CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE ARGENT

GUIDE PÉDAGOGIQUE

SECTION 3

OCOM M326.02B – FAIRE UNE RANDONNÉE EN VÉLO DE MONTAGNE

Durée totale :	180 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

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

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

Tous les cadets doivent disposer d'une bouteille d'eau avant le début de la leçon.

Tous les vélos de montagne et les casques utilisés doivent être organisés par grandeur avant le début de cette leçon.

Pour le PE 3, choisir un vélo de montagne comme modèle pour identifier les parties du vélo. Ces parties doivent être étiquetées sur le vélo avec du ruban pour équipement ou du ruban-cache.

Choisir un emplacement suffisamment grand pour permettre aux cadets de faire du vélo et d'en pratiquer les techniques au fur et à mesure qu'elles sont présentées, mais pas trop grand pour perdre la maîtrise du groupe. Le terrain doit comprendre des côtes et des dénivellations.

Disposer de matériel de nettoyage pour pouvoir effectuer les vérifications avant une randonnée et les vérifications après une randonnée.

Les durées de cet OCOM peuvent varier. Bien qu'une instruction initiale soit requise, l'accent doit être mis sur l'exécution de chaque technique par les cadets par l'entremise de l'activité pratique du PE 7.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de présenter les principes d'une randonnée à vélo sécuritaire et de donner un aperçu des parties d'un vélo de montagne.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE 3, 4, 6 et 8 parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer le choix et l'ajustement d'un vélo de montagne, les procédures de vérification avant et après la randonnée de même que les techniques de vélo de montagne appropriées, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer chaque compétence sous supervision.

La méthode d'instruction par démonstration a été choisie pour le PE 5, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer les mesures de sécurité en vélo de montagne.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 7, parce que c'est une façon interactive d'initier les cadets aux techniques et procédures du vélo de montagne dans un environnement contrôlé lors d'une expédition. L'expédition contribue au perfectionnement des compétences et à l'application des procédures dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir choisi et préparé un vélo de montagne, suivi les règles d'étiquette sur les sentiers, respecté les règles de sécurité et fait du vélo de montagne.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient en mesure de faire du vélo de montagne en assurant leur propre sécurité ainsi que celle des personnes qui les entourent. Les pratiques de conduite sécuritaire reposent sur la connaissance des parties d'un vélo de montagne, la capacité de l'ajuster correctement, le perfectionnement des techniques de vélo de montagne et la connaissance des règles d'étiquette sur les sentiers. Le choix d'un vélo de montagne bien ajusté rendra l'expérience de randonnée plus agréable et plus confortable pour les cadets, en limitant les possibilités et les situations de blessures et en augmentant la performance générale du cycliste. La maîtrise des techniques de vélo de montagne aidera les cadets à suivre les membres de leur équipe et à exécuter l'activité pratique de l'expédition. Le respect des règles d'étiquette sur les sentiers fait en sorte que tous les utilisateurs des sentiers (cyclistes, randonneurs pédestres, joggeurs et automobilistes) puissent emprunter les sentiers et les routes de manière sécuritaire et agréable.

Point d'enseignement 1 — **Présenter les principes d'une randonnée à vélo sécuritaire**

Durée : 5 min — Méthode : Exposé interactif



L'information suivante sera expliquée aux cadets comme introduction aux compétences techniques liées au vélo de montagne.

Le vélo de montagne est un sport de plus en plus populaire en Amérique du Nord. Dans les années 1980, sa popularité surpassait celle de tous les autres styles de vélo combiné, et elle atteignit son point culminant lorsqu'il fut ajouté aux disciplines des Jeux Olympiques de 1996 à Atlanta, sous forme de course.

Au cours des deux dernières décennies, la popularité de ce sport a mené à la création d'un système de classement des sentiers. Celui-ci renseigne les cyclistes sur le type de sentier et la difficulté technique de centaines de sentiers qui existent partout en Amérique du Nord et dans le reste du monde.

LE SYSTÈME DE CLASSEMENT DES SENTIERS

Les sentiers de vélo de montagne sont classés par les organismes de vélo de montagne. L'établissement de critères uniformes pour le classement des sentiers a suscité un intérêt croissant.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

La *International Mountain Bicycling Association (IMBA)* a mis au point une méthode de base qui permet de classer la difficulté technique des sentiers récréatifs. Le système est une adaptation du *International Trail Marking System* (système international de classement des sentiers), utilisé dans les centres de ski à travers le monde.

Le système de classement du niveau de difficulté des sentiers de l'IMBA a été créé pour les raisons suivantes :

- aider les utilisateurs des sentiers à prendre des décisions éclairées;
- encourager les visiteurs à utiliser des sentiers dont le niveau de difficulté correspond à leur niveau d'expertise;
- gérer le risque et réduire le plus possible le nombre de blessures;
- améliorer l'expérience de plein air d'une grande diversité de visiteurs;
- aider à la planification des sentiers et des systèmes relatifs aux sentiers.

Les sentiers pour vélo de montagne, conformément au *Trail Difficulty Rating System* (système de classement de la difficulté technique des sentiers) de l'IMBA, sont classés en trois catégories selon la largeur du sentier, sa surface, son inclinaison, ses obstacles et ses caractéristiques techniques.

Sentiers pour débutants. Pour parcourir un sentier pour débutants au complet, il faut deux heures ou moins. En voici les caractéristiques :

- les surfaces sont fermes;
- le sentier peut comporter quelques pentes qui nécessitent des compétences limitées pour les monter ou les descendre, de courte durée, quelques obstacles à contourner et peu d'obstacles sur le sentier;
- aucune descente à vitesse élevée;
- la plus grande partie du sentier est plate et comprend des caractéristiques intéressantes, comme de petites racines, des rondins et des roches dont il faut faire le tour.

Sentiers pour intermédiaires. Pour parcourir un sentier pour intermédiaires au complet, il faut entre trois et quatre heures. En voici les caractéristiques :

- diverses pentes dont l'inclinaison est modérée qui nécessitent des compétences techniques pour les monter et les descendre avec facilité;
- quelques descentes à vitesse élevée;
- quelques obstacles difficiles comme des racines, des rondins et des roches, mais ils ne doivent pas en constituer une caractéristique générale du sentier;
- une partie de la surface est molle.

Sentiers pour experts. Pour parcourir un sentier pour experts au complet, il faut entre un et plusieurs jours. En voici les caractéristiques :

- une combinaison de terrains plats et de terrains qui offrent des difficultés techniques (pentes, obstacles et virages);
- une variété de montées et de descentes dans des pentes abruptes et sur des terrains accidentés;
- une combinaison de surfaces fermes et molles;
- des obstacles comme des roches, des racines et des rondins le long du chemin.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Il est essentiel que les cyclistes respectent les niveaux de difficulté des sentiers et qu'ils choisissent des sentiers qui correspondent à leur niveau d'habileté et d'expérience.

SIX RÈGLES DE CONDUITE

Avec la popularité croissante du vélo de montagne, les problèmes entre les cyclistes et les autres utilisateurs de sentiers sont de plus en plus nombreux. Ces conflits ont souvent entraîné la fermeture de sentiers dans les parcs et les régions sauvages qui a forcé les amateurs de ce sport à chercher d'autres endroits pour faire leurs randonnées.

L'une des meilleures façons d'empêcher les fermetures de sentiers et d'améliorer l'image de ce sport qu'ont les personnes qui ne le pratiquent pas est d'améliorer les relations entre tous les utilisateurs de sentier. Pour ce faire, les cyclistes doivent comprendre les règles d'étiquette sur les sentiers et les respecter chaque fois qu'ils les empruntent. L'IMBA a élaboré six règles de conduite qui réduisent au maximum les conséquences négatives de l'utilisation du vélo de montagne pour l'environnement et les autres utilisateurs de sentier; tous les randonneurs sont encouragés à les respecter lorsqu'ils empruntent les sentiers.

Circuler uniquement sur les sentiers ouverts

Les cyclistes ne doivent jamais circuler sur des sentiers ou des routes fermées. Vérifier l'état des routes et des sentiers avant de les parcourir. S'assurer d'obtenir les permis et les autorisations nécessaires. Respecter les propriétés privées et de l'État.

Mettre en pratique les principes de la notion écologique « Ne laissez aucune trace »

Être sensible à la terre. Même lorsqu'un sentier est ouvert, il faut veiller à ne laisser aucune trace une fois qu'on a passé dessus. Après la pluie ou le dégel, le sol peut être mou et pour éviter de l'endommager, il ne faut pas passer dessus. Lorsque le sentier est mou, il faut considérer choisir un autre sentier. Pratiquer le vélo de montagne écologique en évitant de glisser pendant la randonnée et en demeurant sur les sentiers existants plutôt que d'en créer de nouveaux. Ne pas passer dans les ruisseaux et ramener avec soi ce qu'on a apporté.

Contrôler son vélo

Le manque d'attention peut causer des accidents. Prêter attention au sentier et être conscient des randonneurs pédestres et à vélo qui s'approchent. La vitesse excessive peut causer des blessures aux cyclistes et aux autres personnes sur le sentier. Respecter toutes les règles relatives à la vitesse.

Laisser passer les autres utilisateurs

S'approcher prudemment des autres utilisateurs du sentier. Leur signaler bien à l'avance l'approche d'un randonneur à vélo. Des salutations amicales (ou un coup de clochette) sont courtoises et efficaces. Tenter de ne pas effrayer les autres personnes sur le sentier en s'approchant d'eux à grande vitesse. Faire preuve de respect quand on les dépasse en ralentissant, ou même en s'arrêtant si la largeur du sentier l'exige. Prévoir la possibilité que d'autres utilisateurs du sentier arrivent dans les virages ou les angles morts.

Éviter les animaux

Si on s'approche des animaux sans s'annoncer ou si on fait un mouvement brusque ou un grand bruit, on pourrait les effrayer. Cette situation peut être dangereuse pour le cycliste, les autres utilisateurs du sentier et les animaux. Allouer de l'espace aux animaux, ainsi que du temps pour leur permettre de s'ajuster. Lorsqu'on dépasse des chevaux, il est recommandé d'enlever son casque et ses lunettes de soleil. Être prudent et suivre les directives des cavaliers. C'est une faute grave que de frapper des bêtes et de déranger les animaux sauvages.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Planifier

Connaître l'équipement utilisé, l'habileté du cycliste et le niveau de difficulté du sentier, et se préparer en conséquence. Être autosuffisant en tout temps. Porter un casque, veiller à l'entretien du vélo et transporter l'équipement nécessaire en ce qui trait aux variations de température et aux autres conditions. Une randonnée bien préparée permet au cycliste de vivre une expérience satisfaisante.

Tous les randonneurs en vélo de montagne devraient respecter les autres passionnés qu'ils rencontrent sur les sentiers, ainsi que l'environnement.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

Q1. Quel niveau de difficulté présente un sentier composé d'une combinaison de terrains plats et de terrains qui offrent des difficultés techniques, d'une combinaison de surfaces fermes et molles, d'une variété de montées et de descentes dans des pentes abruptes et sur des terrains accidentés, et de certains obstacles à contourner comme des roches, des racines et des rondins?

Q2. Quelles mesures faut-il prendre pour pratiquer le vélo de montagne écologique?

Q3. Quelles mesures faut-il prendre à l'approche d'un cheval sur un sentier?

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Un sentier pour experts.

R2. Pratiquer le vélo de montagne écologique en évitant de glisser pendant la randonnée, en demeurant sur les sentiers existants plutôt que d'en créer de nouveaux, en évitant de passer dans les ruisseaux et en ramenant avec soi ce qu'on a apporté.

R3. À l'approche d'un cheval sur un sentier, il est recommandé d'enlever son casque et ses lunettes de soleil. Être prudent et suivre les directives des cavaliers.

Point d'enseignement 2 **Identifier les parties d'un vélo de montagne**

Durée : 10 min Méthode : Exposé interactif



Ce PE vise à donner aux cadets un aperçu des différentes parties du vélo de montagne.

Utiliser un vélo de montagne comme aide à l'instruction pour montrer chaque partie lorsqu'elle fait l'objet de la discussion. Permettre aux cadets de voir le vélo de près.



Les cadets auront déjà une certaine connaissance du matériel présenté dans ce PE. Utiliser cette connaissance en posant des questions pour identifier les parties.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Pour faciliter la mémorisation des différentes parties, les présenter aux cadets dans le sens horaire, tel que montré à la figure 1.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



« Fullerton Bicycle Co. & Buena Park Bicycle Co. », Dirt-Mountain Bikes. Extrait le 25 octobre 2007 du site http://www.fullertonbicycle.com/images/Yukon.lg.jpg

Figure 1 Parties d'un vélo de montagne

16-M326.02B-7

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Le guidon. Le guidon consiste en une barre horizontale fixée au vélo, avec à chaque extrémité une poignée sur laquelle sont installées une manette de frein et une manette de dérailleur.

La manette de dérailleur. Il y a deux manettes de dérailleur qui sont placées aux deux extrémités du guidon. La manette de dérailleur avant, qui change la vitesse du dérailleur avant, est normalement située du côté gauche. La manette de dérailleur arrière, qui change la vitesse du dérailleur arrière, est normalement située du côté droit.

La manette de frein. Une manette de frein est placée de chaque côté du guidon et sert à activer les freins. La manette de frein gauche contrôle le frein avant, et la manette droite, le frein arrière.

Le tube horizontal. Le tube horizontal est le tube supérieur qui traverse le vélo en diagonale; il procure solidité et stabilité au cadre du vélo.

Le pneu. Le pneu est un tube de caoutchouc posé sur la jante pour former une roue.

Le levier de déclenchement rapide. Les leviers de déclenchement rapide se trouvent aux roues avant et arrière. Ces leviers permettent d'enlever les roues sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un tournevis ou un autre outil.

Le dérailleur (avant et arrière). Le dérailleur est un mécanisme, commandé par la manette de dérailleur, qui déplace la chaîne d'un pignon ou d'un plateau à l'autre, ce qui change le rapport d'engrenage.



« Pignon » est le terme général qui s'applique aux plateaux et aux pignons de cassette. Le pignon est défini comme une roue dentée qui entraîne la chaîne lorsqu'on fait tourner les pédales du vélo pour le faire avancer.

Le plateau. Un plateau est une roue dentée fixée à la manivelle et dont la fonction est d'entraîner la chaîne.

Le pédalier. Le pédalier est composé de deux ou trois plateaux qui entraînent la chaîne lorsqu'on fait tourner les pédales.

La base. La base est la barre inférieure du cadre du vélo à laquelle est fixée la roue arrière.

La pédale. La pédale est une plate-forme sur laquelle pousse le pied et elle est fixée à la manivelle.

La chaîne. La chaîne est un ensemble circulaire de liens qui sert à transférer la puissance des plateaux à l'avant du vélo aux pignons à l'arrière du vélo.

Les pignons. Un pignon est une roue dentée qui entraîne la chaîne lorsqu'on fait tourner les pédales du vélo pour le faire avancer. Les pignons sont bloqués ensemble pour former une cassette qui fonctionne conjointement avec le dérailleur arrière.

La cassette. Une cassette est composée d'un certain nombre de pignons montés ensemble et fixés au moyeu arrière. Les petits pignons correspondent à une vitesse supérieure (plus difficile) qui permet de rouler plus rapidement, tandis que les gros pignons correspondent à une vitesse inférieure (plus facile) qui permet de monter les côtes.

Les freins. Un vélo est équipé de deux ensembles de freins : un ensemble à l'avant et l'autre à l'arrière. Les freins sont activés par les manettes de frein qui sont fixées au guidon.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Il existe deux types différents de systèmes de freinage qui sont utilisés sur les vélos de montagne. Le système conventionnel à tension directe (freins en V) et le système plus perfectionné de freins à disque. Certains vélos peuvent être équipés d'une combinaison des deux types, avec le système de frein à disque à l'avant et le système à tension directe à l'arrière.

Le tube de selle. Le tube de selle est un tube creux qui commence tout juste sous la selle et descend jusqu'au boîtier de pédalier du vélo dans lequel est insérée la tige de selle.

Levier de tige de selle. Le levier de tige de selle est un levier à déclenchement rapide qui retient la tige de selle à la position voulue lorsqu'elle se trouve à l'intérieur du tube de selle.

La tige de selle. La tige de selle est un support ajustable pour la selle qui s'insère dans le tube de selle.

La selle. La « selle » est le terme utilisé pour désigner le siège d'un vélo.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

Q1. Si on tire sur la manette de frein gauche, quel frein sera actionné – le frein avant ou le frein arrière?

Q2. Lorsqu'il monte une côte, le cycliste doit utiliser la manette de dérailleur de quel côté pour déplacer la chaîne sur un plus petit pignon de la cassette?

Q3. Quels sont les deux différents types de système de freinage qui sont utilisés sur les vélos de montagne?

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Le frein avant.

R2. La manette de dérailleur droite.

R3. Les deux types de systèmes de freinage qui sont utilisés sur les vélos de montagne sont les freins à disque et les freins à tension directe (freins en V).

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Point d'enseignement 3 — **Expliquer et démontrer la façon de choisir et d'ajuster un vélo de montagne, et demander aux cadets de la mettre en pratique**

Durée : 20 min — Méthode : Démonstration et exécution



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

(1) initier les cadets à l'importance de choisir un vélo de montagne et un casque qui conviennent;

(2) discuter du choix d'un casque, puis démontrer la façon d'ajuster le casque;

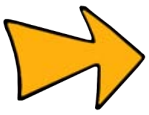
(3) discuter des différentes méthodes qu'on peut utiliser pour choisir un vélo de montagne;

(4) à l'aide d'un vélo déjà choisi et ajusté convenablement, expliquer la procédure complète à suivre pour choisir et ajuster un vélo de montagne;

(5) expliquer et démontrer chaque étape requise pour exécuter la compétence. Surveiller les cadets lorsqu'ils répètent les gestes de chaque étape;

(6) une fois que chaque cadet a choisi un vélo de montagne et un casque, il doit les étiqueter en utilisant du ruban pour équipement ou du ruban-cache.

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



Depuis la présentation du premier vélo de montagne au milieu des années 70, la conception des vélos a évolué. En quête de nouveaux produits, on a constamment amélioré et perfectionné les matériaux utilisés pour fabriquer les vélos, de même que la conception générale des vélos eux-mêmes. Avec la présentation de nouveaux vélos à chaque année par des fabricants avant-gardistes, l'utilisation de nouveaux matériaux, plus résistants et plus légers, et de conceptions révolutionnaires, tout est en place pour maximiser la vitesse, la puissance et la robustesse.

Bien qu'il soit important d'avoir un vélo de montagne bien conçu, s'il n'est pas bien ajusté pour le cycliste, les avantages de l'excellente conception seront perdus. Avoir un vélo bien ajusté est important pour pouvoir faire une randonnée efficace, de même que pour la puissance et la sécurité. Si le vélo est mal ajusté pour le cycliste, il est plus probable que des blessures surviennent.

CHOISIR UN CASQUE

Un casque bien ajusté doit respecter les critères suivants :

- être de niveau et bien droit sur la tête;
- couvrir le front;
- être ajusté serré sur la tête, lorsque la mentonnière n'est pas attachée;
- ne pas glisser lorsqu'on bouge la tête;
- les sangles doivent être serrées et se croiser tout juste sous l'oreille.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



INCORRECT INCORRECT CORRECT

« Ministère des Transports Ontario », L'art du cyclisme : Règles de sécurité à l'usage des cyclistes adolescents et adultes, Droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 octobre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/English/pubs/cycling/cyclingskills.htm

Figure 2 Ajustement approprié du casque

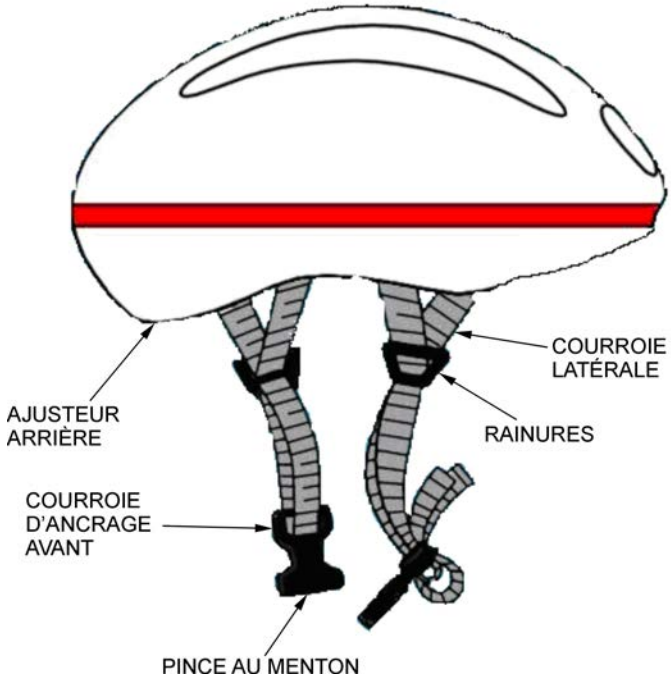
La grandeur des casques varie de très petit à très grand, et il est important d'essayer différentes grandeurs pour s'assurer qu'il est de la bonne dimension.

AJUSTER LE CASQUE

Un casque ne convient pas nécessairement sans qu'il soit nécessaire d'apporter des ajustements mineurs. Voici certains ajustements de base qu'on peut effectuer pour s'assurer que le casque protégera le cycliste en cas d'accident :

- ajuster le rembourrage amovible, au besoin, pour que l'ajustement soit ferme et confortable;
- centrer la pince au menton, pour qu'elle soit tout juste sous le menton et que la longueur de la courroie soit la même des deux côtés. Pour ce faire, on doit tirer sur la courroie d'un côté à l'autre en la faisant passer à travers le dessous du casque;
- ajuster les courroies de côté en les tirant ou en les poussant à travers les rainures. La rainure doit être placée tout juste sous les oreilles, formant un V;
- utiliser l'ajusteur arrière (s'il y en a un) en glissant le mécanisme pour l'agrandir ou le réduire;
- boucler la pince au menton et s'assurer que deux doigts tout au plus peuvent passer dessous.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



« U.S. Consumer Product Safety Commission », CPSC Issues New Safety Standard for Bike Helmets. Extrait le 30 octobre 2007 du site http://www.cpsc.gov/cpscpub/prerel/prhtml98/98062.html

Figure 3 Parties d'un casque

TAILLE D'UN VÉLO DE MONTAGNE

Bien que certains fabricants classent leurs vélos selon les désignations petit, moyen, grand et extra grand, dans la plupart des cas, les dimensions sont données en pouces et sont fondées sur la longueur des jambes. La dimension est déterminée par la mesure de la distance à partir du point où la manivelle est fixée au vélo jusqu'à l'intersection du tube de selle et du tube horizontal.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



« Dynamic Bicycles », Bike Sizing Guide, Droit d'auteur 2005 par Dynamic Bicycles, Inc. Extrait le 31 octobre 2007 du site http://www.dynamicbicycles.com/bikes/sizing.php

Figure 4 Mesures de la dimension

Les étapes suivantes doivent être suivies pour déterminer la dimension d'un vélo de montagne :

1. **Déterminer la dimension à vue.** La première étape pour déterminer la dimension d'un vélo est d'en choisir un dont la dimension du cadre coïncide avec la taille du cycliste.

2. **Test d'enfourchement.** L'étape suivante est d'enjamber le vélo. Il doit y avoir un écart minimal de cinq centimètres (deux pouces) entre le tube horizontal et l'entrejambe une fois que le cycliste a enjambé le vélo de montagne.

3. **Ajuster la selle.** Se tenant à côté du vélo, le cycliste doit ajuster la hauteur de la selle juste au-dessus de sa hanche en ouvrant le levier de tige de selle, en montant ou en descendant la selle, puis en refermant le levier de tige de selle. Le cycliste doit ensuite s'asseoir sur la selle et placer son pied gauche sur la pédale, avec la pointe du pied sur le centre de la pédale. La jambe gauche devrait être presque perpendiculaire, sans que le genou soit bloqué.



Il est important que les cadets étiquettent leur vélo et leur casque une fois qu'ils les ont choisis et ajustés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser différentes couleurs de ruban pour équipement ou de ruban-cache pour chaque équipe ou groupe. Sur le vélo, il est préférable d'enrouler le ruban pour équipement autour du côté gauche du guidon, puis d'utiliser un marqueur permanent pour y inscrire les initiales des cadets. Sur le casque, on peut enrouler le ruban autour d'une des courroies latérales intérieures. S'assurer que les initiales des cadets sont également inscrites sur ce ruban.

Nota : Il est préférable d'avoir des instructeurs adjoints comme aide pour l'étiquetage.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

Le choix et l'ajustement d'un vélo de montagne et d'un casque serviront de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Point d'enseignement 4 — **Expliquer et démontrer la procédure de vérification avant une randonnée à l'aide de la méthode de vérification rapide AFC et demander aux cadets de la mettre en pratique**

Durée : 10 min — Méthode : Démonstration et exécution



Pour cette compétence, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

(1) expliquer et démontrer la vérification avant une randonnée pendant que les cadets observent;

(2) expliquer et démontrer chaque étape de la vérification avant une randonnée. Surveiller les cadets lorsqu'ils mettent en pratique chaque étape;

(3) surveiller la performance des cadets pendant qu'ils pratiquent la vérification complète avant une randonnée.

Nota : Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.



Pendant la démonstration de la vérification avant une randonnée, demander aux cadets de s'asseoir à l'écart des vélos pour s'assurer qu'ils écoutent attentivement.



Les cadets doivent porter leur casque avant de commencer à effectuer les étapes de la vérification avant une randonnée. On s'assurera ainsi qu'aucun cadet ne fera du vélo sans casque.

La pratique du vélo de montagne est extrêmement dure pour le vélo et l'équipement. Avant de commencer une randonnée, il est important de parcourir une liste de vérification pour s'assurer que le vélo est dans le meilleur état possible pour être conduit. Il semble répétitif de le faire avant chaque randonnée, en particulier lorsqu'une vérification suivant la dernière randonnée a été effectuée; toutefois, il ne faut qu'un câble rompu ou une crevaison pour gâcher une randonnée.

La vérification rapide AFC constitue une façon rapide de se rappeler de quelles parties du vélo doivent être vérifiées pendant une vérification avant une randonnée. Elle consiste en une série de questions que le cycliste doit se poser, relativement à cinq sections du vélo de montagne. Il faut pratiquer la vérification rapide AFC pour pouvoir l'effectuer rapidement et efficacement. Le cycliste corrige tout problème mineur au moment de la vérification avant une randonnée; tous les problèmes majeurs, ou ceux dont la correction exige l'utilisation d'un outil de vélo, doivent être portés à l'attention du guide de la randonnée pour qu'il s'en occupe.

L'AIR

Pendant la première étape de la vérification avant une randonnée, le cycliste concentre son attention sur les roues et les pneus du vélo.

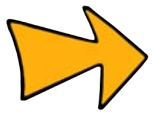
Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Les pneus sont-ils suffisamment gonflés?

Pour le vérifier, on peut utiliser une pompe à vélo avec un manomètre intégré pour pneus. La pression du pneu d'un vélo de montagne ne doit pas être inférieure à 35 livres par pouce carré (lb/po^2) (240 kPa) ni supérieure à 65 lb/po^2 (448 kPa).



Lorsqu'ils gonflent les pneus, les cadets doivent s'assurer que la pression se situe entre 45 et 50 lb/po^2 (310 et 345 kPa). Ils pourront ainsi rouler sur des sentiers de diverses conditions.



Pour différentes conditions de sentier, il faut différentes pressions de gonflage des pneus. Sur les surfaces dures, il est plus facile de rouler avec des pneus durs, gonflés à une pression de 50 à 65 lb/po^2 (345 à 448 kPa), et inversement, sur les surfaces molles, il est plus facile de rouler avec des pneus mous, gonflés à une pression de 35 à 40 lb/po^2 (240 à 275 kPa).

Y A-T-IL DE L'USURE EXCESSIVE SUR LA BANDE DE ROULEMENT OU DES COUPURES SUR LES FLANCS DES PNEUS?

Toute boue ou tout débris lâche ou encastré dans la bande de roulement doit être enlevé. On aidera ainsi à éliminer la possibilité que des objets tranchants traversent le pneu puis la chambre à air, causant ainsi une crevaison.

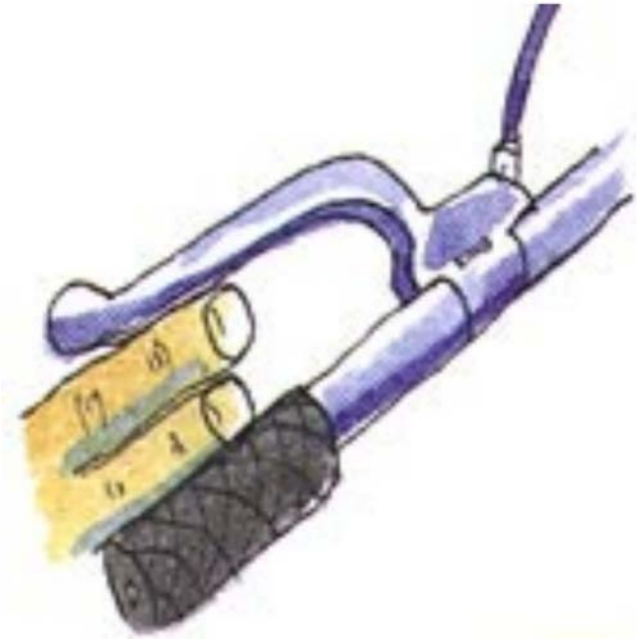
LES FREINS

Le cycliste doit inspecter les freins avant et arrière du vélo. Il est important de prendre le temps de vérifier les manettes de frein, de même que le mécanisme de freinage.

Les manettes de frein fonctionnent-elles bien?

Il doit y avoir un espacement d'au moins deux doigts entre le guidon et chaque manette de frein lorsqu'elle est tirée. L'engagement de la manette de frein doit exiger peu d'effort. Si la manette de frein est dure, il faut ajuster les câbles de frein.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



« Ministère des Transports de l'Ontario », Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm

Figure 5 Positionnement de la manette de frein

Les freins fonctionnent-ils bien?

Il faut vérifier les freins avant et arrière séparément. Le cycliste doit se tenir à côté de son vélo et le pousser vers l'avant par le guidon. Lorsqu'il appuie uniquement sur la manette de frein avant, la roue arrière doit lever alors que la roue avant se bloque. Lorsqu'il appuie uniquement sur la manette de frein arrière, la roue arrière doit se bloquer et glisser sur le sol.

CHAÎNE ET MANIVELLE

La chaîne et la manivelle sont les pièces qui font avancer le vélo. Si elles ne sont pas en bon état de fonctionnement, le vélo sera difficile à manœuvrer et ne se rendra probablement pas très loin.

La chaîne est-elle bien placée et huilée?

La chaîne doit pouvoir se déplacer librement autour des pignons avant et arrière lorsque les pédales tournent, et elle ne doit laisser voir aucun signe de pli ou de tortillement. Il ne doit pas y avoir de signes de rouille sur la chaîne. S'il y en a, une application de lubrifiant devrait éliminer la rouille.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



« Ministère des Transports de l'Ontario », Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm

Figure 6 Lubrification de la chaîne

Les pédales tournent-elles librement?

Le cycliste doit lever la roue arrière et faire tourner les pédales avec une main pour vérifier leur fonctionnement.

DÉCLENCHEMENT RAPIDE

Les leviers de déclenchement rapide se trouvent aux roues avant et arrière, de même que sur le tube de selle.

Les leviers de déclenchement rapide des roues fonctionnent-ils?

Ouvrir et fermer les leviers de déclenchement rapide avant et arrière. Ils doivent être faciles à ouvrir et à fermer, sinon on peut y appliquer du lubrifiant. S'assurer qu'ils sont complètement serrés après la vérification et qu'ils sont alignés avec les fourches.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



« Ministère des Transports de l'Ontario », Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm

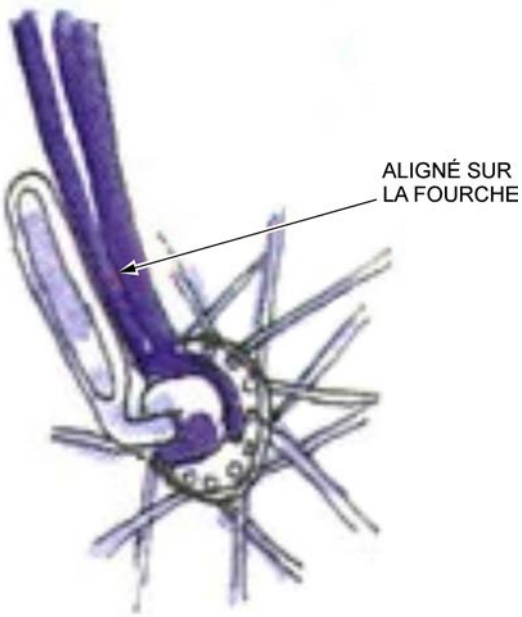
Figure 7 Position incorrecte du levier de déclenchement rapide – Exemple 1



« Ministère des Transports de l'Ontario », Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm

Figure 8 Position incorrecte du levier de déclenchement rapide – Exemple 2

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



« Ministère des Transports de l'Ontario », Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm

Figure 9 Position correcte du levier de déclenchement rapide

Le levier de déclenchement rapide de la selle fonctionne-t-il?

Ouvrir et fermer le levier pour s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement. Il doit être facile à ouvrir et à fermer, sinon on peut y appliquer du lubrifiant. Lorsqu'il est fermé, le levier doit être aligné avec le tube de selle et orienté vers l'arrière du vélo.

VÉRIFICATION FINALE

En dernier lieu, le cycliste doit effectuer une vérification finale de son vélo. Il doit le soulever de cinq à sept centimètres (2 à 3 pouces) du sol, puis le laisser tomber de façon contrôlée. Lorsque le vélo retombe, le cycliste doit écouter si des bruits dénotent des pièces lâches (sons métalliques et tintements).

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

La participation des cadets dans la vérification avant une randonnée à vélo de montagne servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Point d'enseignement 5 **Expliquer et démontrer les mesures de sécurité à respecter en vélo de montagne**

Durée : 10 min Méthode : Démonstration



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

(1) discuter des règles de la route;

(2) démontrer les trois signaux de la main (à gauche, à droite, arrêter) pendant que les cadets observent;

(3) discuter de la discipline à vélo;

(4) démontrer les distances à respecter lors des randonnées et les procédures d'arrêt.

La sécurité en vélo de montagne relève d'une combinaison de bon sens, de prise de risques fondée et d'une dose suffisante de bon jugement. Il est beaucoup plus facile de prévenir les blessures que d'obtenir des soins médicaux après un accident. En respectant les règles de sécurité de base sur les sentiers et sur la route, on s'assure d'une randonnée sécuritaire non seulement pour le cycliste, mais également pour les autres utilisateurs du sentier.



Trouver les règles et règlements de sécurité à vélo qui s'appliquent à sa province ou son territoire pour les communiquer aux cadets, en plus du matériel présenté dans ce PE.

Chaque province et territoire a ses propres règles et règlements relatifs à la sécurité à vélo. Puisque les vélos constituent les plus petits véhicules sur la route, il est très important que les cyclistes soient le plus visible possible en tout temps pour les autres utilisateurs de la route.

LES RÈGLES DE LA ROUTE

Chaque province dispose de ses propres règles de la route qui servent de loi. En Ontario, ces règles sont stipulées dans le *Code de la route*.

Voici certaines règles importantes que les cyclistes doivent connaître :

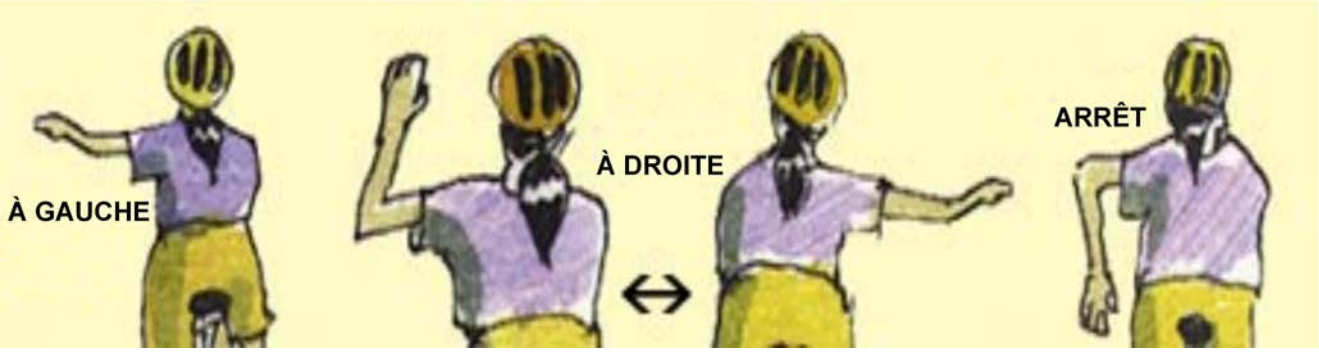
- une bicyclette est un véhicule et les mêmes droits et obligations s'appliquent aux cyclistes qu'aux autres usagers de la route;
- il faut s'arrêter aux feux de circulation rouges et aux panneaux d'arrêt, et se déplacer dans le sens indiqué sur les rues à sens unique;
- une bicyclette est un véhicule lent et doit rouler le plus à droite possible, sauf pour virer à gauche ou dépasser. Rouler suffisamment loin de la bordure pour pouvoir rouler en ligne droite;
- le cycliste ne doit jamais compromettre sa sécurité pour satisfaire à un automobiliste; il doit utiliser n'importe quelle partie de la voie s'il est plus sécuritaire de le faire;
- arrêter aux passages pour piétons et marcher à côté de sa bicyclette pour les traverser;
- arrêter aux autobus scolaires lorsque les signaux supérieurs clignotent et que le panneau d'arrêt est déployé;
- arrêter à 2 m (6.5 pi) derrière les portes d'un tramway et attendre que les passagers soient montés à bord ou qu'ils aient atteint le bord du trottoir;

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

- ne pas attacher une bicyclette à un véhicule pour se faire « remarquer »;
- ne pas rouler en vélo sur les autoroutes, les routes express ou les routes où un panneau interdit l'accès aux bicyclettes;
- les cyclistes doivent s'identifier correctement lorsqu'ils sont arrêtés par la police après avoir enfreint un règlement de la circulation.

SIGNALER

Lorsque les cyclistes circulent sur une route, ils doivent veiller à ce que les conducteurs de véhicules motorisés sachent en tout temps quelle direction ils vont prendre. Un virage surprise devant une voiture est dangereux à la fois pour le cycliste et le conducteur. En enseignant aux cyclistes les bons signaux de la main, on les aide à éliminer certains risques liés à la circulation à vélo sur les routes.



« Ministère des Transports de l'Ontario », Guide du jeune cycliste, droit d'auteur 2005 par le gouvernement de l'Ontario. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.htm

Figure 10 Signaux de la main

DISCIPLINE À VÉLO

Que l'on roule à vélo sur les rues secondaires de la ville ou sur un sentier à deux voies dans une aire de conservation, on s'assurera que les autres sont en sécurité en faisant preuve de prévenance envers eux. La discipline à vélo comporte plusieurs facettes qui ont trait à divers aspects du vélo de montagne, qu'il s'agisse de l'organisation de randonnées individuelles et en groupe, ou des procédures d'arrêt et de départ.

Les randonnées de groupe constituent l'une des façons les plus sécuritaires de faire du vélo. Il est important de se rappeler que chaque cycliste est responsable de la personne qui le suit. Il faut toujours garder à l'œil le cycliste derrière soi. Si on ne l'aperçoit plus, il faut s'arrêter et attendre un moment. S'il ne se montre pas après un délai raisonnable, il faut demander aux cyclistes devant de s'arrêter et de retourner en arrière pour chercher le cycliste manquant.

Voici quelques conseils de sécurité à retenir lorsqu'on fait une randonnée en groupe :

- former le plus possible une seule file lorsqu'on circule sur les routes et les sentiers;
- le premier cycliste doit signaler les virages, les obstacles et les changements de vitesse au reste du groupe en faisant des signaux de la main et en criant des commandements;
- sur un terrain plat, garder une distance minimale de 1 m (3.2 pi) entre les cyclistes du groupe;
- sur une pente descendante, garder une distance minimale de 3 m (9.8 pi) entre les cyclistes;
- sur une pente ascendante, former une seule file et demeurer à droite;
- lorsque le groupe s'arrête, veiller à ce que tous les membres soient situés complètement hors du sentier ou de la route;

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

- lorsqu'ils sont arrêtés, tous les membres du groupe doivent descendre de leur vélo, le placer de manière à ce qu'il soit face à la route, fermer les rangs et se tenir du côté gauche de leur vélo;
- si le groupe est nombreux et qu'il circule sur des routes, il doit se diviser en petits groupes d'environ dix personnes; ces groupes doivent garder entre eux une distance minimale de 1 km (0.62 mi) pour permettre aux véhicules de circuler;
- pour traverser une route, les membres du groupe doivent être alignés parallèlement à l'autre côté de la route, puis ils doivent traverser en ligne en marchant à côté de leur vélo.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

QUESTIONS

Q1. Dans quel document se trouvent les règles de la route?

Q2. Quand on fait un virage à gauche, quel signal de la main doit être utilisé?

Q3. Comment les membres d'un groupe doivent-ils traverser la route?

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Elles se trouvent dans les règlements provinciaux.

R2. Le bras gauche doit être étendu perpendiculairement au corps.

R3. Pour traverser une route, les membres du groupe doivent être alignés parallèlement à l'autre côté de la route, puis ils doivent traverser en ligne en marchant à côté de leur vélo.

Point d'enseignement 6 — **Expliquer et démontrer les techniques de vélo de montagne et demander aux cadets de les pratiquer**

Durée : 55 min — Méthode : Démonstration et exécution



Les cadets doivent se tenir du côté gauche de leur vélo, avec leur casque sur la tête, en formant un grand demi-cercle pour la partie de démonstration de chaque compétence.



Lorsque les cadets pratiquent chaque technique individuelle, il est important d'établir des limites claires et bien définies de l'endroit où ils peuvent faire du vélo. Il est aussi important d'établir des limites de temps précises pour chaque phase de la pratique et de donner un signal aux cadets pour leur indiquer de retourner à l'aire d'enseignement principale ou de reformer un demi-cercle pour recevoir les prochaines instructions. Il pourrait s'agir d'un coup de sifflet. Établir des signaux avant la démonstration et s'assurer que les cadets savent quelles actions doivent suivre.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Les techniques de vélo de montagne doivent être présentées en respectant le format suivant :

(1) expliquer et démontrer chaque technique pendant que les cadets observent;

(2) expliquer et démontrer les étapes de chaque technique dans l'ordre suivant pendant que les cadets observent : monter sur le vélo, freiner, descendre du vélo, changer de vitesse et monter et descendre des côtes. On peut faire la démonstration pour monter et descendre des côtes simultanément;

(3) de façon contrôlée, demander aux cadets de pratiquer les étapes pour toutes les techniques. Les passages d'une étape à l'autre et d'une technique à l'autre doivent se faire sur le commandement de l'instructeur;

(4) surveiller les cadets pendant qu'ils pratiquent toutes les techniques.

Nota : Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance des cadets.

MONTER SUR UN VÉLO

Pour monter sur un vélo, l'enjambement constitue la façon la plus courante de le faire. Il est toujours recommandé que le vélo soit en première ou dans une vitesse facile avant que l'on monte dessus.



Il est recommandé que le cycliste monte sur le vélo à partir de son côté non dominant. S'il est droitier, il devrait commencer par la pédale gauche et s'il est gaucher, par la pédale droite.



Les instructions destinées aux cadets qui préfèrent commencer par la jambe gauche sont entre parenthèses.

Voici les étapes pour monter sur un vélo par enjambement :

1. se tenir sur un côté du vélo, avec les mains fermées sur le guidon;

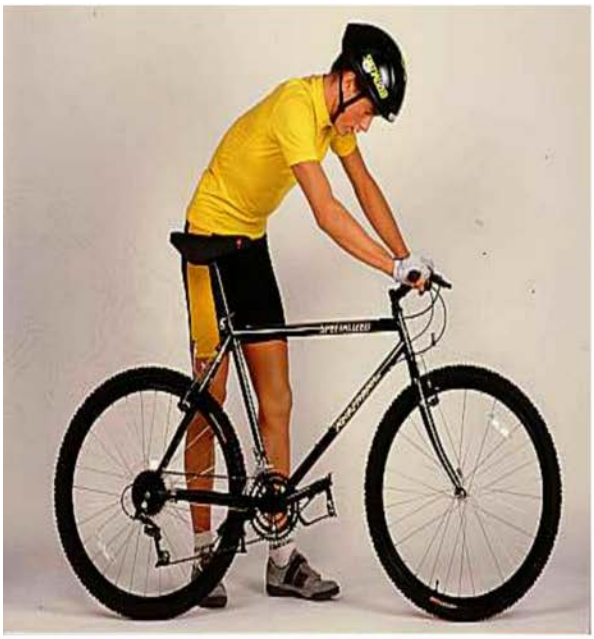
2. lever la jambe droite (gauche) par-dessus la selle et enjamber le vélo;

3. faire tourner la pédale droite (gauche) jusqu'à la position de trois heures;

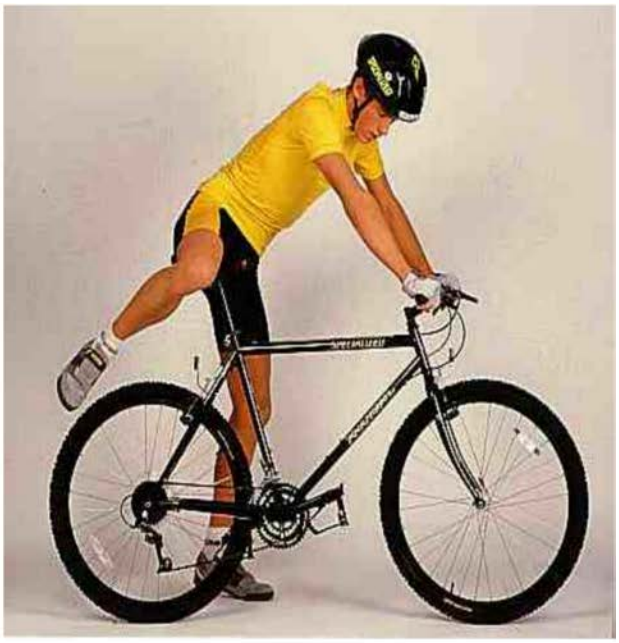
4. bien placer le pied gauche (droit) sur la pédale gauche, puis passer par-dessus la selle et pousser vers l'avant;

5. une fois en mouvement vers l'avant, placer le pied droit (gauche) sur la pédale droite (gauche) et continuer à pédaler.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



ÉTAPE 1



ÉTAPE 2



ÉTAPE 3 À 5

« DK Images », Sports, Games, Recreation, Mountain Biking, droit d'auteur 2007 par DK Limited. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.dkimages.com/discover/Home/Sports-Games-Recreation/Outdoor-Adventure/Mountain-Biking/index.html

Figure 11 Monter sur un vélo par enjambement

FREINER

Le freinage ne sert pas uniquement à s'arrêter, mais aussi à ralentir et à contrôler le vélo sur des portions techniques du sentier. Il est important qu'un cycliste soit en mesure de déterminer la quantité de pression nécessaire et le moment de l'appliquer dans diverses situations sur les routes et les sentiers. Ces

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

connaissances permettront d'assurer la sécurité personnelle, de même que celle des autres cyclistes et utilisateurs des sentiers.

La manette de frein gauche contrôle le frein avant, et la manette droite, le frein arrière. La plus grande partie du freinage est appliquée par la main droite pour les freins arrière, et la main gauche vient appuyer cette fonction au besoin.



« DK Images », Sports, Games, Recreation, Mountain Biking, Droit d'auteur 2007 par DK Limited. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.dkimages.com/discover/Home/Sports-Games-Recreation/Outdoor-Adventure/Mountain-Biking/index.html"

Figure 12 Positionnement des mains sur les manettes de frein

DESCENDRE D'UN VÉLO

La descente par enjambement est la plus courante et la plus sécuritaire.

Voici les étapes à suivre pour descendre d'un vélo par enjambement :

1. se préparer à arrêter en serrant les freins pour ralentir le vélo;
2. pendant le déplacement en roue libre, demeurer assis sur la selle;
3. placer la pédale gauche (droite) à la position de six heures;
4. retirer le pied droit (gauche) de la pédale droite (gauche) et le placer sur le sol un peu à l'extérieur de la pédale;
5. une fois que le vélo est complètement arrêté, glisser vers l'avant hors de la selle et placer le pied gauche (droit) sur le sol;
6. lever la jambe droite (gauche) par-dessus l'arrière du vélo.



Les cyclistes doivent éviter d'utiliser uniquement la manette de frein gauche. Elle permet d'arrêter le vélo, mais l'élan avant peut propulser le cycliste vers l'avant des guidons et du vélo et lui causer des blessures.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CHANGER DE VITESSE

En vélo de montagne, les caractéristiques du terrain peuvent changer rapidement. La capacité de faire un changement de vitesse juste au bon moment est une technique essentielle à maîtriser. Des changements de vitesse appropriés font la différence entre une randonnée aisée et facile et une randonnée éprouvante et difficile. Les composants de changement de vitesse comprennent des vitesses préréglées et des dérailleurs intégrés au plateau et aux pignons pour aider la chaîne à se déplacer sans problèmes d'une vitesse à l'autre. Le cycliste doit passer à la bonne vitesse au bon moment.

Les changements de vitesse règlent la charge à la pédale que le cycliste peut adapter en fonction des caractéristiques du terrain. Une vitesse est définie par le nombre de dents sur le pignon utilisé.

Le rapport d'engrenage

Le rapport d'engrenage est le rapport entre le plateau avant et le pignon arrière utilisé. Si le plateau et le pignon ont le même nombre de dents, alors la roue arrière tournera une fois pour chaque tour de pédale et le rapport sera de 1:1. Si le plateau a plus de dents que le pignon, par exemple 34 par rapport à 17, alors le rapport sera de 2:1, et la roue arrière tournera deux fois pour chaque tour de pédale. Le rapport d'engrenage peut aussi être négatif, par exemple lorsque le pignon arrière a plus de dents que le plus petit plateau, ce qui fera tourner la roue arrière plus lentement que les pédales.



PÉDALIER, À L'AVANT



CASSETTE, À L'ARRIÈRE

« DK Images », Sports, Games, Recreation, Mountain Biking, droit d'auteur 2007 par DK Limited. Extrait le 5 novembre 2007 du site http://www.dkimages.com/discover/Home/Sports-Games-Recreation/Outdoor-Adventure/Mountain-Biking/index.html"

Figure 13 Pédalier, à l'avant et cassette, à l'arrière

En général, les vélos de montagne ont deux ou trois plateaux à l'avant et sept à neuf pignons à l'arrière. Chacun de ces pignons a une valeur numérique qui est liée à un numéro du mécanisme de changement de vitesse sur le guidon.

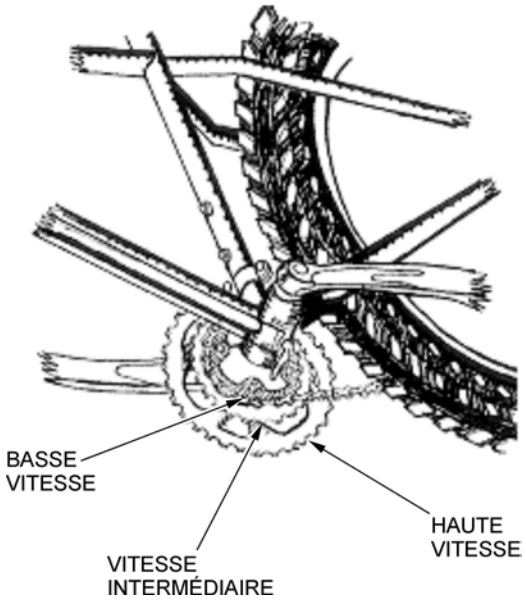
Le pédalier

Les vitesses du pédalier sont numérotées de un à trois. Le plus gros plateau du pédalier, le numéro trois, se trouve à l'extérieur de l'ensemble, alors que le plus petit plateau, le numéro un, se trouve à l'intérieur.

Le plus gros plateau du pédalier est utilisé pour pédaler sur les terrains plats, à haute vitesse, en descente et sur une route. Le plateau intermédiaire du pédalier est utilisé pour la plupart des situations hors route, y

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

compris les voies uniques, les petites côtes et les descentes accidentées. Le plus petit plateau est utilisé pour les montées abruptes et les terrains d'un niveau de difficulté technique très élevé.

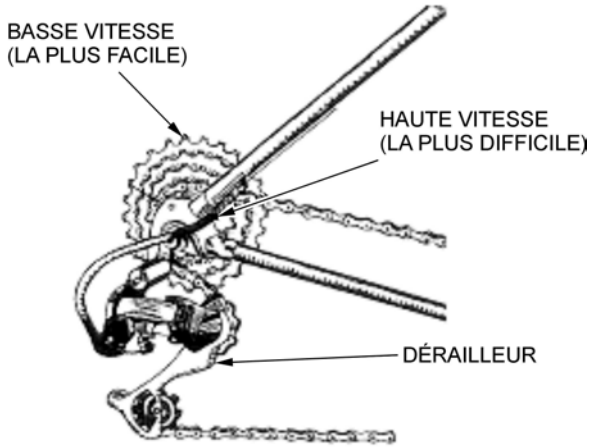


« Gorp », Your First Mountain Bike Moves: Shifting Gears, droit d'auteur 2007 par Orbitz Away LLC. Extrait le 7 novembre 2007 du site http://www.gorp.away.com/gorp/publishers/menasha/how_ride5.htm

Figure 14 Pédalier, à l'avant

La cassette

La cassette est numérotée de 1 à 9, à partir de l'intérieur, le côté le plus près du cadre, vers l'extérieur. Les pignons intérieurs, soit les plus gros, correspondent aux vitesses basses, qui sont les plus faciles et qui sont utilisées principalement pour monter des côtes et pour traverser des terrains accidentés. Les pignons extérieurs, soit les plus petits, correspondent aux vitesses les plus élevées, qui sont utilisées pour gagner de la vitesse sur un terrain plat.



« Gorp », Your First Mountain Bike Moves: Shifting Gears, droit d'auteur 2007 par Orbitz Away LLC. Extrait le 7 novembre 2007 du site http://www.gorp.away.com/gorp/publishers/menasha/how_ride5.htm

Figure 15 La cassette arrière

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

La chaîne de bicyclette ne doit jamais se trouver simultanément sur les plus gros pignons à l'avant et à l'arrière. Ces positions exercent une énorme tension sur la chaîne puisqu'elle passe alors d'une ligne droite à une ligne diagonale.

Changer de vitesse

Le contrôle des manettes de dérailleur ressemble à celui des manettes de frein : la manette de dérailleur gauche contrôle les plateaux du pédalier à l'avant, alors que la manette de dérailleur droite contrôle les pignons de la cassette à l'arrière. Lorsqu'on pousse sur la manette de dérailleur, le dérailleur, avant ou arrière, déplace la chaîne d'un pignon à un autre.



« 2 Wheel Bikes », Suspension Mountain Bikes. Extrait le 7 novembre 2007 du site http://www.2wheelbikes.com/suspension-mountainbikes/sm3000-mountain-bike.html

Figure 16 Manette de dérailleur droite

Toutes les vitesses des vélos de montagne sont indexées, ce qui signifie qu'elles sont préréglées et qu'elles enclenchent au bon endroit lorsque la manette de dérailleur est activée. La plupart des vélos ont un indicateur visuel des deux côtés, qui montre à quelle vitesse le vélo est embrayé.

Si on pousse la manette de dérailleur, la chaîne se déplace sur un plateau ou un pignon plus gros, parce que le mouvement se fait contre la tension ressort du dérailleur. Le cycliste doit pousser la manette de dérailleur plus loin que le point d'arrêt, pour que la chaîne puisse se déplacer jusqu'au plateau ou au pignon plus gros. Pour ce faire, il utilise son pouce, parce qu'il est plus fort que son index.

Le passage à un plateau ou à un pignon plus petit est plus facile, parce que la manette relâche la tension ressort, permettant ainsi au dérailleur de tomber naturellement en position. Pour effectuer ces changements de vitesse, le cycliste doit tirer le levier vers l'avant avec son index.

Il est possible de changer plus d'une vitesse à la fois. Pour ce faire, le cycliste effectue une série de déclics ou un seul mouvement, selon le type de mécanisme de changement de vitesse dont le vélo est équipé.

Il faut retenir plusieurs points importants lorsqu'on change de vitesse :

- il n'est pas possible de changer de vitesse si les pédales ne sont pas en mouvement;
- les pignons servent aux petits changements de vitesse, comme dans le cas où le cycliste monte une longue côte graduelle;
- les plateaux servent aux changements de vitesse les plus importants, comme pour la descente à partir du sommet d'une côte;

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

- la vitesse idéale pour commencer à rouler se trouve quelque part au milieu de la cassette, au quatrième ou au cinquième pignon, et au plateau intermédiaire.

L'ASCENSION DE COLLINES

L'ascension de collines en vélo de montagne représente un défi et ce véhicule a été conçu précisément pour pouvoir relever ce défi. Avec ses pneus larges et de forte adhésion, le positionnement du cycliste au-dessus de la roue arrière et son nombre accru de vitesses, le vélo de montagne est techniquement apte à monter des côtes.

Un vélo de montagne peut monter des côtes inclinées à près de 45 degrés sur des terrains très accidentés.

La capacité de monter une côte est en fonction de deux facteurs : la puissance et l'équilibre. L'équilibre s'apprend par la conscience et la pratique, alors que la puissance s'acquiert par la répétition de la compétence, et la force musculaire et cardiovasculaire.

Certains facteurs ont une incidence sur la technique du cycliste pendant qu'il tente de monter une côte.

Position

Le centre de gravité d'un vélo et d'un cycliste se trouve au niveau de l'abdomen. Pendant la montée d'une côte, le centre de gravité doit se déplacer vers l'avant du vélo pour permettre au cycliste de conserver son équilibre. Le cycliste doit transférer son poids vers l'avant du vélo au fur et à mesure que l'inclinaison augmente, sans quoi le poids sur le pneu avant sera insuffisant et la roue lèvera, causant ainsi une chute du cycliste.

Le centre de gravité est le point où se concentre tout le poids d'un objet.



T. Brink, The Complete Mountain Bike Book, Ragged Mountain Press (page 51)

Figure 17 Position de montée appropriée

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Il peut sembler plus facile de se lever de la selle lorsqu'on monte des côtes, mais cela requiert plus de puissance et d'énergie de la part du cycliste. Le maintien du corps vers le bas et l'avant, tout en demeurant sur la selle, constitue une position beaucoup plus efficace pour monter une côte.

Les changements de vitesse

Compte tenu de la raideur d'une côte, il peut être acceptable que la chaîne soit sur le plateau intermédiaire du pédalier, position deux. En ce qui a trait à la cassette arrière, cela dépend davantage de la pente de la côte. À l'approche d'une côte, il est recommandé de commencer à passer à une vitesse inférieure, une vitesse intermédiaire, comme au quatrième ou au cinquième pignon. Une fois que le cycliste aura commencé à monter, il devra continuer à passer à des vitesses inférieures, en fonction de sa capacité à maintenir la puissance sur les pédales. Ne pas oublier que pour changer de vitesse, les pédales doivent être en mouvement et que plus la pente est raide, plus il est difficile de pédaler.

LA DESCENTE DE COLLINES

La descente de collines est une question de laisser la gravité faire son travail, tandis que le cycliste se concentre sur le freinage et la répartition du poids. Il s'agit d'une combinaison d'équilibre et d'application des freins au bon moment. Les cyclistes doivent toujours être prévoyants et être conscients des terrains difficiles, des virages, des obstacles et des autres cyclistes qui peuvent se trouver sur le sentier. Il est essentiel d'appliquer les freins pour contourner ou traverser les obstacles, mais il ne faut pas le faire de façon trop brusque, sinon le cycliste pourrait perdre complètement l'élan qu'il a pris dans la côte.

Position

Pendant la descente d'une côte, il est essentiel que le centre de gravité du cycliste ne dépasse pas la moitié du tube horizontal du vélo pour ne pas que le cycliste passe par-dessus le guidon. Le cycliste doit déplacer le poids de son corps vers l'arrière du vélo, tout en se baissant le plus possible et en étirant ses bras de façon qu'ils soient presque droits devant lui. Dans certains cas et selon la raideur de la pente, le cycliste devra peut-être glisser ses fesses en arrière de la selle pour plus de stabilité.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



« 2 Wheel Bikes », Suspension Mountain Bikes. Extrait le 7 novembre 2007 du site http://www.2wheelbikes.com/suspension-mountainbikes/sm3000-mountain-bike.html

Figure 18 Position de descente appropriée

Les changements de vitesse

Les changements de vitesse ne sont pas aussi importants pendant la descente d'une côte que pendant la montée. L'élément clé à retenir est que la descente d'une côte donne un élan et qu'il faut maintenir sa vitesse une fois rendu en bas de la côte. Pour ce faire, il faut être prévoyant et passer aux vitesses qui permettront de maximiser son élan. Sur le pédalier, la chaîne doit être sur le plus gros plateau et sur la cassette, elle doit être sur la plus haute vitesse, soit le huitième pignon. Il pourrait être nécessaire de passer à des vitesses inférieures une fois que l'élan de la côte commence à se perdre et qu'il devient plus difficile de pédaler.



En descente, le cycliste doit contrôler sa vitesse en appliquant une pression uniforme, au besoin, sur les freins avant et arrière. Ses mains doivent demeurer sur les manettes de frein pendant la descente et il doit être prêt à freiner à tout moment.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 6

La participation des cadets à la mise en pratique de chaque technique de vélo de montagne servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Point d'enseignement 7 **Demander aux cadets de pratiquer les compétences et les techniques de vélo de montagne durant une expédition**

Durée : 45 min Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de participer à une activité pratique de l'expédition afin de mettre en pratique les compétences et les techniques de vélo de montagne dans un environnement contrôlé et pendant une longue période.

RESSOURCES

- équipement de vélo de montagne, y compris :
  - un vélo de montagne (un par cadet);
  - un casque (un par cadet);
  - une sonnerie ou un avertisseur (un par vélo de montagne);
  - des feux et des réflecteurs;
  - un récipient d'eau (un par cadet);
  - un sac à dos pour une journée (un par cadet).
- une carte topographique de la région (une par équipe ou groupe);
- une boussole (une par équipe ou groupe);
- un sifflet (un par cadet);
- un dispositif de communication (deux par équipe ou groupe);
- un récepteur GPS (un par équipe ou groupe);
- des piles (piles de rechange pour le dispositif de communication et le récepteur GPS);
- une trousse de premiers soins (une par équipe ou groupe);
- un outil pour l'entretien des vélos (un par équipe ou groupe).

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Le sentier de vélo de montagne pour débutants désigné.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Demander aux cadets de prendre leur vélo et leur casque.

2. Demander aux cadets d'effectuer une vérification avant une randonnée pendant un maximum de 10 minutes.

3. Diriger une phase de randonnée à vélo de l'activité pratique de l'expédition, en suivant l'itinéraire désigné pour pratiquer :

   a. des techniques de vélo de montagne, y compris :

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

(1) monter sur le vélo;

(2) freiner;

(3) descendre du vélo;

(4) changer de vitesse;

(5) monter des collines;

(6) descendre des collines.

b. des formations en randonnée;

c. les compétences à communiquer.

4. Au point d'arrivée, enseigner le PE 8, puis demander aux cadets de ranger leur vélo et leur casque.

MESURES DE SÉCURITÉ

- Chaque groupe doit comprendre un cadet qui porte un gilet réflecteur à l'avant et un autre à l'arrière.
- Il faut réviser le code de la route et les règlements des sentiers avec les cadets avant le début de la randonnée.
- Les cadets doivent se déplacer en file simple en tout temps.
- Les cadets doivent utiliser les signaux de la main pour la route.
- Tous les cadets doivent disposer d'au moins 500 ml (16 oz) d'eau.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 7

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

Point d'enseignement 8 **Expliquer et démontrer la procédure de vérification après une randonnée**

Durée : 5 min Méthode : Démonstration et exécution



Ce PE peut être enseigné après la phase de randonnée à vélo de l'activité pratique de l'expédition. L'instructeur doit d'abord démontrer la procédure sur son vélo, puis demander aux cadets d'effectuer une vérification après randonnée sur leur propre vélo.

L'entretien proactif peut réduire les chances de panne sur les sentiers. Il incombe au cycliste de s'assurer que le vélo est prêt à rouler sur une route ou un sentier. L'étape initiale de ce processus est l'exécution de la vérification avant la randonnée sur un vélo. Si la vérification avant une randonnée est importante, celle qui suit une randonnée l'est tout autant.

Une vérification après une randonnée comprend les éléments suivants :

- le nettoyage;
- l'évaluation des réparations.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

NETTOYAGE

Le vélo de montagne peut être une activité sportive salissante. Même si pédaler dans la boue, la saleté et l'eau sur les sentiers fait partie de cette expérience, si on laisse ces éléments sur le vélo pendant une longue période, ils risquent de nuire aux composants techniques du vélo de montagne. Des pièces nettoyées régulièrement durent plus longtemps. Pour nettoyer le vélo, effectuer les étapes suivantes :

1. laver le vélo à jet d'eau pour en retirer le plus de boue et de saleté possible;

2. tourner le vélo à l'envers et essuyer les pneus;

3. à l'aide d'une brosse, nettoyer tout excès de saleté et de graisse sur la cassette à l'arrière et le pédalier à l'avant;

ÉVALUATION DES RÉPARATIONS

Il faut effectuer une évaluation rapide et finale du vélo pour s'assurer qu'aucun élément n'aura besoin d'entretien avant sa prochaine utilisation. Voici certains points importants à vérifier :

- câbles effilochés ou endommagés;
- irrégularité dans le système de câbles et de manettes de freins; la manette de frein ne doit pas pouvoir toucher au guidon;
- coupures sur les flancs des pneus;
- usure, coupures et crampons manquants sur les pneus.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 8

La participation des cadets à la vérification après une randonnée à vélo de montagne servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets à l'activité pratique de l'expédition servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

Cet OCOM est évalué conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-703/PG-002, chapitre 3, annexe B, appendice 8 (COREN 326).

OBSERVATIONS FINALES

Le vélo de montagne est l'un des trois moyens de transport dynamiques qu'on peut utiliser pendant l'instruction sur les expéditions. Il est essentiel que les cadets comprennent l'importance d'entretenir un vélo de montagne et de s'en servir de façon sécuritaire. En ayant la possibilité de pratiquer les techniques liées au vélo de montagne, les cadets jouiront d'une expérience agréable et sécuritaire pendant la phase de randonnée à vélo de l'activité pratique de l'expédition.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les centres d'expédition sont tenus de choisir deux moyens de transport dynamiques entre l'OCOM M326.02A (Pagayer en canot, section 2), l'OCOM M326.02B (Faire une randonnée en vélo de montagne) et l'OCOM M326.02C (Effectuer une randonnée pédestre le long d'un itinéraire, section 4) à inclure dans leur fin de semaine d'instruction.

Cinq périodes et demie sont allouées pour cet OCOM selon la répartition générale des périodes du cours. Tous les centres d'expédition peuvent modifier cette répartition selon le choix des activités, des installations et des ressources disponibles au centre.

Dès leur arrivée au centre d'expédition, les cadets seront répartis en équipes ou en groupes. Ces équipes ou groupes doivent rester les mêmes tout au long de la fin de semaine.

Conformément aux instructions de l'A-CR-CCP-930/AG-002, l'équipement suivant est nécessaire à la randonnée de familiarisation :

1. un gilet réflecteur (porté par la personne située à l'arrière du groupe);
2. une carte topographique de la région (s'il s'agit d'une région inconnue);
3. une boussole;
4. une trousse de premiers soins;
5. un dispositif de communication (un téléphone cellulaire ou une radio portative);
6. une trousse de réparation de vélo de base.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

A-CR-CCP-930/AG-002, *Directive de sécurité intérimaire pour les activités du programme des cadets*. Groupe de soutien national aux cadets et Rangers juniors canadiens (2019). Ottawa, ON: Ministère de la Défense nationale.

C2-082 (ISBN 1-57954-883-0) Downs, T. (2005). *Bicycle Maintenance & Repair for Road & Mountain Bikes*. États-Unis, Rodale Inc.

C2-083 (ISBN 0-07-149390-5) Brink, T. (2007). *The Complete Mountain Biking Manual*. Camden, Maine, Ragged Mountain Press.

C2-084 (ISBN 1-55297-734-X) Allwood, M. (2004). *Mountain Bike Maintenance: The Illustrated Manual*. Richmond Hill, Ontario, Firefly Books Ltd.

C2-087 Badyk, M., Buck, K., Sahl, N., Schultz, R., & Vrooman, D. (1998). *Ontario Learn to Mountain Bike Clinic Workbook* (2e éd.). North York, Ontario, Ontario Cycling Association et Ontario Recreational Mountain Bicycling Alliance.

C2-088 (ISBN 1-55297-653-X) Crowther, N. (2002). *The Ultimate Mountain Bike Book: The Definitive Illustrated Guide to Bikes, Components, Techniques, Thrills and Trails*. Toronto, Ontario, Firefly Books Ltd.

C2-089 Ministère des Transports de l'Ontario. (2007). *Guide du jeune cycliste*. Extrait le 5 octobre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/french/safety/cycling/youngcyclist.shtml.

C2-090 International Mountain Bicycling Association. (2007). *Trail Difficulty*. Extrait le 10 octobre 2007 du site http://www.imba.com/resources/trail_building/itn_17_4_trail_difficulty.html.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

C2-092 Ministère des Transports de l'Ontario. (2007). *L'art du cyclisme. Guide du cyclisme sécuritaire en Ontario*. Extrait le 5 octobre 2007 du site http://www.mto.gov.on.ca/english/pubs/cycling/cyclingskills.htm.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-703/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-703-PF-002/A-CR-CCP-703-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.