

SAÉ 3.6 — ORIENTATION EN FORÊT : CARTE ET BOUSSELE

OBJECTIF : Introduire les élèves aux rudiments et techniques de base d'orientation en forêt avec une carte et une boussole, en s'exerçant physiquement.

NIVEAUX :

Secondaire 3-4-5

DURÉE :

Deux à trois périodes

LIEUX :

En classe et en forêt

CONTENU DE FORMATION

Domaine général de formation	Santé et bien-être <i>Axe de développement</i> : Mode de vie actif et comportement sécuritaire
Compétences transversales	Exploiter l'information, résoudre des problèmes, se donner des méthodes de travail efficaces, coopérer
Domaine d'apprentissage	Développement de la personne
Discipline	Éducation physique et à la santé
Compétences disciplinaires	Agir dans divers contextes de pratique d'activités physiques, interagir dans divers contextes de pratique d'activités physiques
Disciplines complémentaires	Mathématique, Science et environnement, Science et technologie, Science et technologies de l'environnement

Matériel : Cartes topographiques du terrain où l'activité aura lieu (dans un sac de plastique s'il pleut), boussoles, récepteur GPS (si disponible), crayons de plomb, calculatrices, règles de 30 cm, feuilles de cartable, Aide mémoire sur la boussole (p. 257), liste des questions et des réponses pour l'activité (p. 255-256).

Préparation : Choisir un terrain sous couvert forestier près de l'école, placer des bornes à divers lieux sur le terrain et noter leur position géographique (ou position UTM, selon votre préférence). Identifier chaque borne par une question à répondre, identifier un point de départ et noter sa position. Obtenir ou faire des copies en couleur de la carte topographique pour chaque équipe de deux élèves, se procurer une boussole et un récepteur GPS (facultatif) pour chaque équipe, se familiariser avec la carte, la boussole et avec le fonctionnement du GPS (consulter au besoin les références dans Pour en savoir plus). Faire des copies de l'aide mémoire pour chaque équipe.

CONTEXTE

Quoi de plus plaisant que de faire une randonnée en forêt par une belle fin de semaine? Les plaisirs de la nature sont de plus en plus attrayants et toujours plus accessibles à la population. Il est sans aucun doute très agréable de constater l'enthousiasme et l'intérêt que les gens portent pour la forêt et la nature. Il est par contre moins agréable d'apprendre que bon nombre de personnes s'aventurent en forêt sans les équipements adéquats ou les connaissances appropriées. Par manque de connaissances ou par manque de jugement, il arrive encore aujourd'hui qu'un individu s'aventure seul en forêt, se perd et vit des moments difficiles. Ce manque de précautions coûte la vie à certains. Voilà pourquoi il s'avère nécessaire que toute personne désirant faire des activités en plein air ait un minimum de connaissances sur la forêt qui réserve parfois de mauvaises surprises. Même si l'on ne prévoit qu'une journée en nature et que la température semble clémente au départ,

il est toujours avisé d'emporter avec soi des vêtements chauds, ou de rechange, plus de nourriture et d'eau que nécessaire pour la journée, une boussole, une carte, des allumettes et une petite trousse de premiers soins. Dame nature a plus d'un tour dans son sac alors il faut toujours être préparé à plusieurs éventualités, sinon la journée de plaisir peu facilement tourner au fiasco. Savoir utiliser une carte topographique et une boussole est essentiel pour tout aventurier. Cet atout permet à quiconque de se tirer d'embaras assez rapidement. Sans carte, ni boussole, il est difficile de s'orienter en forêt, surtout si nous sommes perdus et en état de panique.

Lors de cette SAÉ, les élèves apprendront à s'orienter à l'aide d'une carte et d'une boussole. S'ils mettent en pratique les connaissances acquises durant cette activité, ils n'auront aucun souci à s'aventurer en forêt.

PROGRAMME

Ouverture

75 min.

Informez les élèves de la tâche qu'ils auront à accomplir en forêt, c'est-à-dire de trouver les bornes placées à divers endroits, répondre aux questions sur les bornes et revenir au point de départ le plus rapidement possible.

Demandez aux élèves ce qu'ils connaissent sur l'orientation. Les élèves forment des équipes de deux et reçoivent une carte topographique, une boussole et l'aide mémoire. Expliquez les notions importantes de l'orientation en forêt. *Référez-vous aux explications fournies sur Internet par Ressources naturelles Canada (www.cartes.rncan.gc.ca/topo101/index_f.php) et par l'équipe Chevreuil.net (www.chevreuil.net/Daniel%20Theberge.htm).*

1. La carte topographique :

- | | | |
|---|-------------------------------------|------------------------------|
| — les points cardinaux | — le nord géographique | — le nord du quadrillage UTM |
| — le nord magnétique | — la règle de position géographique | — la règle de position UTM |
| — le code de couleurs | — la légende | — le tableau d'assemblage |
| — les éléments associés aux transports | — les éléments hydrographiques | — les éléments du terrain |
| — les symboles associés à l'activité de l'homme | | |

2 Situations d'apprentissage et d'évaluation

2. Le fonctionnement de la boussole :

- le nord magnétique
- l'aiguille
- les règles
- le nord géographique et la correction à faire lorsqu'on utilise une boussole conventionnelle
- le miroir
- les diverses lignes et leur utilité
- les diverses flèches et leur signification
- le système de visée

3. Comment s'orienter d'un point géographique à un autre à l'aide de la carte et de la boussole?

4. Le fonctionnement d'un récepteur GPS (Global Positioning System ou Système de positionnement mondial). Puisque les élèves ne l'utiliseront pas pour leur orientation en forêt, il n'est pas nécessaire d'expliquer le récepteur GPS en détail. Cette introduction est d'intérêt général, permettant de faire connaître aux élèves les nouvelles alternatives qu'offre la technologie. Discutez avec eux des avantages (facile à utiliser, rapide, grande précision) et les désavantages (dépendance stratégique, confiance exagérée dans ses performances, référence géodésique ou cartographique) de cette technologie.

Écrivez au tableau les positions géographiques (ou UTM) des bornes que les élèves auront à trouver. Guidez les élèves dans leurs calculs de trajectoire et de distance. Indiquez aux élèves qu'une fois sur en forêt, ils devront calculer la distance parcourue en fonction du nombre de pas effectué. Pour ce faire, ils devront calculer la distance moyenne parcourue à chaque pas; vous pouvez leur mentionner la dimension du local de classe et leur demander de calculer le nombre de pas nécessaire pour parcourir la longueur du local.

Note : Si vous avez le temps, allez avec vos élèves pratiquer la boussole et la carte, afin d'être prêt au cours suivant.

Déroulement

75 min.

1. Le jour de la sortie, rendez-vous sur le terrain. Distribuez les instruments (les boussoles, les feuilles d'informations et les cartes d'indications).
2. Expliquez le fonctionnement de l'activité. En un laps de temps défini, les élèves doivent trouver les bornes indiquées sur la carte et répondre aux questions sur leur questionnaire.
3. Calculez le temps nécessaire à chaque équipe pour effectuer le trajet en notant l'heure de départ de chaque équipe.
4. Envoyez une équipe à la fois, avec un intervalle de temps entre chaque départ. Vous pourriez utiliser un trajet en boucle et alterner les départs; une équipe dans le sens horaire et la suivante dans le sens antihoraire.
5. Lorsque toutes les équipes sont arrivées, dirigez-vous vers la classe, où les corrections seront faites.

Note : Vous pourriez aborder cette activité comme un défi; les gagnants seraient les membres de l'équipe qui ont trouvé le plus de bonnes réponses et qui ont effectué le trajet dans le plus court laps de temps.

Clôture

20 min.

Faites un retour en classe sur l'orientation en forêt et demandez aux élèves leurs impressions, commentaires ou questions. Ramassez les boussoles et les cartes. S'il reste du temps, vous pouvez demander aux élèves d'aller ramasser les bornes dans la forêt.

Évaluation

Les élèves sont évalués sur la qualité et la fiabilité de leur technique d'orientation en forêt, sur le temps d'exécution de l'activité et sur l'exactitude de leurs réponses.

Critères d'évaluation : sélection d'une variété d'actions motrices ou d'enchaînements selon les exigences des types d'activités physiques, jugement critique sur ses choix d'actions ou d'enchaînements et sur la qualité de ses exécutions en fonction des résultats obtenus, sélection d'une stratégie individuelle ou d'équipe selon les exigences de l'activité physique.

ENRICHISSEMENT

Consultez la partie 4 de la section *Ressources* du présent document afin de trouver des organismes disponibles pour faire une activité d'orientation en forêt ou d'utilisation du récepteur GPS.

POUR EN SAVOIR PLUS

I17, I32, I81, V41, V48.

QUESTION POUR ACCOMPAGNER LES BORNES

Q1. Quelle est la différence entre le nord magnétique et le nord géographique?

Q2. Parmi les éléments de la liste suivante, quels sont ceux que l'on doit absolument avoir avec soi pour une journée estivale en forêt?

- téléphone cellulaire
- musique
- trousse de premiers soins
- boisson gazeuse
- briquet ou allumettes
- sac de couchage
- bas de rechanges
- réchaud
- chaise de camping
- chandail chaud
- canif
- crème solaire
- imperméable
- journal/livre
- barres tendres, noix et fruits
- jumelles
- carte et boussole
- appareil-photo
- guide d'identification des oiseaux
- bouteille d'eau
- Thermos de café
- jeu de cartes
- lunette de soleil
- pantalons
- souliers de marche ou espadrilles

Q3. Lorsque je me promène en forêt, quel est le meilleur comportement à adopter? Donne quelques exemples de bons comportements en forêt.

Q4. Si une personne part seule en randonnée en forêt pour une durée déterminée, pourquoi est-il avisé d'informer une autre personne de l'endroit où elle compte se rendre et du temps qu'elle compte passer en forêt?

Q5. Quelle est l'échelle de la carte que tu utilises et que signifient ces chiffres?

Q6. Quel signe symbolise l'élévation, les chemins de fer, la végétation et les écoles sur la carte topographique? Explique ou fait un dessin.

Q7. Où se situe le point culminant sur la carte et quel est le nom de ce point?

Q8. Quel est le nom de la carte? Pourquoi la carte est-elle nommée ainsi selon toi? Que connais-tu de cet endroit?

Q9. Nomme toutes les parties d'une boussole.

Q10. Comment prends-tu un azimut en marchant?

Q11. Se fier à une carte et une boussole au lieu d'un récepteur GPS pour s'orienter lorsque l'on s'aventure en forêt est plus prudent. Pourquoi?