres sont établis afin que les cadets ne sortent pas du terrain d'instruction.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets au PE2 servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Il est important que les cadets sachent comment construire les signaux sol-air en situation de survie afin qu'ils augmentent leurs chances d'être secourus. Plusieurs signaux sol-air sont reconnus internationalement et peuvent être construits à partir de presque n'importe quelle matière : sur la neige, avec des bûches, avec des roches ou en piétinant l'herbe. Le but des signaux sol-air est d'être vus ou repérés, ou de transmettre un message aux sauveteurs.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Tous les matériaux utilisés pour la construction des signaux sol-air se trouveront dans le milieu environnant.

Tous les signaux sol-air doivent être démontés et leurs matériaux retournés dans l'environnement à la fin de l'activité pratique.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C2-044 Transport Canada (2007). *Ground-to-Air Signals*. Extrait le 9 février 2007 du site <http://www.tc.gc.ca/CivilAviation/publications/tp14371/SAS/4-0.htm>.

C3-003 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, ON, Falcon Distribution.

C3-118 Survie en milieu sauvage. (2007). *Techniques de signalisation*. Extrait le 12 mars 2007 du site <http://www.wilderness-survival.net/chpt19.php>.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

SIGNAUX SOL-AIR

	MESSAGE	SYMBOLE
1	BESOIN D'AIDE	V
2	BESOIN D'AIDE MÉDICALE	X
3	CONTINUER DANS CETTE DIRECTION	↑
4	TOUT VA BIEN	LL
5	BESOIN DE NOURRITURE ET D'EAU	F

D Cad 3, 2007, Ottawa, ON, Ministère de la Défense nationale

Figure A-1 Signaux sol-air

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 5

OCOM M290.05 – IDENTIFIER LES TECHNIQUES DE RANDONNÉE PÉDESTRE

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

Faire des transparents ou des photocopies des documents de l'annexe A pour chaque cadet.

L'instructeur peut apporter des chaussures de randonnée pour la démonstration, s'il y en a.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE1 à PE3 afin de présenter la matière de base aux cadets.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit être en mesure d'identifier les techniques de randonnée pédestre. Les cadets seront en mesure de reconnaître la façon de surveiller leurs besoins quotidiens en eau, de nommer les caractéristiques des chaussures de randonnée et de déterminer leurs rythmes personnels de randonnée.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment utiliser les techniques de randonnée afin qu'ils puissent vivre une expérience plus agréable et satisfaisante. La randonnée est une activité douce accessible à presque tout le monde; c'est un bon exercice aérobique qui tonifie les muscles et améliore la condition physique générale.

Point d'enseignement 1**Expliquer le besoin de consommer de l'eau potable pendant une randonnée de jour**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

BESOINS QUOTIDIENS EN EAU**Perte d'eau due au rendement**

- On perd de l'eau en suant, en urinant, en respirant et en déféquant.
- 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.
- Dans des conditions « normales », le mécanisme de la soif d'une personne, la bouche sèche et les hormones des reins poussent la personne à boire assez pour se garder hydratée.
- Si une personne travaille durement, sue abondamment, se trouve dans un environnement chaud ou sec, ou se trouve dans un état aggravant comme la diarrhée ou la nausée causant des vomissements, elle devra boire de l'eau délibérément et régulièrement peu importe si elle a soif ou non.
- La déshydratation affaiblit physiquement et mentalement les humains.
- Plus une personne est déshydratée, plus la quantité de plasma dans son sang diminue et, en conséquence, son cœur doit travailler plus fort afin d'alimenter les tissus organiques en sang. Donc, son rendement cardiovasculaire diminue.
- De plus, une personne déshydratée élimine moins bien la chaleur par la transpiration (thermorégulation).
- Finalement, la capacité du corps à digérer et à métaboliser la nourriture est affaiblie lorsqu'il manque d'eau.

Consommation d'eau quotidienne par rapport au poids

- Une perte d'aussi peu qu'un pour cent du poids en eau fait diminuer le rendement physique d'une personne.
- Si une personne de 68 kg (150 livres) perd 0.95 litres d'eau (une pinte), son système de régulation de la chaleur et le rendement à l'exercice commencent à diminuer.
- Si cette personne perd 2.84 litres d'eau (trois pintes), elle perdra de 20 à 30 pour cent de son rendement à l'exercice.



Afficher le transparent ou distribuer une photocopie de la figure A-1.



Afficher le transparent ou distribuer une photocopie de la figure A-2.

MAINTENIR UN NIVEAU D'HYDRATATION SÉCURITAIRE

Consommer de l'eau au préalable

- Boire plus d'eau avant une activité ardue.
- La meilleure boisson est de l'eau froide.

Boire de petites quantités souvent

- Boire de petites quantités d'eau froide lorsque possible.
- Les intestins absorbent mieux l'eau froide que l'eau chaude.

Éviter les boissons sucrées ou caféinées

- Le sucre nuit à la capacité du corps d'absorber du liquide.
- L'alcool et la caféine inhibent une hormone des reins qui régule la perte d'eau. Boire de l'alcool ou une boisson caféinée accélère la déshydratation.

Boire de l'eau régulièrement

- Ajouter la consommation d'eau à votre routine en gardant près de vous une bouteille d'eau ou en utilisant un sac-gourde.
- Transformer la consommation d'eau en habitude. S'il se fie seulement à la soif, un randonneur risque d'être déshydraté.
- S'assurer de boire 0.24 litres d'eau (8 onces) à chaque demi-heure d'activité ardue.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Quelle est la meilleure chose à boire lors de l'hydratation préalable?
- Q2. Qu'est-ce qui nuit à la capacité du corps à absorber du liquide?
- Q3. Comment pouvez-vous incorporer l'habitude de boire de l'eau à votre routine?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La meilleure boisson est l'eau froide pour l'hydratation préalable.
- R2. Le sucre nuit à la capacité du corps à absorber du liquide.
- R3. Ajouter la consommation d'eau à votre routine en gardant près de vous une bouteille d'eau ou en utilisant un sac-gourde.

Point d'enseignement 2

Expliquer les caractéristiques des chaussures de randonnée pédestre

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

CARACTÉRISTIQUES DES CHAUSSURES DE RANDONNÉE PÉDESTRE

Le facteur le plus important dont il faut tenir compte lors du choix des chaussures de randonnée pédestre est la taille de la chaussure. 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 de garder à l'esprit :

Solides et légères

- La botte devrait supporter les pieds et les chevilles et empêcher qu'ils se tordent 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.
- Plus les bottes sont légères, plus il est facile de marcher.
- Chaque kilogramme supplémentaire de chaussures est comparable à 2.27 kg (5 livres) supplémentaires dans le sac à dos.

Confortables (ajustement parfait). 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.

De la bonne taille (permettant le mouvement des orteils). Des bottes de la bonne taille assurent un confort en randonnée pédestre. Une botte est bien ajustée quand :

- la largeur de la botte est légèrement supérieure à la largeur du pied;
- la languette repose confortablement sur le pied; et
- 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 commun à plusieurs activités. À moins que vous fassiez de la randonnée dans des conditions chaudes et humides régulièrement, vous devez porter une paire de chaussettes épaisses avec une paire légère à l'intérieure.

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 épaisse, parce qu'elle 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 dont il faut tenir compte lors du choix des chaussures de randonnée pédestre?
- Q2. À quoi peut-on comparer chaque kilogramme de chaussures supplémentaire?
- Q3. Quelle est la première couche de défense pour les pieds?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le facteur le plus important dont il faut tenir compte lors du choix des chaussures de randonnée pédestre est la taille de la chaussure.
- R2. Chaque kilogramme supplémentaire des chaussures est comparable à 2.27 kg (5 livres) supplémentaires dans le sac à dos.

R3. Chaussettes.

Point d'enseignement 3

Expliquer le rythme personnel en randonnée pédestre

Durée : 20 min

Méthode : Exposé interactif

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 agréable. 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.

Développer un rythme de randonnée. Le rythme de randonnée pédestre est très personnel et s'établit au cours des nombreuses randonnées pédestres. Pour établir un rythme, voici certaines lignes directrices à suivre :

- Choisir un rythme et une vitesse spécifiques et les maintenir. Un bon rythme 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. Si le randonneur ne peut plus entretenir une conversation pendant la randonnée, c'est qu'il est allé au-delà de son 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 des coups de chaleur ou des 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 pieds.

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 est en fonction 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 rythme est de porter une attention particulière au rythme de la respiration.

Si la respiration détermine le rythme, sur un terrain de niveau, p. ex. 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 différentes conditions, le rythme de marche change selon :

- **Temps.** Lors de mauvais temps, le randonneur réduit le rythme et l'enjambée pour plus de sécurité.
- **Poids.** Le poids affecte l'enjambée puisque plus il est important, plus le randonneur doit utiliser de l'énergie.
- **Terrain.** Monter une côte diminue l'enjambée et la distance parcourue.

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 rythme (se rappelant qu'un rythme confortable signifie qu'une personne peut entretenir une conversation).

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Que comprend le choix d'un rythme de randonnée?
- Q2. Combien de temps doivent durer les intervalles de repos?
- Q3. Comment les conditions influencent-elles le rythme d'un randonneur?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le rythme de randonnée pédestre est très personnel et s'établit au cours de nombreuses randonnées pédestres. Choisir un rythme et une vitesse spécifiques et les maintenir. Un rythme confortable 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.
- R2. Les intervalles de repos devraient durer 10 minutes.
- R3. Le mauvais temps réduira le rythme de marche et forcera le randonneur à réduire l'enjambée pour plus de sécurité. Le poids affecte l'enjambée puisque plus il est important, plus le randonneur doit dépenser d'énergie. L'ascension d'une côte diminue l'enjambée et la distance parcourue.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

QUESTIONS

- Q1. Où peut-on se déshydrater simplement en respirant au repos?
- Q2. Combien d'eau peut-on perdre lors d'un travail ardu et d'une transpiration abondante?
- Q3. Que signifie des chaussures confortables?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. On peut se déshydrater simplement en respirant en haute altitude.
- R2. On peut perdre jusqu'à un litre d'eau par heure en travaillant ardemment et en transpirant abondamment.
- R3. 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.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Il est important que les cadets sachent comment utiliser les techniques de randonnée afin qu'ils puissent vivre une expérience plus confortable et satisfaisante. La randonnée donne l'occasion aux cadets de s'amuser à l'extérieur tout en faisant une activité physique.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

L'instructeur devrait apporter en classe des modèles de chaussures de randonnée pour la démonstration.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

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

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

C2-012 (ISBN 0-89886-643-X) Weiss, H. (1988). *Secrets of Warmth for Comfort or Survival*. Seattle, WA, The Mountaineers.

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

BESOINS QUOTIDIENS EN EAU

Perte d'eau en pourcentage de masse corporelle par rapport au rendement et aux symptômes

0 %	Régulation de la température et rendement normaux.
1 %	Stimulation de la soif, changement à la régulation de la température et diminution du rendement.
2 %-3 %	Diminution de la régulation de la température, augmentation de la soif et dégradation du rendement.
4 %	Diminution du rendement à l'exercice de 20 % à 30 %.
5 %	Mal de tête, irritabilité, sentiment d'être « défoncé », fatigue.
6 %	Faiblesse, diminution grave de la thermorégulation.
7 %	Effondrement possible si l'exercice continue.

M. Harvey, The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide, Fireside (p. 140)

Figure A-1 Tableau de perte d'eau

Consommation quotidienne d'eau recommandée par rapport au poids

Masse en kg	Litres d'eau au repos
36.29 (80 lb)	2.4
45.35 (100 lb)	3
54.43 (120 lb)	3.6
63.5 (140 lb)	4.2
72.58 (160 lb)	4.8
81.65 (180 lb)	5.4
90.72 (200 lb)	6

M. Harvey, The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide, Fireside (p. 141)

Figure A-2 Tableau de consommation d'eau quotidienne

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 6

OCOM M290.06 – UTILISER UNE RADIO PORTATIVE

Durée totale :

30 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de donner la leçon.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE1 afin de présenter la nouvelle matière et de décrire les parties d'une radio.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE2, PE4 et PE5, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la compétence que le cadet doit acquérir, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer l'utilisation d'une radio portative sous la supervision d'un instructeur.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE3, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la compétence que le cadet doit acquérir.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure d'identifier les parties de la radio, de changer les canaux, de faire fonctionner le bouton de microphone et de remplacer les piles d'une radio portative.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment faire fonctionner les radios portatives afin de pouvoir communiquer avec les groupes en campagne.

Point d'enseignement 1**Identify the Parts of the Radio**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



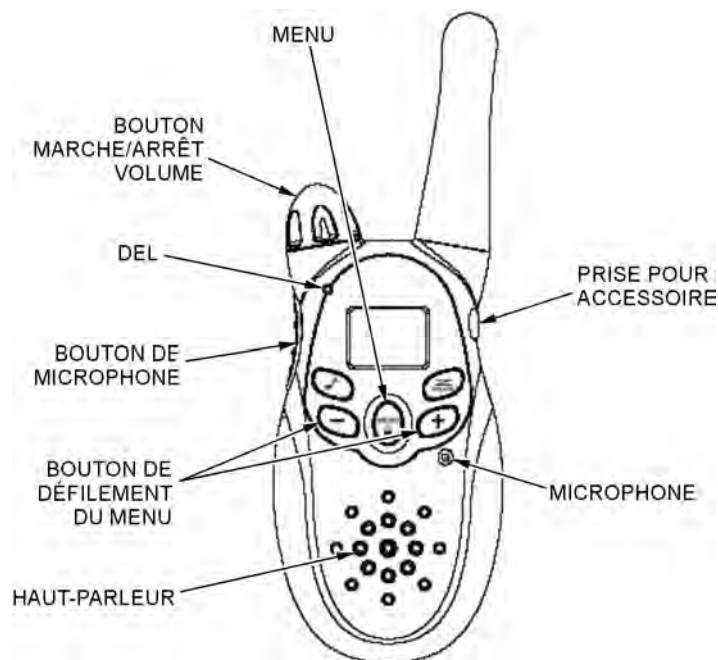
Les radios, présentées dans cette leçon, sont les radios bidirectionnelles récréatives Talkabout FRS/GMRS, modèles T5000, T5500 et T5550. Les modèles de radio peuvent varier d'un escadron à l'autre. Consulter le manuel de l'utilisateur au besoin.



Diviser les cadets en groupes d'au plus quatre personnes et donner une radio à chaque groupe.



Les cadets doivent montrer les parties particulières au fur et à mesure qu'elles sont expliquées.

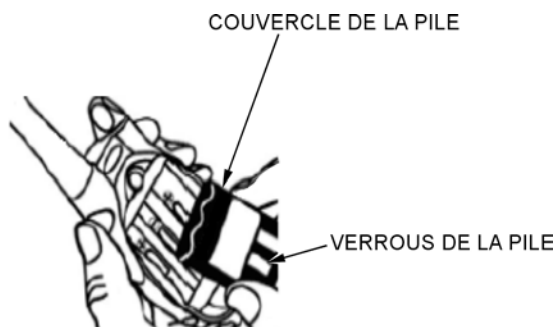
LES PARTIES DE LA RADIO ET LEURS FONCTION

Motorola Inc., Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide, Motorola Inc. (p. 11)

Figure 1 Radio portative

- **Bouton marche-arrêt/volume.** Contrôle le volume et la mise en marche de l'appareil.
- **Diode électroluminescente (DEL).** Ce voyant s'allume lorsque la radio est en marche.
- **Bouton de microphone.** Un bouton à enfoncer qui permet les transmissions.

- **Haut-parleur.** Il convertit le courant électrique en son audible.
- **Antenne.** Un dispositif électrique conçu à émettre ou à recevoir les ondes radio.
- **Prise pour accessoire.** Elle sert à brancher des articles accessoires tels que les écouteurs.
- **Microphone.** Il convertit le son en signal électrique.
- **Boutons de défilement du menu.** Pousser sur ces boutons pour défiler à travers les options du menu et les canaux. Utiliser les boutons « + » et « - » pour défiler à travers les options du menu.



Motorola Inc., Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide, Motorola Inc. (p. 13)

Figure 2 Compartiment à piles

- **Couvercle de pile.** Il ferme le compartiment de rangement de la pile (situé sur la partie arrière de la radio).
- **Verrous du couvercle de pile.** Ils fixent le couvercle à la radio (situés sur la partie arrière de la radio).

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Nommez les parties de la radio.
- Q2. Quelle est la fonction de l'antenne?
- Q3. Quelle est la fonction du microphone?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les 10 parties de la radio Talkabout sont : Le bouton marche-arrêt/volume, la DEL, le bouton de microphone, le haut-parleur, l'antenne, la prise pour accessoire, les boutons de défilement du menu, le microphone, le couvercle de pile et les verrous du couvercle de pile.
- R2. Elle émet et reçoit les ondes radio.
- R3. Il convertit le son en signal électrique.

Point d'enseignement 2**Démontrer la façon de mettre en marche et d'éteindre la radio**

Durée : 5 min

Méthode : Démonstration et exécution



Les fonctions d'une radio diffèrent d'un modèle à l'autre. Consulter le manuel de l'utilisateur pour obtenir les instructions de fonctionnement.



Expliquer et comment mettre une radio portable en marche et en arrêt, en faire la démonstration et demander aux cadets de le pratiquer.

METTRE LA RADIO EN MARCHÉ ET EN ARRÊT

- Pour mettre la radio en marche (**ON**), tourner le bouton marche-arrêt/volume en sens horaire. La radio émet un signal sonore et l'écran affiche brièvement tous les icônes de fonction de la radio.
- Pour mettre la radio en arrêt (**OFF**), tourner le bouton marche-arrêt/volume en sens antihoraire. Un déclic sonore indique que la radio est hors fonction.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

La participation des cadets au PE2 servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

Point d'enseignement 3**Démontrer comment régler les fréquences**

Durée : 5 min

Méthode : Démonstration



Expliquer la façon de sélectionner et de modifier les stations radio et en faire la démonstration.

RÉGLAGE DES FRÉQUENCES**Sélection d'un canal (fréquence)**

La radio fonctionne selon un ensemble de fréquences auquel on accède par l'entremise des voies radioélectriques. Pour régler le canal de la radio, appuyer sur le bouton du menu; cette action fait clignoter le canal utilisé. À l'aide du bouton de défilement du menu, faire défiler les canaux et appuyer sur le bouton de microphone pour sélectionner le canal requis.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

Q1. Comment accède-t-on aux fréquences à l'aide d'une radio portable?

Q2. Si le canal huit est requis, comment doit-on changer les canaux?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La radio fonctionne selon un ensemble de fréquences auquel on accède par l'entremise des voies radioélectriques.
- R2. Pour régler le canal de la radio, appuyer sur le bouton du menu; cette action fait clignoter le canal utilisé. À l'aide du bouton de défilement du menu, faire défiler les canaux et appuyer sur le bouton de microphone pour sélectionner le canal requis.

Point d'enseignement 4

Démontrer la façon d'utiliser le bouton de microphone

Durée : 5 min

Méthode : Démonstration et exécution

UTILISATION DU BOUTON DU MICROPHONE

Pour émettre et recevoir des messages, vérifier l'activité du canal en appuyant sur le bouton du microphone (PTT). Si le canal est prêt à utiliser, on entend de la statique. Ne pas émettre de message si on entend une personne parler sur le canal.

- Pour envoyer des messages, appuyer sur le bouton du microphone, faire une pause, parler dans le microphone, faire une pause et ensuite relâcher le bouton (pour maximiser la clarté, tenir la radio entre trois et cinq centimètres de la bouche).
- La DEL reste allumée de façon continue lorsque des messages sont envoyés.
- Pour écouter des messages, relâcher le bouton de microphone.

ACTIVITÉ

Durée : 3 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se familiariser avec la façon d'envoyer et de recevoir les messages.

RESSOURCES

Une radio portative par groupe de quatre cadets.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Diviser les cadets en groupes (maximum de quatre personnes par groupe). Séparer les groupes l'un de l'autre en donnant suffisamment d'espace pour éviter une rétroaction des radios.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

- Donner une radio à chaque groupe de cadets.
- Attribuer un numéro à tous les cadets de chaque groupe (un à quatre).
- Apparier les groupes et attribuer une fréquence à chaque paire de groupes.
- Le cadet un du groupe d'émission envoie un message au cadet un du groupe de réception.
- Les cadets exécutent cette étape à tour de rôle jusqu'à ce qu'ils aient tous eu leur tour.

- Le message doit être dit clairement, à un rythme modéré et avec un volume audible.



Le but de cette activité est que les cadets utilisent la radio pour envoyer et recevoir un message radio. Surveiller le processus que les cadets utilisent pour parler à la radio. S'assurer que les cadets appuient sur le bouton de microphone, attendent deux à trois secondes avant de parler et relâchent le bouton de microphone une fois que le message est entièrement transmis.

Compte tenu du fait que les cadets n'ont pas encore reçu de formation sur les procédures radiotéléphoniques, cette activité ne doit pas porter sur les règles d'utilisation de la radio. Voici quelques exemples de messages que les cadets peuvent envoyer aux autres :

Message 1 – Le soleil brille intensément à midi.

Message 2 – Durant la nuit, on peut voir la Grande Ourse.

Message 3 – La meilleure façon d'allumer un feu est une boîte à feu.

Message 4 – Les CF-18 sont très bruyants au moment du décollage.

MESURES DE SÉCURITÉ

S'assurer que les cadets ne tiennent pas la radio portative trop près des oreilles lors de la réception de messages.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

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

Point d'enseignement 5

Démontrer le remplacement des piles

Durée : 5 min

Méthode : Démonstration et exécution

PILES

Une pile est un dispositif qui conserve de l'énergie chimique et la rend disponible en format électrique. Les radios nécessitent des piles pour fonctionner. Les piles sont requises pour tout, c'est-à-dire les voitures, les télécommandes, les ordinateurs portables et les téléphones cellulaires, pour ne nommer que ceux là.



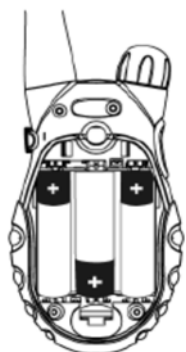
Expliquer aux cadets le type de pile requis pour faire fonctionner la radio portative. Consulter le manuel de l'utilisateur pour vérifier si le calibre et le type de la pile sont appropriés. Les radios Talkabout mentionnées dans cette leçon nécessitent trois piles AA.

REPLACEMENT DE LA PILE

Plusieurs radios portatives nécessitent trois piles AA pour fonctionner. Pour insérer ou remplacer ces piles, suivre les étapes suivantes :

1. Tourner la radio de façon à ce la partie arrière soit placée vers le haut. Lever le verrou de la pile pour libérer le couvercle de pile.
2. Enlever le couvercle de pile.

3. Insérer les trois piles AA, tel que montré sur la partie intérieure du compartiment de la pile.
4. Remettre le couvercle de pile en place et enclencher le verrou pour le fixer.



Motorola Inc., Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide, Motorola Inc. (p. 13)

Figure 3 Piles



Motorola Inc., Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide, Motorola Inc. (p. 13)

Figure 4 Remplacement des piles



Les piles peuvent corroder avec le temps si elles sont laissées dans la radio et peuvent causer des dommages permanents. Elles doivent donc être retirées des radios avant de les entreposer pour une période prolongée.

MULTIMÈTRE DE PILE

L'icône de pile indique le niveau de charge de la pile, de plein à vide. Lorsque la pile est déchargée, la radio fluctue périodiquement après avoir relâché le bouton de microphone. La radio s'éteint lorsque la tension baisse au-dessous du niveau prédéterminé.

JETER DE FAÇON SÉCURITAIRE LES PILES USÉES

Les piles sont fabriquées de divers matériaux composés de métaux lourds, y compris le nickel-cadmium, l'alcalin, le mercure, l'hydruure métallique de nickel et le plomb-acide. Ces matériaux peuvent endommager l'environnement s'ils ne sont pas jetés adéquatement. Par conséquent, les piles sont un des articles les plus compliqués à jeter ou à recycler.

Si elles ne sont pas jetées adéquatement, les piles peuvent causer :

- la contamination des lacs et des ruisseaux au fur et à mesure que les métaux se vaporisent dans l'air lorsqu'ils sont brûlés;
- la dissolution des métaux lourds dans des lieux d'enfouissement de déchets solides;
- l'exposition de l'environnement et de l'eau au plomb et à l'acide;
- la corrosion causée par les acides forts; et
- des brûlures ou d'autres blessures aux yeux et à la peau.

Les piles ne sont pas toutes pareilles et chacune a des instructions particulières au sujet de sa mise au rebut ou de son recyclage. Les piles les plus utilisées sont les modèles domestiques. Toutefois, en raison des diverses règles et des divers règlements, communiquer avec le centre communautaire local de recyclage afin de déterminer les options de recyclage pour les piles domestiques, ou avec la section des produits pétroliers/matières dangereuses de l'unité ou de la base de soutien.



Il s'agit là d'une bonne occasion d'encourager les cadets à s'occuper de l'environnement. En mettant sur pied un programme de recyclage des piles, l'unité peut faire la quête des piles usées chez les cadets et apporter les piles recueillies au centre communautaire local de recyclage ou à la section des matières dangereuses de l'unité ou de la base de soutien.

ACTIVITÉ

Durée : 3 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de remplacer les piles d'une radio portative.

RESSOURCES

- Une radio portative par groupe de quatre cadets; et
- Des piles.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Diviser les cadets en groupes (maximum de quatre personnes par groupe).

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

Un ou deux cadets de chaque groupe (selon le temps) changera les piles d'une radio portative selon le manuel de l'utilisateur.

MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

L'observation ou la participation des cadets à l'activité servira de confirmation de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets aux PE2, PE4 et PE5 servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Les cadets doivent être encouragés à recycler les piles jetées et à communiquer avec les centres de recyclage pour obtenir les méthodes appropriées pour jeter ou recycler les piles domestiques.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Les radios sont utilisées pendant les exercices en campagne ou pendant d'autres activités de cadet. L'utilisation appropriée de l'appareil est essentielle pour assurer une communication efficace.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les modèles de radio portative peuvent varier de région en région. L'instructeur doit se référer au guide de l'utilisateur pour les instructions détaillées sur le fonctionnement de la radio.

Jeter ou recycler les piles selon les règlements locaux.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C0-069 Motorola Inc. (2004). *Talkabout FRS/GMRS Recreational Two-way Radios Models T5000, T5500, T5550 User's Guide*. Motorola Inc.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 7

OCOM C290.02 – DISCUTER DU DÉPOUILLEMENT ET DE LA CUISSON DES PETITS ANIMAUX

Durée totale :	30 min
----------------	--------

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter la matière de base.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, les cadets doivent discuter du dépouillement et de la cuisson des petits animaux.

IMPORTANCE

Il est important pour les cadets de savoir comment dépouiller et cuire un petit animal pendant une situation de survie. En plus de nourrir, la cuisson élimine l'ennui.

Point d'enseignement 1

Discuter du dépouillement d'un petit animal

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

DÉPOUILLER UN PETIT ANIMAL

Afin d'obtenir de meilleurs résultats, les étapes de dépouillement d'un petit animal devraient être effectuées selon l'ordre ci-dessous.

Retirer l'urine. Retirer l'urine en tenant les pattes antérieures de l'animal et en appuyant graduellement sur la poitrine et en descendant jusqu'aux intestins.

Couper. Faire un trou dans le ventre.

Écarter la peau et enlever les intestins. Écarter la peau autour du trou et y insérer les premiers doigts de chaque main. Écarter la peau afin d'exposer les entrailles. Retirer les entrailles.

Couper la peau. Couper la peau autour des pattes avant et arrière et entre les pattes arrière.

Suspendre. Suspendre le lapin et tirer sur la peau. (Voir la figure 1).

Retirer la peau et démembrer

- La dernière étape est de retirer la peau en la tirant par-dessus la tête et en coupant la tête.
- Démembrer de la même façon qu'un poulet.



"Dressing", Simple Survival. Extrait le 15 mars 2007 du site <http://www.simplesurvival.net/dressing.htm>

Figure 1 Dépouiller un petit animal

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Quelle est la première étape du dépouillement d'un petit animal?
- Q2. Quelle étape suit celle de faire un trou dans le ventre?
- Q3. Quelle est la dernière étape du dépouillement?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Retirer l'urine en tenant les pattes antérieures de l'animal et en appuyant graduellement sur la poitrine et en descendant jusqu'aux intestins.
- R2. Écarter la peau autour du trou et y insérer les premiers doigts de chaque main. Tirer sur la peau afin d'exposer les entrailles. Retirer les entrailles.
- R3. La dernière étape est de retirer la peau en la tirant par-dessus la tête et en coupant la tête.

Point d'enseignement 2**Discuter de la cuisson d'un petit animal**

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

BOUILLIR

Voici quelques points dont il faut tenir compte lorsqu'on fait bouillir de la nourriture :

- Même si l'ébullition détruit certains éléments nutritifs, elle conserve les sucs naturels et conserve tout le gras, pourvu que l'on boive tout le liquide et qu'on mange la nourriture qui reste.
- Chaque fois que l'on jette l'eau de cuisson, on perd des nutriments importants, sauf si l'ébullition servait à éliminer des substances toxiques.
- Le fait de faire bouillir les racines renflées et fibreuses et le vieux gibier les rendra plus souples et plus comestibles.
- Pour bouillir, il faut un contenant.
- Les boîtes de conserves et les boîtes métalliques sont idéales.
- Fabriquer une poignée, suspendre les boîtes de conserve ou les boîtes métalliques à un support de chaudron ou utiliser des pinces pour les mettre sur le feu ou les retirer du feu.
- Les trous des marmites peuvent être réparés en y martelant de petits goujons de bois; lorsqu'il est mouillé, le bois s'agrandit et arrête les fuites.
- On peut également fabriquer des contenants avec l'écorce de bouleau, mais faire attention pour qu'ils ne dessèchent pas par ébullition.
- Cela tue les vers et les douves (parasites) et peut même rendre comestibles les viandes avariées.

CUISSON DANS DU PAPIER D'ALUMINIUM

Voici quelques points dont il faut tenir compte lorsqu'on cuit de la nourriture dans du papier d'aluminium :

- Envelopper la nourriture dans le papier d'aluminium.
- Mettre la nourriture enveloppée sur les charbons ou la mettre dans un trou fait dans les charbons et la recouvrir. En enterrant la nourriture, elle cuit plus rapidement et on peut placer d'autres éléments au-dessus du charbon.
- Un inconvénient d'enterrer la nourriture est que l'on ne peut pas vérifier facilement si la nourriture est cuite.

CUISSON À L'ARGILE

Voici quelques points dont il faut tenir compte lorsqu'on cuit du poisson et des oiseaux à l'argile :

Poisson

- Trouver des feuilles larges et les enrouler autour du poisson. Il n'est pas nécessaire d'enlever les écailles.
- Mouler une couche mince d'argile ou de boue autour du poisson enveloppé et laisser sécher un peu.
- Envelopper le paquet d'une couche épaisse d'argile et le mettre près du feu afin qu'il sèche.
- Lorsque l'argile est suffisamment sèche, enterrer le paquet dans les charbons chauds et faire cuire pendant 7 minutes par 0.5 kg (livre).
- Lorsque c'est cuit, casser l'argile et enlever les feuilles et la peau.

Oiseaux

- Trouver des feuilles larges et les enrouler autour de l'oiseau. Il n'est pas nécessaire d'enlever les plumes.
- Dans le cas de volaille, ne pas plumer. Mettre plutôt l'argile directement sur l'oiseau. Pour les autres oiseaux, mouler une couche d'argile autour de l'oiseau enveloppé.
- Lorsque la volaille sera cuite, ses plumes s'enlèveront puisqu'elles seront prises dans l'argile.

GRILLER

Voici quelques points dont il faut tenir compte lorsqu'on fait griller de la nourriture :

- Griller est une façon rapide de faire cuire de grandes quantités d'aliments, mais pour ce faire, il faut un support - comme un grillage – posé sur des roches, au-dessus de la braise d'un feu.
- On ne doit faire des grillades que lorsqu'on dispose de beaucoup d'aliments puisque cela gaspille la plus grande partie du gras qui se trouve sur la viande.
- On peut utiliser les pierres chaudes à côté du feu comme surface de cuisson.

RÔTIR

Voici quelques points dont il faut tenir compte lorsqu'on fait rôtir de la nourriture :

- La viande rôtie cuit dans sa propre graisse.
- Faire tourner continuellement la viande assure que le gras se déplace sur toute la surface de la viande.
- La façon la plus facile est d'enfiler la viande sur une broche et la faire tourner au-dessus de la braise chaude ou à côté d'un feu, où il fait assez chaud pour que les aliments cuisent.
- Cuire en rôtissant donne un met très savoureux, mais comporte deux désavantages.
 - On perd du gras de valeur, à moins de disposer d'un plateau d'égouttage sous la broche. Il faut badigeonner régulièrement la viande avec le gras que l'on récupère dans le plateau.
 - Le rôtissage à côté d'un bon feu peut faire cuire et sceller l'extérieur de la viande, en laissant la chair intérieure non cuite et les bactéries dangereuses vivantes. Il est préférable de faire rôtir lentement. Si la cuisson continue après que la couche extérieure de viande est enlevée, la viande interne peut continuer de cuire.

CUISSON À LA VAPEUR

Voici quelques points dont il faut tenir compte lorsqu'on fait cuire de la nourriture à la vapeur :

- Fabriquer un cuiseur à vapeur simple en perforant une boîte de conserve et en la suspendant dans une plus grosse boîte de conserve ou en mettant quelque chose au fond de la grosse boîte de conserve afin que la plus petite soit au-dessus du niveau de l'eau.
- Couvrir la boîte de conserve extérieure afin que la chaleur ne s'échappe pas, mais pas de façon hermétique afin qu'il n'y ait pas d'accumulation de pression qui causerait une explosion.
- Cuire à la vapeur ne cuit pas trop la nourriture, et cela préserve les valeurs nutritionnelles.
- Il s'agit d'une excellente façon de faire cuire le poisson ou les légumes verts.
- Les jeunes feuilles fraîches n'ont besoin que de très peu de cuisson.
- Il faut suspendre la nourriture dans la vapeur de l'eau bouillante.

LA FRITURE

Voici quelques points dont il faut tenir compte lorsqu'on fait frire de la nourriture :

- La friture est une excellente façon de varier les repas si l'on dispose de gras et d'un contenant pour frire.
- Toute feuille de métal que l'on peut courber ou sur laquelle on peut former un rebord fera l'affaire.
- Dans certaines régions, on peut trouver de grosses feuilles qui contiennent suffisamment d'huile pour ne pas sécher avant la fin de la cuisson.
- Faire un essai avec les feuilles pour ne pas gaspiller un aliment de valeur sur elles, et si l'on utilise une feuille, ne frire que sur de la braise plutôt que sur des flammes.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. De quelles différentes méthodes de cuisson vient-on de discuter?
- Q2. Comment peut-on réparer des trous dans une boîte de conserve?
- Q3. Pour quel type de cuisson la viande cuit-elle dans sa propre graisse?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La cuisson par ébullition, la cuisson au four, la cuisson dans du papier d'aluminium, la cuisson à l'argile, la cuisson sur le grill, la cuisson par rôtissoire, la cuisson à la vapeur et la friture.
- R2. Les trous des marmites peuvent être réparés en y martelant de petits goujons de bois; lorsqu'il est mouillé, le bois s'agrandit et arrête les fuites.
- R3. La viande rôtie cuit dans sa propre graisse.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

QUESTIONS

- Q1. Quelle est la première étape du dépouillement d'un petit animal?
- Q2. Qu'est-ce qui tue les vers et les douves et peut même rendre comestibles les viandes avariées?
- Q3. Quels sont les deux désavantages du rôtissage?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Retirer l'urine en tenant les pattes antérieures de l'animal et en appuyant graduellement sur la poitrine et en descendant jusqu'aux intestins.
- R2. Bouillir.
- R3. On perd de la graisse nutritive, à moins de disposer d'un plateau d'égouttage sous la broche. Le rôtissage à côté d'un bon feu peut faire cuire et sceller l'extérieur de la viande en laissant la chair intérieure non cuite et les bactéries dangereuses vivantes.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Il est important pour les cadets de savoir comment nettoyer et cuire un petit animal pendant une situation de survie. En plus d'aider les cadets à se débrouiller eux-mêmes, la cuisson permet de les nourrir et d'éliminer l'ennui.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C3-002 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C3-003 (1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, ON, Falcon Distribution.



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 8

OCOM C290.03 – CREUSER UNE CAVERNE DANS LA NEIGE

Durée totale :

90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

Faire une reconnaissance du lieu avant la leçon afin de repérer des endroits où construire des cavernes creusées dans la neige.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 afin de présenter la matière de base et d'expliquer les procédures.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la compétence que le cadet doit acquérir.

La méthode d'instruction par exécution a été choisie pour les PE3 et PE4, parce qu'elle permet aux cadets de pratiquer les techniques pour construire une caverne creusée dans la neige sous supervision.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir construit une caverne creusée dans la neige.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment construire une caverne creusée dans la neige parce qu'elle peut les protéger des conditions climatiques et des animaux pendant une situation de survie.

Point d'enseignement 1

Identifier les facteurs à considérer lors de la sélection d'un emplacement pour creuser une caverne dans la neige

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

FACTEURS POUR L'EMPLACEMENT D'UNE CAVERNE CREUSÉE DANS LA NEIGE

Lors du choix d'un emplacement pour une caverne creusée dans la neige, s'assurer que les éléments suivants sont présents :

- un banc de neige dur;
- une pente avec une croûte dure. On en trouve habituellement du côté sous le vent (du côté opposé à celui d'où souffle le vent) d'une crête à pic ou de la berge d'une rivière; et
- s'assurer que le banc de neige n'est pas sous une corniche ou dans une zone d'avalanches.

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

- Q1. Quel type de banc de neige devrait-on utiliser pour la construction d'une caverne creusée dans la neige?
- Q2. Où peut-on trouver une pente dont la croûte est dure?
- Q3. Quels endroits devrait-on éviter lors de la construction d'une caverne creusée dans la neige?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. On doit utiliser un banc de neige dur.
- R2. On trouve habituellement une pente avec une croûte dure du côté sous le vent (du côté opposé à celui d'où souffle le vent) d'une crête à pic ou de la berge d'une rivière.
- R3. Éviter les bancs de neige sous les corniches et les zones d'avalanches.

Point d'enseignement 2

Démontrer la façon de choisir un emplacement et de construire une caverne creusée dans la neige

Durée : 35 min

Méthode : Démonstration

CHOIX D'UN EMBLACEMENT

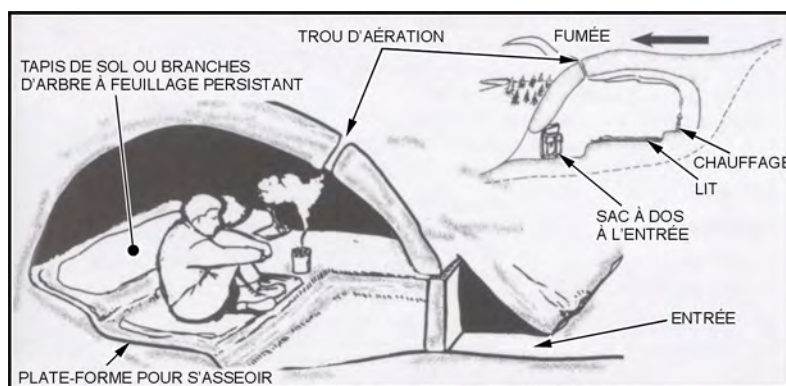
On doit commencer la construction d'une caverne creusée dans la neige au moins 90 minutes avant le coucher du soleil afin de s'assurer qu'elle sera terminée avant la tombée de la nuit.

CONSTRUIRE UNE CAVERNE CREUSÉE DANS LA NEIGE

Voici les procédures pour la construction d'une caverne creusée dans la neige :

1. Creuser un petit tunnel à un mètre sous le plus bas niveau de la chambre;

2. Enlever la neige de la chambre perpendiculairement au tunnel;
3. Enlever la neige de la chambre jusqu'à une hauteur appropriée pour être confortable lorsqu'on est assis;
4. Construire l'extérieur du toit pour qu'il soit bien arqué et sans angle aigu, afin de donner le plus de support possible;
5. Construire une plate-forme pour dormir et pour s'asseoir qui soit plus haute que le niveau de l'entrée. Ce sera l'endroit le plus chaud de la caverne;
6. Construire un trou d'aération dans le toit de la caverne creusée dans la neige. Cela permet au monoxyde de carbone et à la fumée de s'échapper afin d'éviter l'asphyxie. Il doit y avoir un trou de ventilation dans la porte afin que l'air frais entre; et
7. Construire une porte à l'aide d'un bloc de neige ou d'un tapis de sol. La porte ne doit pas être ajustée et doit être à l'intérieur pour éviter qu'elle gèle et se coince. Si cela se produit, un bloc à l'intérieur sera beaucoup plus facile à enlever.



Tawrell, P., Camping and Wilderness Survival, Falcon Distribution (p. 117)

Figure 1 Une caverne de neige



S'assurer que les cadets entrent et observent l'intérieur de la caverne creusée dans la neige.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. Pourquoi le toit extérieur est bien arqué et sans angle aigu?
- Q2. Quel est l'endroit le plus chaud de la caverne?
- Q3. Qu'est-ce qui permet au monoxyde de carbone et à la fumée de s'échapper afin d'éviter l'asphyxie?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Pour fournir le plus de support possible.
- R2. Les plates-formes pour dormir et pour s'asseoir, plus élevée que le niveau de l'entrée.
- R3. Un trou d'aération dans le toit de la caverne creusée dans la neige.

Point d'enseignement 3

S'assurer que les cadets choisissent un emplacement approprié pour creuser leur caverne dans la neige et leur demander de s'exercer à le faire

Durée : 35 min

Méthode : Rendement

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de faire creuser une caverne dans la neige par les cadets, par groupe de quatre personnes au maximum.

RESSOURCES

- Une pelle; et
- Un tapis de sol.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Choisir un emplacement où se trouve la neige appropriée à la construction de la caverne creusée dans la neige.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

Par équipe de quatre personnes au plus, les cadets choisiront un emplacement pour la construction d'une caverne creusée dans la neige. Chaque groupe construit une caverne creusée dans la neige en suivant les étapes suivantes :

1. Creuser un petit tunnel à un mètre sous le plus bas niveau de la chambre.
2. Enlever la neige de la chambre perpendiculairement au tunnel.
3. Enlever la neige de la chambre jusqu'à une hauteur appropriée pour être confortable lorsqu'on est assis.
4. S'assurer que l'extérieur du toit est bien arqué et sans angle aigu.
5. Construire une plate-forme pour dormir et pour s'asseoir qui soit plus haute que le niveau de l'entrée.
6. Construire un trou d'aération dans le toit de la caverne creusée dans la neige.
7. Faire un trou d'aération dans la porte afin de laisser entrer de l'air frais.
8. Construire une porte à l'aide d'un bloc de neige ou d'un tapis de sol. Si on utilise un tapis de sol, l'éloigner un peu du mur afin d'assurer de l'aération.



L'instructeur doit poser les questions de confirmation du PE3 d'un groupe à l'autre.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Pourquoi avez-vous choisi cet endroit pour construire votre caverne creusée dans la neige?
- Q2. Où devriez-vous construire la plate-forme pour dormir et pour s'asseoir?
- Q3. Comment construit-on une porte pour la caverne creusée dans la neige?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'emplacement a été choisi parce qu'il y a un banc de neige et une croûte dures.
- R2. Au-dessus du niveau de l'entrée.
- R3. Avec un bloc de neige ou un tapis de sol.

Point d'enseignement 4

Défaire les cavernes creusées dans la neige à la fin de l'exercice

Durée : 5 min

Méthode : Rendement

DÉFAIRE LES CAVERNES CREUSÉES DANS LA NEIGE

On doit suivre les étapes suivantes pour défaire les cavernes creusées dans la neige :

1. enlever les tapis de sol des cavernes creusées dans la neige;
2. remplir les trous avec de la neige enlevée ou faire s'effondrer la neige dans les trous; et
3. s'assurer que le sol est le plus naturel possible.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

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

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La construction de la caverne creusée dans la neige par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Les cavernes creusées dans la neige fournissent une protection contre les conditions climatiques et les animaux pendant une situation de survie.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets ne dormiront pas dans la caverne creusée dans la neige.

De la supervision supplémentaire est nécessaire lors de la construction des cavernes creusée dans la neige.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C3-002 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C3-003 (1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, ON, Falcon Distribution.



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 9

OCOM C290.04 – RECUEILLIR DE L'EAU POTABLE AVEC UN DISTILLATEUR SOLAIRE

Durée totale :

60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

Trouver un emplacement convenable pour la cueillette d'eau pour y construire un distillateur solaire. S'assurer que l'emplacement est suffisamment grand pour que tous les groupes aient assez d'espace pour construire leur distillateur solaire.

Cette leçon ne peut être enseignée durant les mois d'hiver.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et PE3 afin de présenter la matière de base et d'expliquer les procédures.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE2, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer la façon de construire un distillateur solaire.

La méthode d'instruction par exécution a été choisie pour les PE 4 et PE5, parce qu'elle donne l'occasion aux cadets de pratiquer cette compétence sous supervision.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit être capable de construire un distillateur solaire et d'y recueillir de l'eau.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment construire un distillateur solaire et d'y recueillir de l'eau car en situation de survie, on pourrait ne pas avoir facilement accès à l'eau. Les cadets devront utiliser d'autres moyens pour trouver de l'eau. La soif est un des ennemis de la survie.

Point d'enseignement 1

Expliquer comment trouver un emplacement approprié pour la cueillette d'eau en creusant un trou dans le sol

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

TROUVER UN EMPLACEMENT APPROPRIÉ POUR LA CUEILLETTE D'EAU

On peut creuser un trou dans presque tous les types de sol pour trouver de l'eau. Le trou doit être suffisamment creux afin de permettre à l'eau d'y suinter.

Creuser un trou peu profond près du sable humide ou de plantes qui poussent.

On peut trouver de l'eau sous la surface des courbes extérieures des lits des cours d'eau à méandres secs. Creuser dans ces courbes pour trouver de l'eau.

Près des plages sablonneuses ou des lacs salés, creuser un trou dans une dépression du sable, à 30.5 m (100 pieds) de la berge ou dans la première dépression derrière la première dune de sable. L'eau de pluie de la région s'amassera entre les dunes.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. À quel endroit l'eau s'amasse-t-elle près des plages sablonneuses?
- Q2. Quel type de trou faut-il creuser près du sable humide ou de plantes qui poussent?
- Q3. Dans quels types de sol peut-on creuser pour trouver de l'eau?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. L'eau de pluie de la région s'amassera entre les dunes.
- R2. Creuser un trou peu profond près du sable humide ou de plantes qui poussent.
- R3. On peut creuser un trou dans presque tous les types de sol pour trouver de l'eau. Le trou doit être suffisamment creux pour permettre à l'eau d'y suinter.

Point d'enseignement 2

Démontrer la construction d'un distillateur solaire

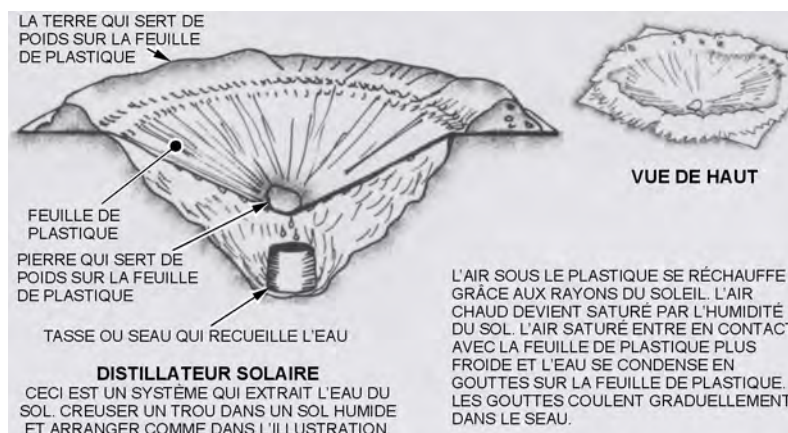
Durée : 15 min

Méthode : Démonstration

CONSTRUCTION D'UN DISTILLATEUR SOLAIRE

- Creuser un trou d'environ 90 cm (36 pouces) de large et de 45 cm (18 pouces) de profond dans le sol.
- Placer une cannette de collecte dans le centre et couvrir le trou avec une feuille de plastique en forme de cône.
- Poser des poids sur les bords de la feuille de plastique en utilisant des pierres ou la terre sortie du trou.

- Placer une roche de la taille d'un poing au centre et en profondeur de la feuille de plastique, au-dessus de la cannette de collecte.



Tawrell, P., Camping and Wilderness Survival, Falcon Distribution (p. 151)

Figure 1 Distillateur solaire

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. Quelles sont les dimensions du trou à creuser?
- Q2. Quelle est la prochaine étape après avoir placé la cannette de collecte au milieu du trou?
- Q3. Avec quoi met-on du poids sur les bords de la feuille de plastique?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les dimensions du trou sont d'environ 90 cm (36 pouces) de large et 45 cm (18 pouces) de profond.
- R2. Couvrir le trou d'une feuille de plastique en cône.
- R3. De lourdes pierres.

Point d'enseignement 3

Expliquer la façon dont le distillateur solaire recueille l'eau

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif

CONDENSATION DE L'EAU

La chaleur du soleil hausse la température de l'air et du sol sous la surface du plastique et de la vapeur se produit. Au fur et à mesure que l'air devient saturé, l'eau se condense sous la surface intérieure du plastique, et s'écoule dans le contenant. Cette méthode est particulièrement efficace dans les régions désertiques et dans d'autres régions où il fait chaud le jour et froid la nuit. Le plastique refroidit plus vite que l'air, ce qui cause une condensation plus abondante. Ce type de distillateur recueille normalement au moins 450 ml (1 pinte) en 24 heures.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

- Q1. Comment la vapeur est-elle produite?
- Q2. Qu'arrive-t-il lorsque l'air est saturé?
- Q3. Combien d'eau ce type de distillateur recueille-t-il normalement?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. La chaleur du soleil hausse la température de l'air et du sol sous la surface du plastique et de la vapeur se produit.
- R2. Au fur et à mesure que l'air devient saturé, l'eau se condense sous la surface intérieure du plastique, s'écoulant dans le contenant.
- R3. Ce type de distillateur recueille normalement au moins 450 ml (1 pinte) en 24 heures.

Point d'enseignement 4**Construire un distillateur solaire**

Durée : 25 min

Méthode : Rendement

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets, par groupe de cinq personnes au maximum, de construire un distillateur solaire.

RESSOURCES

- Des sacs en plastique transparent,
- Une tasse ou un seau, et
- Une pelle.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

Par groupe de cinq personnes au maximum, les cadets doivent choisir un emplacement pour le distillateur solaire et trouver des pierres lourdes pour retenir la feuille de plastique. Chaque groupe construit un distillateur solaire en suivant les étapes suivantes :

1. Creuser un trou d'environ 90 cm (36 pouces) de large et de 45 cm (18 pouces) de profond dans le sol.
2. Placer une cannette de collecte dans le centre et couvrir le trou avec une feuille de plastique en forme de cône.
3. Poser des poids sur les bords de la feuille de plastique en utilisant des pierres ou la terre sortie du trou.

4. Placer une roche de la taille d'un poing au centre et en profondeur de la feuille de plastique, au-dessus de la cannette de collecte.



L'instructeur doit poser les questions de confirmation du PE4 d'un groupe à l'autre.



Les distillateurs peuvent rester en place durant la nuit pour recueillir de l'eau.

MESURES DE SÉCURITÉ

S'assurer que les cadets ne dépassent pas les limites de la zone de construction des distillateurs solaires.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

QUESTIONS

- Q1. Quels obstacles avez-vous rencontrés lors de la construction du distillateur solaire?
- Q2. Où dépose-t-on la cannette de collecte?
- Q3. À quoi sert un distillateur solaire?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Les réponses sont variables. Encourager les cadets à élaborer leurs obstacles.
- R2. La cannette de collecte se trouve au centre du trou.
- R3. Le but d'un distillateur solaire est de recueillir de l'eau lorsqu'il n'y en a pas de disponible.

Point d'enseignement 5

Défaire le distillateur solaire

Durée : 5 min

Méthode : Rendement



Le PE5 se déroulera lors de la deuxième journée de l'activité.

DÉFAIRE LE DISTILLATEUR SOLAIRE

Défaire le distillateur solaire en :

- vérifiant si les distillateurs solaires ont collecté de l'eau;
- mesurant la quantité d'eau dans les cannettes;
- enlevant tous les éléments des trous et en remplissant ces derniers avec la terre enlevée des trous; et

- s'assurant que le sol est le plus naturel possible.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

La participation des cadets au démontage du distillateur solaire servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La fabrication d'un distillateur solaire par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Posséder les compétences pour construire un distillateur solaire et recueillir de l'eau en situation de survie peut être essentiel à votre survie. Si l'eau n'est pas facilement accessible, il faut parvenir à en trouver par ses propres moyens.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Le distillateur solaire doit rester en place pendant la nuit puisque la chaleur du soleil et l'air frais de la nuit sont nécessaires au processus de condensation de l'eau. Pour des raisons de planification, les PE1 à PE4 se dérouleront lors de la première journée et le PE5 se déroulera lors de la deuxième journée.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C3-002 (ISBN 0-00-653140-7) Wiseman, J. (1999). *The SAS Survival Handbook*. Hammersmith, Londres, Harper Collins Publishers.

C3-003 (ISBN 1-896713-00-9) Tawrell, P. (1996). *Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book*. Green Valley, ON, Falcon Distribution.



**CADETS DE L'AVIATION
ROYALE DU CANADA**

NIVEAU DE QUALIFICATION DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 10

OCOM C290.05 – PARTICIPER À UNE RANDONNÉE PÉDESTRE

Durée totale :

90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-802/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

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

Faire une reconnaissance du parcours de la randonnée pédestre et se procurer une carte avant le début de la randonnée pédestre.

La randonnée se fera sur un parcours prédéterminé de 3 km sur un terrain de catégorie 1.

Apposer du ruban de signalisation le long du parcours avant le début de la randonnée pédestre.

Un officier dirigera les cadets et des cadets seniors peuvent prendre en charge des sous-groupes lors de la randonnée pédestre.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE1 afin d'expliquer les procédures pour la randonnée pédestre.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE2 parce qu'il s'agit d'une façon interactive de permettre aux cadets de faire l'expérience de la randonnée pédestre dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences et des connaissances des cadets relatives à la randonnée pédestre dans un environnement amusant et stimulant.

Une discussion de groupe a été choisie pour le PE3, parce qu'elle permet aux cadets d'interagir avec leurs pairs et de partager leurs connaissances, leurs expériences, leurs opinions et leurs sentiments sur la randonnée pédestre.

INTRODUCTION

RÉVISION

La révision de cette leçon est tirée de l'OCOM M290.05 (Discuter des techniques de randonnée pédestre) et inclut :

- Expliquer les besoins de consommation d'eau potable pendant une randonnée de jour;
- Expliquer les caractéristiques des chaussures appropriées; et
- Expliquer et démontrer le rythme personnel en randonnée pédestre et demander aux cadets de le pratiquer.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir participé à une randonnée pédestre et avoir utilisé des techniques de marquage de chemin.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets participent à des activités extérieures comme la randonnée pédestre puisqu'elles promeuvent le bien-être physique et l'intérêt pour le plein-air. Les techniques de marquage de chemin sont des signaux que l'on peut laisser derrière soi lorsqu'on quitte le campement afin que les autres puissent les voir. Elles peuvent également aider à retrouver son chemin vers le campement si on part à la recherche d'éléments de survie.

Point d'enseignement 1

Décrire la méthode d'éthique sur le sentier qui consiste à pratiquer le principe « ne laisser aucune trace » pendant la randonnée

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif

ÉTIQUETTE SUR LES SENTIERS

Une bonne planification avant d'aller à l'extérieur est un des éléments clés d'une randonnée sécuritaire et réussie. Le camping écologique consiste à éviter de faire des dommages à l'environnement, ou à les réduire.

Rester sur les sentiers établis. La marche constante et le déplacement causent de l'érosion 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 les surfaces solides. 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. Les groupes plus nombreux ont un impact plus marqué que les groupes plus petits. Rester en groupes de 10 personnes ou moins. Prendre les précautions nécessaires lorsqu'on voyage en groupe. Tout geste a des répercussions sur l'environnement naturel.

Éviter de faire beaucoup de bruit. Lorsqu'on marche dans un milieu sauvage, permettre aux sons de la nature de dominer. Éviter 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.

PORTER L'ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ APPROPRIÉ

- un sifflet,
- un chapeau,
- un écran solaire, et
- des chaussures appropriées.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Que comporte le camping écologique?
- Q2. Pourquoi est-il important de rester sur les sentiers établis?
- Q3. Nommer un élément de l'équipement de sécurité approprié.

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le camping écologique consiste à éviter de faire des dommages à l'environnement ou à les réduire.
- R2. La marche constante et le déplacement causent de l'érosion 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.
- R3. Un sifflet, un chapeau, un écran solaire ou des chaussures appropriées.

Point d'enseignement 2

Démontrer les techniques de marquage de chemin et demander aux cadets de les pratiquer

Durée : 60 min

Méthode : Démonstration et exécution



Demander aux cadets de s'hydrater au préalable en buvant au moins 500 ml d'eau avant le début de la randonnée pedestre.



Expliquer et démontrer les techniques de marquage de chemin suivantes avant le début de la randonnée pedestre.



Demander aux cadets de chercher des signaux déjà marqués sur le sentier. Demander aux cadets de marquer le chemin avec du ruban de signalisation.

MARQUAGE DE CHEMIN

Il existe des signaux que l'on peut laisser derrière soi si on quitte la scène d'un écrasement ou si l'on abandonne un campement.

- Dessiner une grosse flèche qui indique la direction dans laquelle vous allez et qui est visible des airs, et faire d'autres indications de direction qui peuvent être interprétées au niveau du sol.
- Les signaux sur le sol attireront l'attention sur votre présence ou votre passage et les marqueurs de direction aideront les sauveteurs à suivre votre chemin.
- Continuer à mettre des marqueurs de direction, non seulement pour que les personnes suivent le chemin, mais également pour permettre de revenir sur ses pas en servant de guide si on est désorienté.
- Au campement, laisser dans des contenants des messages écrits décrivant les plans. Les suspendre à des trépieds ou aux arbres, et attirer l'attention sur eux avec des marqueurs.
- Les marqueurs de direction peuvent inclure :
 - des roches ou débris placés en forme de flèche;
 - un bâton laissé sur un support tordu dont l'extrémité pointe dans la direction prise;
 - des brins d'herbe attachés par un nœud simple avec l'extrémité pendante dans la direction suivie;
 - des branches fourchues étalées avec la fourche pointant dans la direction suivie;
 - des encoches en forme de tête de flèche taillées dans un tronc d'arbre indiquant un virage;
 - des petits cailloux placés sur de grosses roches avec de petites roches à côté; et
 - une croix de bâton ou de pierre signifiant « pas de ce côté ».

ACTIVITÉ



Les cadets n'endommageront pas l'environnement lors de l'activité de marquage de chemin.

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de pratiquer les techniques de marquage de chemin dans un environnement naturel.

RESSOURCES

Ruban de signalisation.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Les cadets doivent partir du secteur d'entraînement et parcourir une distance de 3 km au plus sur un itinéraire prédéterminé, sur un terrain de catégorie 1.
2. Les cadets suivront un officier et les cadets seniors peuvent prendre en charge des sous-groupes.

3. Diviser le peloton en trois sous-groupes (p. ex. un rapport de 1:8 à 1:10). Les cadets doivent marcher en sous-groupe au cours de la randonnée.
4. Demander aux cadets de trouver des marqueurs le long du sentier et de poser leurs propres marqueurs avec du ruban de signalisation, des roches et des bâtons le long du sentier.
5. Sur le chemin du retour, les cadets retirent le ruban de signalisation placé dans le feuillage.

MESURES DE SÉCURITÉ

S.O..



L'instructeur doit donner des conseils aux cadets qui éprouvent de la difficulté. S'assurer qu'il y a assez d'eau pour les cadets et le personnel accompagnateur.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce que les techniques de marquage de chemin?
- Q2. Sur quoi les signaux sur le sol attireront l'attention?
- Q3. Comment fabrique-t-on le signal « pas de ce côté »?

RÉPONSES ANTICIPÉES

- R1. Le marquage de chemin sont les signaux que l'on peut laisser derrière soi si on quitte la scène d'un écrasement ou si l'on abandonne un campement.
- R2. Les signaux sur le sol attireront l'attention sur votre présence ou votre passage et les marqueurs de direction aideront les sauveteurs à suivre votre chemin.
- R3. Une croix de bâtons ou de pierres.

Point d'enseignement 3

**Diriger une discussion de groupe et effectuer une
rétroaction des cadets sur leurs expériences pendant la
randonnée**

Durée : 15 min

Méthode : Discussion de groupe

CONNAISSANCES PRÉALABLES



L'objectif d'une discussion de groupe est de faire ressortir les expériences du groupe sur le marquage de chemin, en utilisant des conseils pour répondre aux questions ou animer la discussion, et des questions suggérées fournies.

DISCUSSION DE GROUPE



CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION

- Établir les règles de base pour la discussion, p. ex. : tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps, en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que vous avez entendu et compris le cadet. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de faire le tour du groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des questions supplémentaires à l'avance.

QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. Quel a été l'aspect le plus important de la randonnée?
- Q2. Quelle a été la partie la plus pratique du marquage de chemin?
- Q3. Quelqu'un peut-il penser à une autre façon de marquer son chemin?
- Q4. Pourquoi le sous-groupe a-t-il choisi du ruban de signalisation au lieu du feuillage?
- Q5. Quel signal signifie « pas de ce côté »?



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage du PE3.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets à la randonnée et à l'activité de marquage de chemin servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

La randonnée est une activité extérieure importante qui promeut la forme physique. En situation de survie, le marquage de chemin peut aider les sauveteurs à trouver le campement et peut aider le cadet à retrouver son chemin s'il part à la recherche d'éléments de survie.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Par mesure de sécurité, chaque cadet portera un sifflet.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

A2-001 A-CR-CCP-951/PT-002 D Cad 3. (2006). *Cadets royaux de l'armée du Canada – Normes de sécurité de l'entraînement par l'aventure*. Ottawa, ON, Ministère de la Défense nationale.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC