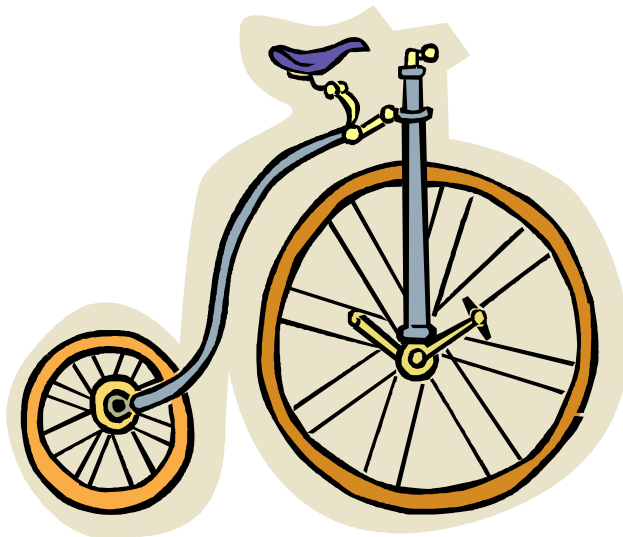


**Le Musée des sciences et de la technologie du Canada
présente**

**À la découverte de la bicyclette :
Une exploration virtuelle**

Section 2 : L'histoire de la bicyclette



Introduction

Les activités et leçons qui suivent portent sur l'évolution de la bicyclette, de sa création au 19^e siècle jusqu'à aujourd'hui. Les élèves découvriront comment des mécaniciens et des inventeurs ont modifié la bicyclette pour en améliorer la performance. Ils examineront aussi ce qui a fait sa grande popularité au Canada et l'importante incidence de son évolution sur la société.

À titre d'enseignant, vous pouvez commander par courriel, à l'adresse virt_prog@technomuses.ca, un dossier de réponses contenant des feuilles plus détaillées pour la réalisation des activités. Veuillez nous accorder au moins une semaine pour répondre à votre demande.



Activité 2.1 : À la découverte de la Collection du Musée

Convient aux élèves de la 4^e à la 6^e année

Objet : Les élèves découvriront la riche collection de cycles du Musée et les principaux changements survenus dans la conception de la bicyclette.

Depuis 40 ans, le Musée des sciences et de la technologie du Canada collectionne, conserve, préserve et restaure des cycles et effectue des recherches sur ce mode de transport. La collection du Musée compte de nombreux artefacts fascinants, qui vont des hobby-horses jusqu'aux bicyclettes de la fin des années 1980.

La collection de cycles

Incitez les élèves à explorer le site Web du Musée pour découvrir sa riche collection de cycles :

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/collection/cycles.cfm>.

Demandez aux élèves d'utiliser le site Web comme ressource et d'identifier les cycles historiques illustrés sur la feuille de travail 2.1 en les numérotant selon l'ordre dans lequel ils ont été inventés.

Une fois l'activité terminée, demandez aux élèves d'énumérer les principales différences entre les cycles. Invitez-les à analyser la conception des cycles et ce qui les différencie les uns des autres. (Dites aux élèves d'examiner attentivement les cadres, la dimension des roues, le nombre de roues, les pédales, les engrenages et les freins.) Inscrivez leurs observations au tableau.

Cette discussion servira d'introduction à ce module, étant donné que les différences que noteront les élèves seront examinées et expliquées au cours de diverses activités du programme virtuel.

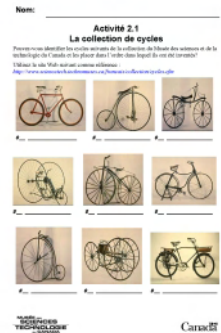
Exposé oral

L'activité suivante permettra à chacun des élèves de mieux connaître un cycle historique. Invitez les élèves à préparer un exposé oral décrivant un cycle faisant partie de la collection du Musée. Les élèves peuvent consulter le site Web du Musée pour trouver des réponses aux questions suivantes :

- En quelle année le cycle a-t-il été inventé?
- Qui l'a inventé?
- Dans quel pays a-t-il été inventé?
- Quelle était la forme de son cadre?
- De quels matériaux était-il fabriqué?
- Quels sont ses points forts et ses faiblesses?
- Qui l'aurait utilisé et dans quel but?
- Comment faisait-on pour le conduire?
- Pourquoi ce cycle a-t-il cessé d'être populaire?

Les élèves peuvent aussi dessiner le cycle choisi sur un grand carton pour affiche et montrer à leurs camarades l'endroit où se trouvent les pédales, les engrenages et les autres parties du véhicule. Ils peuvent présenter leur cycle à tour de rôle.

Exposez les affiches des élèves dans la salle de classe.

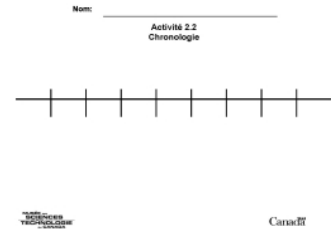


Activité 2.2 : Chronologies

Convient aux élèves de la 4^e à la 6^e année

Objet : Les élèves établiront des chronologies afin d'étudier l'évolution de la bicyclette.

Les chronologies sont d'excellents outils pour déterminer les liens entre des événements historiques. De nombreux types de chronologies peuvent être établis au moyen de la feuille de travail vierge fournie à l'annexe 2.2. Les élèves peuvent concevoir leur propre chronologie et déterminer les intervalles requis. Ils peuvent imprimer plusieurs feuilles et les fixer les unes à la suite des autres pour former une longue chronologie détaillée. Des feuilles vierges peuvent être fixées au bas de la chronologie pour permettre de noter des événements additionnels.



Ressources pour l'établissement d'une chronologie :

Parmi les excellentes sources de données permettant de constituer une chronologie canadienne, on compte le jeu *La machine à voyager dans le temps*, que l'on trouve à la page Le coin des jeunes du site Web du Musée des sciences et de la technologie du Canada, à l'adresse suivante :

http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/schoolzone/timeline/timeline_fr.cfm

On trouve aussi d'excellentes chronologies sur le site Web du projet en ligne HyperHistory, à l'adresse http://www.hyperhistory.com/online_n2/History_n2/a.html. (En anglais seulement)

Ces chronologies peuvent être utiles à titre d'exemples ou de référence.

Chronologies suggérées :

Voici quelques chronologies que vous pouvez mentionner pour aider les élèves à démarrer.

- **Progrès techniques** : Demandez aux élèves de créer une chronologie qui montre les principales modifications techniques que des inventeurs et des mécaniciens ont apportées pour améliorer la vitesse et l'efficacité de la bicyclette. Dites-leur d'inclure des ajouts tels les suivants : engrenages, pneumatiques, pédales.
- **Histoire de la bicyclette au Canada** : Demandez aux élèves d'énumérer les principaux événements associés à l'histoire de la bicyclette au Canada. Ils devraient indiquer les événements suivants : apparition du cycle; début et fin des belles années de la bicyclette; création des premiers clubs cyclistes canadiens; nouvel engouement pour les cycles; création du vélo de montagne par des fabricants canadiens; etc.
- **Modes de transport** : Demandez aux élèves de choisir plusieurs modes de transport et d'indiquer la date de leur invention dans la chronologie. Dites-leur d'inclure la bicyclette, l'automobile, le train, la motocyclette, le bateau et l'avion.
- **Réalisations dans le domaine du cyclisme de compétition** : Demandez aux élèves d'indiquer les importantes réalisations liées au cyclisme, notamment la première course cycliste enregistrée, la création du Tour de France, l'ajout du cyclisme aux disciplines olympiques et les principaux records mondiaux.



Activité 2.3 : L'amélioration de la bicyclette au fil du temps

Convient aux élèves de la 4^e à la 6^e année

Objet : Les élèves indiqueront les principaux changements apportés par des inventeurs et des fabricants pour améliorer la bicyclette.



Discussion de l'ensemble de la classe

Discutez des questions suivantes avec l'ensemble de la classe :

- Pourquoi vous promenez-vous à bicyclette?
- Quels sont les principaux critères dont vous tenez compte lorsque vous choisissez une bicyclette?



Inscrivez leurs réponses au tableau. (Réponses possibles : rendement, sécurité, confort, vitesse, style, couleur, poids, marque, coût.) Demandez aux élèves de classer ces critères par ordre d'importance en commençant par le plus important.

Invitez quelques élèves à faire part de leurs trois critères les plus importants au reste de la classe et à expliquer pourquoi ces critères sont si importants pour eux.

Demandez aux élèves d'indiquer les critères qui étaient les plus importants pour les inventeurs lorsque ceux-ci ont créé les premières bicyclettes. Ces facteurs sont-ils les mêmes que ceux que vous avez énumérés? Bien que de nombreux facteurs aient influencé l'évolution de la bicyclette, trois sont demeurés prédominants. Demandez aux élèves de deviner lesquels ont contribué aux principales modifications apportées à la bicyclette au fil du temps.

Les changements apportés à la bicyclette ont principalement visé à accroître la sécurité, le confort et la vitesse. Demandez aux élèves de dire pourquoi, à leur avis, les inventeurs se sont concentrés sur ces aspects de la bicyclette.

Exploration du Web

Demandez aux élèves de consulter la page *Les cycles* du site Web du Musée des sciences et de la technologie du Canada, à l'adresse

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/collection/cycles.cfm>, pour décrire les éléments liés à la sécurité, au confort et à la vitesse que l'on retrouvait sur les principales bicyclettes conçues au 19^e siècle. Dites-leur d'indiquer comment les inventeurs et les mécaniciens ont amélioré la sécurité, le confort et la vitesse de chacun des cycles.

Énumérez les avantages et les inconvénients des éléments qu'on retrouvait sur chacun des cycles.

Demandez aux élèves d'écrire leurs réponses sur la feuille prévue pour cette activité.



Activité 2.3
L'amélioration de la bicyclette au fil du temps

Préparez-vous à discuter les détails de ces inventions bicyclettes apparentées au cycle et à expliquer les faits scientifiques et techniques qui ont permis ces inventions.

	1820s Draisienne	1860s Vélocipède	1870s Grand bi	Bicyclette au fil du temps
Avantages de sécurité				
Avantages de confort				
Avantages de vitesse				

© 2005 Musée des sciences et de la technologie du Canada

Activité 2.5 : Les belles années de la bicyclette au Canada

Objet : Les élèves décriront les belles années de la bicyclette au Canada et les principales raisons à l'origine de ce phénomène.

La *bicyclette de sécurité* est devenue tellement populaire au Canada qu'on lui doit une période de l'histoire appelée « les belles années de la bicyclette ». Cette expression est utilisée pour décrire la croissance très rapide de la fabrication et des ventes de ce véhicule. La *bicyclette de sécurité* était attrayante, efficace et abordable, qualités qui, combinées à une excellente promotion, ont suscité l'engouement pour ce véhicule.

Exploration du Web

Convient aux élèves de la 4^e à la 6^e année

Invitez les élèves à visiter le site Web du Musée des sciences et de la technologie du Canada décrivant les belles années de la bicyclette au Canada, à l'adresse

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/collection/cycles14.cfm>.

Demandez-leur de trouver les réponses aux questions suivantes :

- Quelle a été la période de prospérité de l'industrie canadienne des cycles? (1895-1900)
- Pourquoi les cycles étaient-ils si populaires pendant cette période? (Ils étaient devenus plus sécuritaires, plus efficaces, plus abordables et plus confortables.)
- Pourquoi cette période a-t-elle pris fin? (Les fabricants étaient trop nombreux; la concurrence était féroce; l'automobile gagnait en popularité.)

Activité 2.5
Les belles années de la bicyclette au Canada

Quelles ont été les raisons de la prospérité de l'industrie des cycles pendant cette période?	
Quelles ont été les raisons de la prospérité de l'industrie des cycles pendant cette période?	
Quelles ont été les raisons de la prospérité de l'industrie des cycles pendant cette période?	
Quelles ont été les raisons de la prospérité de l'industrie des cycles pendant cette période?	
Quelles ont été les raisons de la prospérité de l'industrie des cycles pendant cette période?	
Quelles ont été les raisons de la prospérité de l'industrie des cycles pendant cette période?	
Quelles ont été les raisons de la prospérité de l'industrie des cycles pendant cette période?	
Quelles ont été les raisons de la prospérité de l'industrie des cycles pendant cette période?	

Musée des sciences et de la technologie du Canada

Dites aux élèves de se servir de la feuille prévue pour l'activité 2.5 afin de tracer un portrait du Canada pendant la période de prospérité de l'industrie des cycles, c'est-à-dire une description de la société canadienne et des principaux modes de transport et de communication d'alors.

Activité supplémentaire : Annonce de la période des belles années de la bicyclette

Convient aux élèves des 5^e et 6^e années

Pour inciter les Canadiens à acheter le *bicycle de sécurité* nouveau et amélioré, de nombreux fabricants de la fin du 19^e siècle et du début du 20^e siècle utilisaient des catalogues ou des affiches multicolores.

Demandez aux élèves de former de petites équipes pour concevoir une page couverture de catalogue ou une affiche annonçant des bicyclettes vendues à cette époque. Dites-leur d'inclure le nom et la ville du fabricant (les élèves devraient consulter le site Web du Musée pour trouver ces renseignements), une image de cycle et tout autre renseignement pertinent qu'ils souhaitent ajouter.

Invitez les élèves à explorer le Web pour trouver de l'information sur cette période. Demandez-leur de faire des recherches sur les modèles de bicyclettes, la mode vestimentaire et le style des catalogues et des affiches de la fin du 19^e siècle (couleurs, police de caractères, style d'illustration, etc.)

Les sites Web suivants présentent des exemples d'anciens catalogues et affiches ayant fait la promotion de la bicyclette au Canada et aux États-Unis :

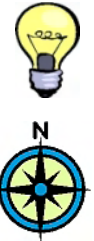
Site Web du Musée des sciences et de la technologie du Canada

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/collection/cycles16.cfm>

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/collection/cycles21.cfm>

Selwood Cycle — Affiches anciennes (En anglais seulement)

http://www.sellwoodcycle.com/gallery/view_album.php?set_albumName=posters&page=1



Activité 2.6 : La bicyclette et le changement social

Convient aux élèves de la 4^e à la 6^e année

Objet : Les élèves décriront les répercussions de l'évolution de la bicyclette sur la société.

Les activités précédentes ont montré de quelle façon les gens ont changé la bicyclette au fil du temps. Nous verrons maintenant que l'inverse est aussi vrai : la bicyclette a changé les gens.

Renseignements généraux à l'intention des enseignants

L'avènement de la *bicyclette de Sécurité* permit aux gens de la classe moyenne de se procurer des bicyclettes et de rouler auprès des riches membres des clubs. La bicyclette donnait aux jeunes gens la possibilité de sortir de leur voisinage. Certains problèmes d'étiquette firent leur apparition (un homme devait-il lever son chapeau devant une dame passant à bicyclette?). En 1890, les questions de santé étaient très à la mode et la bicyclette fit éventuellement partie du nombre, mais au début, on considérait plutôt que la bicyclette était à l'origine de plusieurs problèmes de santé. Certains médecins croyaient que la bicyclette pouvait endommager le système nerveux des enfants. On recommanda éventuellement le cyclisme à ceux qui voulaient perdre du poids, faire de l'exercice et pour « calmer les aliénés ».

Pour certains auteurs américains (Murphy et Pridmore), le changement social le plus durable qu'a engendré l'engouement pour la bicyclette a été son effet sur les femmes (Murphy, *The Exploratorium*). Selon eux, la bicyclette a contribué à la naissance du mouvement féministe. On ouvrit des écoles de conduite réservées exclusivement aux dames et, vers 1894, on pouvait souvent voir ces dernières se balader seules. Les femmes ont reconnu rapidement les avantages de la bicyclette. Elles pouvaient faire l'expérience d'une liberté et d'une indépendance qu'elles n'avaient jamais connues avant l'avènement de la bicyclette.



Plus récemment, l'auteure canadienne Babaian a soutenu que les changements sociaux apportés par la bicyclette ont été exagérés (Babaian, *The Most Benevolent Machine*). Alors que d'autres soutiennent que la bicyclette a révolutionné le vêtement féminin, elle affirme que l'usage de la bicyclette reflétait plutôt les changements qui se manifestaient déjà. Les changements apportés aux vêtements féminins pour faciliter la conduite de la bicyclette reflétaient l'esprit de la nouvelle femme des années 1890. Par exemple, les femmes délaissaient de plus en plus les corsets, et menaient une vie d'un tout autre style qu'auparavant. S'habiller pour aller à bicyclette constituait une affirmation toute naturelle de l'avancement de leur cause. Pour faciliter la conduite, on raccourcit les jupes jusqu'aux chevilles. Le pantalon fut éventuellement accepté comme « tenue raisonnable ».

Activité : Qui a dit ça?

Les déclarations suivantes ont été prononcées par trois personnes ayant vécu à la fin des années 1900, soit une cycliste, un médecin qui donnait un conseil à un cycliste et un fabricant de bicyclettes. Lisez-les à voix haute et demandez à la classe de deviner qui parle.



« La bicyclette ne réplique jamais, elle réagit promptement au moindre toucher, elle ne ronchonne jamais quand son repas n'est pas prêt, elle ne jure ni ne fume. » *

Une cycliste

«Vous devriez abandonner la bicyclette, vous avez la bosse du cycliste. »*

Un médecin

« Les médecins disent que la dureté du roulement du *Vélocipède* cause la mort du nerf. Je vais fabriquer une selle cannelée qui sera plus confortable et qui incitera les gens à acheter ma bicyclette. » *

Un fabricant de bicyclettes

*Source: (Pridmore, The American Bicycle).

La bicyclette et la mode féminine

Difficile d'imaginer les femmes de la fin des années 1900 monter à bicyclette avec tous les vêtements qu'elles portaient! Leurs sous-vêtements comprenaient un corset, une culotte spéciale de cycliste faite de laine et un long jupon. À cela s'ajoutaient un chemisier à col haut, une longue jupe et une veste cintrée à la taille. Leur grand chapeau était maintenu en place au moyen d'une demi-douzaine de longues épingles.



Discutez des difficultés que ces couches de vêtements gênants pouvaient causer aux femmes de la fin des années 1900 lorsque celles-ci montaient à bicyclette. Posez aux élèves les questions suivantes :

- Quel type de vêtements portez-vous lorsque vous montez à bicyclette? Quel type de vêtements évitez-vous de porter?
- Pourquoi les femmes portaient-elles des couches de vêtements gênants lorsqu'elles pratiquaient cette activité?
- Imaginez que vous montiez à bicyclette vêtus comme les femmes de la fin du 19^e siècle. Seriez-vous confortables? Pourriez-vous facilement monter à bicyclette? Quelle pourrait être la longueur de votre randonnée?

Pour monter à bicyclette, une femme devait porter des vêtements plus pratiques. Au fil du temps, les corsets et les jupons ont fait place à la culotte bouffante (ample, mais serrée au genou) et aux bottes boutonnées. Invitez les élèves à examiner les changements survenus dans la mode féminine sur le site Web suivant : <http://womenshistory.about.com/library/weekly/aa050900a.htm> (en anglais seulement)



- Examinez l'illustration des deux femmes montant à bicyclette. Quelles sont les principales différences dans les vêtements qu'elles portent?
- Comment ce changement a-t-il facilité la pratique du cyclisme pour les femmes?
- À votre avis, que pensaient les femmes de l'époque de ce changement?

Activité 2.7 : Les cycles dans l'histoire – Mots croisés

Convient aux élèves de la 4^e à la 6^e année

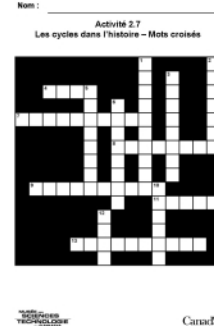
Objet : Les élèves se serviront de leur capacité d'effectuer des recherches sur le Web pour faire ces mots croisés et découvriront divers événements de l'histoire des cycles.



Pour faire ces mots croisés, explorez le site Web du MSTC à l'adresse

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/collection/cycle.s.cfm>, qui porte sur l'histoire des cycles.

Les indices sont inclus dans la feuille prévue pour l'activité contenue dans le dossier, ce qui vous permettra d'en faire des copies et de distribuer celles-ci aux élèves. À titre de référence, les indices et solutions sont indiqués ci-dessous.



Horizontalement

- | | | |
|----|--|------------|
| 4 | Ce matériau a été utilisé pour fabriquer le premier cadre de bicyclette. (4) | bois |
| 7 | Ce matériau était utilisé pour couvrir la jante des roues afin d'accroître le confort de la bicyclette. (10) | caoutchouc |
| 8 | Les Britanniques donnaient ce nom aux <i>vélocipèdes</i> dans les années 1860. (8) | tapeculs |
| 9 | Au milieu des années 1880, on a ajouté cette partie au cycle <i>Facile</i> pour faire concurrence au type <i>Kangaroo</i> , qui était plus populaire. (10) | engrenages |
| 11 | Élaboré en 1870, ce cycle était doté d'une roue avant de 127 cm de diamètre. (5) | Ariel |
| 13 | Il s'agit de la première bicyclette, qui a été élaborée par le baron von Drais à Paris en 1818. (10) | draisienne |

Verticalement

- | | | |
|---|--|------------|
| 1 | Conçu par Denis Johnson, ce véhicule était aussi appelé <i>hobby-horse</i> ou <i>dandy-horse</i> . (10) | vélocipède |
| 2 | Ajoutée dans les années 1860, cette partie de bicyclette a marqué le début d'un nouvel engouement pour les cycles. (7) | pédales |
| 3 | Ce cycle a été créé pour répondre aux inquiétudes concernant la sécurité du <i>grand bi</i> . (8) | tricycle |

- | | | |
|----|---|----------|
| 5 | Ce cycle a contribué au début des belles années de la bicyclette vers la fin du 19 ^e siècle. (8) | sécurité |
| 6 | Le premier club cycliste du Canada a été établi dans cette ville en 1878. (8) | Montréal |
| 10 | Cet inventeur a conçu un <i>quadricycle</i> très populaire chez les gens riches dans les années 1850. (6) | Sawyer |
| 12 | Conçu aux États-Unis vers 1885, ce cycle comportait une petite roue avant et une grande roue arrière. (4) | Star |

Activité 2.8 : Que de noms!

Convient aux élèves de la 4^e à la 6^e année

Objet : Les élèves examineront les divers noms donnés à la bicyclette au fil du temps et détermineront leur origine.

Au fil du temps, les inventeurs et les mécaniciens ont transformé le cycle. À mesure qu'elle variait, cette invention a pris différents noms, notamment *draisienne*, *dandy-horse*, *tapecul*, *vélocipède*, *grand bi*, *bicycle de sécurité*, *tricycle* et, même, *véhicule à propulsion humaine*. Le nom *bicyclette*, qui est apparu en 1869, est demeuré couramment utilisé.

Exploration du Web

Demandez aux élèves de visiter les pages Web du Musée des sciences et de la technologie du Canada sur l'histoire des cycles pour découvrir à quoi correspondent les différents noms de la bicyclette.

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/collection/velo.cfm>

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/english/collection/cycles.cfm>

Demandez aux élèves de déterminer l'origine de chacun des noms de cette invention en remplissant la feuille prévue pour l'activité 2.8a.

L'origine du mot

De tous ces noms, *vélocipède* et *bicyclette* sont demeurés les plus populaires, étant donné qu'ils ont trait à la fonction et au caractère de la machine.

Demandez aux élèves de se servir des ressources de la bibliothèque de l'école et de l'Internet pour trouver l'origine de ces mots. Que signifient *vélocipède* et *bicyclette*? Dites aux élèves de remplir la feuille prévue pour l'activité 2.8b.

Comment nommer des inventions

Le nom qu'on donne à une invention est très important, étant donné qu'il permettra au public de l'identifier.

Demandez aux élèves comment on s'y prend pour donner un nom aux inventions.

Voici quelques façons de le faire (adaptation d'un texte tiré du site Web de la NASA)
http://scifiles.larc.nasa.gov/text/kids/Research_Rack/tools/naming_inventions.html . :

Nom : _____

Activité 2.8a
Que de noms!

Prenez-vous plaisir à explorer la variété d'appellation des différents types de cycles au fil du temps!

Nom	Origine ou source d'inspiration du nom
Draisienne	
Tapecul	
Dandy-horse	
Vélocipède	
Grand bi	
Bicycle de sécurité	
Tricycle	
Véhicule à propulsion humaine	
Bicyclette	

© Musée des sciences et de la technologie du Canada Curriculum



Nom : _____

Activité 2.8b
L'origine du mot

Prenez plaisir à explorer des mots nouveaux!

BICYCLETTE	VÉLOCIPÈDE
Bi = _____ Véloci = _____	
Cycle(tri) = _____ Pède = _____	
Prenez plaisir à explorer des mots nouveaux!	
Bi	_____
Cycle(tri)	_____
Véloci	_____
Pède	_____
(ou pède)	_____

© Musée des sciences et de la technologie du Canada Curriculum



1. Nom rappelant la nature de l'invention. Exemples : crème glacée, maïs soufflé, sirop d'érable.
2. Nom rappelant la fonction (utilité) du produit. Exemples : brosse à cheveux, tournevis, lunettes de soleil, brosse à dents, patin à roulettes, fer à repasser.
3. Nom rappelant l'inventeur. Exemples : poubelle (inventée par Eugène Poubelle), montgolfière (inventée par les frères Montgolfière), code Morse (inventé par Samuel Morse).
4. Nom amusant, astucieux ou qui rime, de sorte que les gens se souviendront de l'invention. Exemples : Coca-Cola, poupée bout-de-chou, yo-yo.
5. Nom formé d'un sigle ou acronyme. Exemples : IBM[®] (*International Business Machines*), S.C.U.B.A.[®] (*Self-Contained Underwater-Breathing Apparatus*).

Invitez les élèves à utiliser ces diverses méthodes pour trouver d'autres noms à la bicyclette. Si vous viviez au 19^e siècle et veniez d'inventer un véhicule à propulsion humaine, comment l'appelleriez-vous?

Nom: _____

Activité 2.1 La collection de cycles

Pouvez-vous identifier les cycles suivants de la collection du Musée des sciences et de la technologie du Canada et les placer dans l'ordre dans lequel ils ont été inventés?

Utilisez le site Web suivant comme référence :

<http://www.sciencetech.technomuses.ca/francais/collection/cycles.cfm>













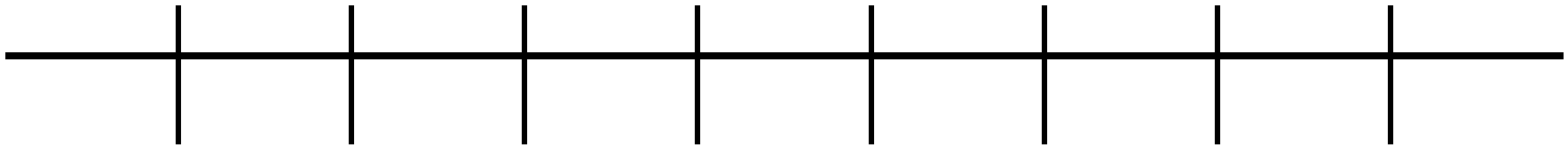






Nom: _____

Activité 2.2 Chronologies







Nom : _____

Activité 2.3

L'amélioration de la bicyclette au fil du temps

Pouvez-vous décrire les éléments de ces bicyclettes historiques apportant sécurité, confort et vitesse? Quelles améliorations chacune offrait-elle? Énumérez-en les avantages et les inconvénients.

Bicyclette	Hobby-horse 	Vélocipède 	Grand bi 	Bicyclette de sécurité 
Éléments de sécurité				
Éléments de confort				
Éléments liés à la vitesse				

Nom: _____

Activité 2.4

Des inventeurs, des mécaniciens et des fabricants de cycles

Nom : _____

A vécu : de _____ à _____

Pays de naissance : _____

A inventé le(s) cycle(s) suivant(s) :

Cycle(s)	Photo

Autres inventions :

Biographie :

Nom : _____



Activité 2.5 Les belles années de la bicyclette au Canada



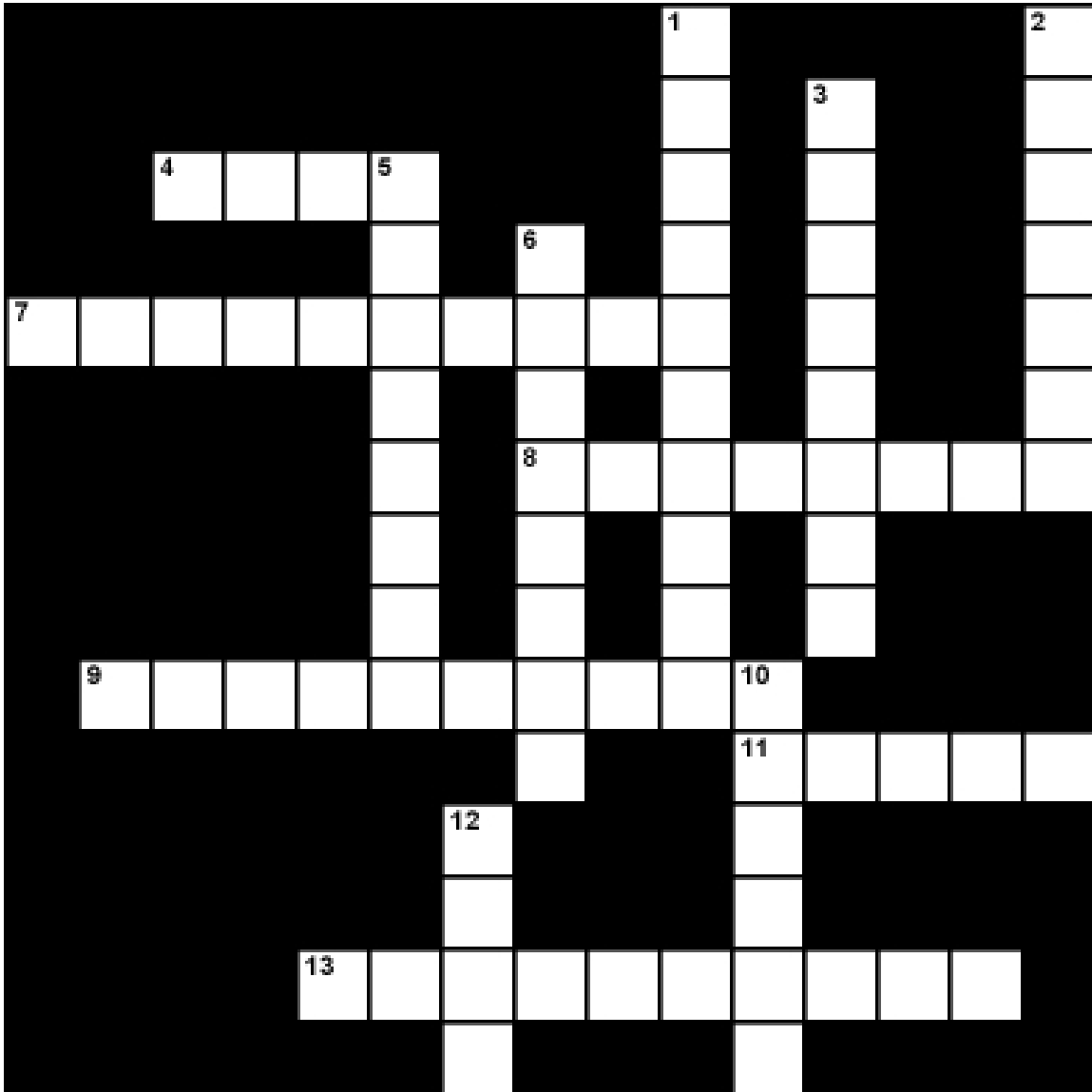
Tracez un portrait du Canada pendant la période de prospérité de l'industrie des cycles.

Période de prospérité de l'industrie des cycles :	
Premiers ministres au pouvoir pendant cette période :	
Provinces et territoires faisant partie de la confédération canadienne à la fin de cette période :	
Population du Canada :	
Moyens de transport :	
Modes de communication :	
Principaux divertissements et activités de loisir :	

Nom : _____

Activité 2.7

Les cycles dans l'histoire – Mots croisés



Les cycles dans l'histoire – Indices des mots croisés

Horizontalement

- 4 Ce matériau a été utilisé pour fabriquer le premier cadre de bicyclette. (4)
- 7 Ce matériau était utilisé pour couvrir la jante des roues afin d'accroître le confort de la bicyclette. (10)
- 8 Les Britanniques donnaient ce nom aux *vélocipèdes* dans les années 1860. (8)
- 9 Au milieu des années 1880, on a ajouté cette partie au cycle *Facile* pour faire concurrence au type *Kangaroo*, qui était plus populaire. (10)
- 11 Élaboré en 1870, ce cycle était doté d'une roue avant de 127 cm de diamètre. (5)
- 13 Il s'agit de la première bicyclette, qui a été élaborée par le baron von Drais à Paris en 1818. (10)

Verticalement

- 1 Conçu par Denis Johnson, ce véhicule était aussi appelé *hobby-horse* ou *dandy-horse*. (10)
- 2 Ajoutée dans les années 1860, cette partie de bicyclette a marqué le début d'un nouvel engouement pour les cycles. (7)
- 3 Ce cycle a été créé pour répondre aux inquiétudes concernant la sécurité du *grand bi*. (8)
- 5 Ce cycle a contribué au début des belles années de la bicyclette vers la fin du 19^e siècle. (8)
- 6 Le premier club cycliste du Canada a été établi dans cette ville en 1878. (8)
- 10 Cet inventeur a conçu un *quadricycle* très populaire chez les gens riches dans les années 1850. (6)
- 12 Conçu aux États-Unis vers 1885, ce cycle comportait une petite roue avant et une grande roue arrière. (4)

Nom : _____

Activité 2.8a Que de noms!

Pouvez-vous identifier l'origine ou la source d'inspiration des divers noms donnés aux cycles au fil du temps?

Nom	Origine ou source d'inspiration du nom
Draisienne	
Hobby-horse	
Dandy-horse	
Tapedul	
Vélocipède	
Grand bi	
Bicycle de sécurité	
Tricycle	
Véhicule à propulsion humaine	

Nom : _____

Activité 2.8b L'origine du mot

Trouvez l'origine des mots suivants.

BICYCLETTE

VÉLOCIPÈDE

bi = _____

véloci= _____

cycle(tte)= _____

pède= _____

Trouvez d'autres mots ayant une origine semblable.

bi

cycle(tte)

véloci

pède

(ou

péd)

