



# LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

## Sujets

Apprentissage en plein air et géographie

## Durée

1 heure (vous pouvez adapter le plan pour couvrir trois périodes de classe)

## Niveau scolaire

4<sup>e</sup> à 12<sup>e</sup> (il est possible d'adapter le plan pour les plus jeunes)

## Les élèves vont

- découvrir la géographie humaine et physique du Canada.
- se familiariser avec Le Grand Sentier et les possibilités qu'il offre aux Canadiens.
- comprendre la pratique de la science citoyenne.
- acquérir des compétences de base en matière d'enquête géographique et pratiquer des techniques géographiques courantes.
- découvrir l'intersection entre l'humain, la nature et la technologie.

## Matériel suggéré

- Ordinateurs, tablettes ou téléphones cellulaires avec une connexion Internet
- Cahiers et outils pour écrire
- Appareils GPS, loupes, jumelles, compas, rubans à mesurer
- Fiche d'exemples de sous-disciplines de la géographie (incluse)
- Feuille de travail sur le sentiment d'appartenance (incluse)
- Fiche avec une liste de portails et de projets de science citoyenne (incluse)
- Fiche avec une liste d'applications éducatives (incluse)

## Survol

Le Canada est riche d'une beauté géographique sans égal. De la péninsule d'Avalon sur l'île de Terre-Neuve à la péninsule Nicholson dans les Territoires du Nord-Ouest, et partout entre les deux, s'offrent à nous d'innombrables possibilités de communier avec la nature et de découvrir l'environnement qui nous entoure. Un mouvement populaire au Canada vise actuellement à mettre en vedette les éléments humains et naturels du pays par l'entremise de projets de science citoyenne qui s'articulent autour de la collecte, de l'analyse et de la diffusion de données. Ces données sont inestimables pour les chercheurs qui étudient les interactions entre l'humain et l'environnement, et aussi pour les citoyens canadiens qui se soucient de la protection et de la conservation de la nature et de la faune au Canada. Les projets de science citoyenne sont une très bonne façon d'encourager les élèves à sortir dehors et à voir le monde qui les entoure, tout en acquérant des compétences de base, comme la pensée critique, la résolution de problèmes et la pensée analytique. Un grand nombre de ces projets se déroulent le long du célèbre Grand Sentier du Canada (aussi appelé Sentier Transcanadien) qui s'étend sur plus de 24 000 kilomètres de terre et d'eau. Servez-vous des leçons, des activités et des ressources suivantes pour aider vos élèves à profiter des bienfaits de la classe en plein air et des joies de la science citoyenne, et à découvrir le Grand Sentier du Canada.

## Questions pour commencer

Qu'a de particulier la géographie du Canada? Quels types de plantes, d'animaux, d'écosystèmes et de régions trouve-t-on au Canada? Combien y a-t-il d'habitants au Canada et où se trouvent-ils? Quels moyens de transport peut-on emprunter pour voyager au Canada? Quel a été l'impact des humains sur les lieux naturels au Canada et sur les espèces qui y vivent? Quelles sont les données dont nous disposons sur ces lieux et ces espèces, et quelles sont les données qui nous manquent? Qu'est-ce que la science citoyenne et quels en sont les avantages? Qu'est-ce que la conservation de l'environnement? Qu'est-ce que le Grand Sentier et où se trouve-t-il? Comment les humains peuvent-ils contribuer à la protection des terres, de l'eau et de la faune au Canada?

## Description de la leçon

**Contexte :** La classe parlera de la géographie du Canada et des façons par lesquelles les Canadiens interagissent avec leur environnement. Les élèves vont partager leurs connaissances sur le Canada, ainsi que sur ses régions, sa faune et sa flore. Les élèves vont comprendre que de nombreux endroits au Canada sont reliés par l'entremise du Grand Sentier. Les élèves vont explorer le site Web interactif Le Grand Sentier, parler de l'importance du Sentier pour les Canadiens, ainsi que de leur sentiment d'appartenance, et établir des liens entre leur propre sentiment d'appartenance et des endroits dans leur collectivité.

**Action :** Les élèves seront initiés aux notions de sentiment d'appartenance, de science citoyenne, de travail de terrain, de collecte de données et de conservation de l'environnement. Les élèves participeront à une activité de travail de terrain s'articulant autour de la science citoyenne qui leur permettra d'explorer le tronçon du Grand Sentier qui se trouve près de chez eux.

**Conclusion :** Une fois de retour en classe, les élèves vont analyser et visualiser les données recueillies sur le terrain. Les élèves examineront quelles sont les leçons à tirer de la nature et cerneront les connaissances qu'ils auront acquises lors du travail de terrain.





# LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

## Introduction

Rappelez aux élèves que la géographie du Canada définit profondément l'identité des citoyens canadiens et qu'il y a trois disciplines fondamentales associées à la géographie : géographie physique, géographie humaine et méthodes géographiques. Demandez aux élèves de nommer les différentes sous-disciplines qui appartiennent à chaque discipline principale. Par exemple, la climatologie, la géomorphologie et la biogéographie sont toutes des sous-disciplines de la géographie physique. Servez-vous de la fiche d'exemples de sous-disciplines de la géographie pour susciter des idées ou déclencher une conversation plus approfondie sur les activités de recherche et de développement réalisées au Canada et dans le monde entier dont les élèves sont au courant ou qu'ils souhaiteraient découvrir.

Maintenant, demandez aux élèves de partager leurs connaissances sur la géographie du Canada et de souligner les lieux urbains ou naturels avec lesquels ils ressentent un lien spécial. Ils peuvent parler d'endroits qu'ils ont visités, d'endroits où ils ont vécu ou d'endroits qu'ils souhaiteraient visiter. Encouragez les élèves à examiner les caractéristiques économiques, culturelles et politiques qui expliquent pourquoi ces endroits sont exceptionnels, ainsi qu'à exprimer ce qu'ils ont ressenti dans ces endroits ou bien ce qu'ils ressentent quand ils pensent à ces endroits. Demandez-leur de parler de la faune et de la flore de ces endroits, ainsi que des types d'activités auxquelles ils ont participé ou auxquelles ils aimeraient participer à l'avenir.

Ensuite, révélez aux élèves le secret le mieux gardé du Canada! Expliquez-leur que de nombreux endroits au Canada, et probablement plusieurs des endroits qu'ils viennent tout juste de décrire, sont reliés, car ils se trouvent le long ou à proximité du Grand Sentier – un réseau de sentiers récréatifs polyvalents qui s'étend sur plus de 24 000 kilomètres et qui réunit les côtes de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Arctique. Ce sentier (aussi appelé Sentier Transcanadien) compte des sentiers pédestres, des voies navigables et des routes, et traverse de nombreux lieux historiques importants au Canada, comme la passerelle suspendue de la rivière Shogomoc au Nouveau-Brunswick, les terrains de Rideau Hall et la vallée de l'Okanagan en Colombie-Britannique.

Donnez le temps aux élèves d'explorer Le Grand Sentier plus en détail. Guidez les élèves à travers les activités disponibles sur le [site Web du Grand Sentier](#) ou donnez-leur l'occasion d'explorer le site Web à leur propre rythme avec un appareil personnel. Ils peuvent « Explorez la carte » en choisissant des tronçons du Sentier et en consultant l'information disponible, notamment : photos, distances, élévation et alertes météorologiques. Ils peuvent même repérer l'endroit le plus près de chez eux en lien avec le Sentier en saisissant leur code postal dans la barre de recherche ou télécharger des données sur des tronçons spécifiques du Sentier à utiliser hors ligne. Vous pouvez aussi recourir à des questions exploratoires ou à des instructions, comme :

- ▶ Allez à la section Récits et trouvez un récit sur le Sentier qui souligne votre saison préférée.
- ▶ Dans quel tronçon du Sentier se trouve l'élévation la plus élevée?
- ▶ Quelle est la différence entre un sentier bleu et un sentier vert?
- ▶ Où se trouvent les sentiers qui empruntent un traversier?
- ▶ Quels sont les tronçons du Sentier qui bordent les États-Unis?
- ▶ Y a-t-il des tronçons du Sentier qui font actuellement l'objet d'une alerte météorologique?
- ▶ Regardez l'une des vidéos et décrivez comment cette personne interagit avec la géographie du Canada.
- ▶ Allez à la section FAQ (foire aux questions) — quelle est la différence entre le Sentier Transcanadien et Le Grand Sentier?
- ▶ Regardez d'anciens numéros du bulletin — quels articles intéressants avez-vous lus?

## Lien avec le Cadre canadien d'apprentissage de la géographie

### Concepts de la pensée géographique

- ▷ Importance spatiale
- ▷ Tendances
- ▷ Interrelations
- ▷ Perspective géographique

### Processus d'enquête

- ▷ Poser des questions géographiques
- ▷ Acquérir des ressources géographiques
- ▷ Interpréter et analyser
- ▷ Évaluer et tirer des conclusions
- ▷ Communiquer
- ▷ Réfléchir et réagir

### Compétences géospatiales

- ▷ Emplacement
- ▷ Cartes
- ▷ Graphiques
- ▷ Observation
- ▷ Collecte de données
- ▷ Systèmes d'information géographique
- ▷ Terre numérique
- ▷ Travail de terrain





## LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

Maintenant, demandez aux élèves de réfléchir à leur propre collectivité et d'expliquer les liens qui les unissent avec celle-ci. Utilisez la [carte interactive](#) sur le site Web du Grand Sentier et basculez entre différents fonds de cartes pour stimuler l'imagination des élèves.

### Activité

Expliquez aux élèves que le lien spécial et mémorable qu'une personne peut ressentir à l'égard d'un endroit s'appelle le « sentiment d'appartenance ». Le sentiment d'appartenance est un concept très important en géographie — il s'agit d'une façon personnelle de percevoir un endroit et d'interagir avec celui-ci. Notre sentiment d'appartenance est dicté par ce que nous aimons et n'aimons pas d'un endroit, par ce qu'on respecte et trouve important dans un endroit, par notre connaissance d'un endroit, et par notre désir de veiller à la conservation d'un endroit ou d'y apporter des changements positifs. Le sentiment d'appartenance est important, car il détermine comment nous établissons des liens avec notre environnement et apprécions les ressources naturelles de la Terre, et définit notre propre identité personnelle.

Donnez à chaque élève une copie de la feuille de travail sur le sentiment d'appartenance et demandez-leur de répondre aux questions en ayant en tête un endroit dans leur propre collectivité. Partagez avec la classe vos propres réponses aux questions de la feuille de travail sur le sentiment d'appartenance. Invitez les élèves qui le souhaitent à partager leurs réponses et laissez la discussion évoluer naturellement. Soulignez que les quatre dernières questions ont été ajoutées de façon stratégique pour les aider à penser à des endroits et à des tendances qu'ils souhaitent découvrir plus à fond, et à voir comment ils s'y prendraient pour en savoir davantage. Expliquez que ces types de questions sont similaires à celles que les chercheurs se posent eux-mêmes avant d'aller faire du travail de terrain ou de recueillir des données.

Demandez aux élèves ce qu'ils savent du [travail de terrain et de la collecte de données](#). Si les élèves sont moins familiers avec ces concepts, songez à leur montrer des photos et des projets qui incorporent le travail de terrain et la collecte de données, ou invitez quelqu'un qui a de l'expérience en travail de terrain à venir parler à la classe. Si les élèves ont déjà participé à du travail de terrain ou à une collecte de données, demandez-leur de parler des aspects qu'ils ont préférés et des difficultés qu'ils ont eu à surmonter, et d'expliquer le résultat final.

Expliquez aux élèves que lorsqu'un groupe de personnes qui partagent un même but exécute du travail de terrain et recueille des données, il s'agit de science citoyenne. Les initiatives de science citoyenne ont eu un impact considérable sur notre compréhension du monde, ses processus géologiques et sa biodiversité, et sur les façons dont nous interagissons avec notre environnement. Quand de nombreuses personnes recueillent beaucoup de données différentes et les partagent ouvertement avec les organisations et les chercheurs, il devient finalement possible de trouver réponse à des questions de recherche autrefois insolubles. Le travail de terrain, la collecte de données et la science citoyenne vont de pair!

Demandez à la classe si quelqu'un a déjà participé sciemment à une initiative de science citoyenne. S'il s'agit d'un nouveau concept, donnez quelques exemples de projets de science citoyenne en cours au Canada et ailleurs dans le monde. Référez-vous à la fiche avec la liste des portails et des projets de science citoyenne pour trouver des exemples, ou bien trouvez des exemples locaux.





## LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

Choisissez tous ensemble un projet de science citoyenne qui vous intéresse et repérez un tronçon du Grand Sentier près de chez vous qui se prêterait bien au travail de terrain nécessaire pour ce type de projet. Préparez un plan pour passer une période de classe ou plus à l'extérieur afin de recueillir des données en gardant à l'esprit les éléments suivants :

- ▶ À quel projet de science citoyenne devrions-nous participer?
- ▶ Quel est la question de recherche ou l'enjeu principal associé à ce projet?
- ▶ Quel endroit se prêterait le mieux à notre travail de terrain?
- ▶ Comment irons-nous là-bas et combien de temps y passerons-nous?
- ▶ Quelles données allons-nous recueillir?
- ▶ Quels sont les outils et le matériel dont nous avons besoin pour la collecte de données?
- ▶ Avons-nous besoin, par exemple, de crème solaire, de chasse-moustiques, de bottes de caoutchouc, de gants de travail?
- ▶ Y a-t-il une application associée à ce projet de science citoyenne que nous pourrions utiliser sur le terrain?
- ▶ Avons-nous besoin d'une connexion Internet pour utiliser l'application ou pouvons-nous l'utiliser hors ligne?
- ▶ Le travail de terrain peut-il se faire beau temps, mauvais temps?
- ▶ Y a-t-il des mesures à prendre concernant la sécurité?
- ▶ Est-ce que le site du travail de terrain est accessible à tous les élèves?
- ▶ Travaillerons-nous individuellement ou en équipe?
- ▶ Pouvons-nous respecter la consigne « ne prendre que des photos et ne laisser que des empreintes »?
- ▶ Comment allons-nous regrouper les données recueillies lors du travail de terrain?
- ▶ Comment les gestionnaires du projet de science citoyenne vont-ils recueillir ces données?

### Conclusion

Une fois que les élèves auront eu suffisamment de temps pour recueillir des données, donnez-leur du temps pour parler de leur expérience et des résultats généraux. Référez-vous à la question de recherche ou à l'enjeu d'origine, et discutez de la façon dont le travail du groupe a contribué au projet. Voici quelques questions pour susciter la discussion :

- ▶ Quel était l'objectif général du projet de science citoyenne ou de l'exercice de travail de terrain choisi?
- ▶ Quel est le lien entre ce travail et la géographie humaine ou physique, ou les méthodes géographiques?
- ▶ Quelles étaient les caractéristiques particulières de l'endroit où s'est fait le travail de terrain?
- ▶ Quels étaient les avantages et les inconvénients de cet endroit relativement à la question de recherche?
- ▶ Quelles étaient les sources de données primaires?
- ▶ Qu'avez-vous appris ou qu'est-ce qui vous a plu dans la science citoyenne et le travail de terrain?





## LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

Donnez l'occasion aux élèves d'analyser ou de visualiser plus en profondeur les données qu'ils ont recueillies. Voici comment ils peuvent s'y prendre :

- ▶ Discuter des résultats
- ▶ Tracer des tableaux ou des diagrammes à la main ou à l'aide d'un logiciel graphique
- ▶ Regarder des photos prises sur le terrain
- ▶ Écrire leurs réflexions personnelles
- ▶ Faire une présentation
- ▶ Créer une infographie

Demandez aux élèves de partager leur nouvelle compréhension du Grand Sentier et de ses caractéristiques physiques exceptionnelles à l'aide des questions suivantes :

- ▶ Maintenant que vous avez exploré Le Grand Sentier en ligne et en personne, comment pourriez-vous décrire sa géographie à quelqu'un qui ne le connaît pas?
- ▶ Quels autres tronçons du Sentier aimeriez-vous visiter?
- ▶ La science citoyenne est-elle une bonne façon pour les gens de visiter le Sentier?
- ▶ Comment la science citoyenne peut-elle nous aider à en apprendre davantage sur notre pays?

### Enrichissement de la réflexion géographique

Saviez-vous qu'il y a une **chasse au trésor** pancanadienne sur Le Grand Sentier pendant les mois d'été? Des boîtes au trésor contenant des coupons et des récompenses sont cachées le long du Sentier, et quiconque trouve ces boîtes au trésor peut gagner des prix spéciaux! Le concours est ouvert aux résidents du Canada qui ont atteint l'âge de la majorité dans leur province ou leur territoire de résidence. Conséquemment, les élèves peuvent faire équipe avec leur famille et leurs amis pour participer! Restez au fait de la chasse au trésor en consultant régulièrement le **site Web du Grand Sentier** – ne ratez pas l'occasion de trouver une boîte au trésor près de chez vous!

Vos élèves aiment-ils raconter des récits? Documentez votre expérience de travail de terrain sur Le Grand Sentier ou aux alentours, et créez un récit qui sera mis en vedette sur la **page Récits du Grand Sentier**. Envoyez votre récit à [media@tctrail.ca](mailto:media@tctrail.ca).

Souhaitez-vous rester au fait de ce qui se passe sur Le Grand Sentier? Abonnez-vous au bulletin qui met en vedette des héros du Grand Sentier et leur récit.

Partagez vos photos du Grand Sentier sur les médias sociaux en utilisant le pseudonyme [@TheGreatTrail](https://www.instagram.com/TheGreatTrail).

Téléchargez l'application du Grand Sentier et profitez-en où que vous alliez!

### Modifications

Pour des élèves plus jeunes, vous pouvez faire un exercice de travail de terrain plus simple, comme :

- ▶ Une chasse au trésor qui incorpore les paysages, les odeurs, les bruits, les couleurs et les objets
- ▶ Un exercice d'identification de plantes, d'insectes ou d'animaux à l'aide de cartes illustrées
- ▶ Tracer et étiqueter une carte de la cour d'école





## LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

- ▶ Compter le nombre de piétons et de voitures qui passent pour déterminer les périodes de circulation piétonne et automobile de pointe
- ▶ Faire un relevé dans un parc
- ▶ Identifier des symboles couramment utilisés dans les espaces publics
- ▶ Créer des dioramas de photos qui incorporent des odeurs, des bruits et des textures en lien avec le sujet de recherche
- ▶ Prendre des photos avant et après d'un espace extérieur pour contribuer à une discussion sur la relation entre l'humain, son environnement et la conservation de l'environnement

S'il est impossible de faire une activité à l'extérieur, guidez vos élèves à travers un [récit Google Earth Voyager](#) existant ou servez-vous de [Google Expéditions](#) pour que vos élèves puissent voyager virtuellement dans n'importe quel endroit que vous choisirez! Cette dernière option est une bonne façon de montrer à vos élèves la beauté et la géographie du Grand Sentier en toute sécurité sans quitter la classe.

S'il est difficile de réaliser du travail de terrain pendant les heures de classe, encouragez les élèves à sortir dehors et à recueillir des données dans leurs temps libres, ou avec leur famille et leurs amis. La tenue d'un journal ou d'un carnet de route est une excellente façon de faire le suivi du temps passé à l'extérieur, des observations scientifiques et de la collecte de données.

Comme solution de rechange à un projet de science citoyenne déjà établi, vous pourriez faire une mini séance de travail de terrain avec vos élèves à l'aide des applications éducatives qui figurent sur la fiche des applications éducatives.

Si un projet de science citoyenne est en cours près de chez vous, demandez à un représentant de faire une présentation dans votre classe ou une excursion guidée avec vos élèves qui leur permettra de découvrir un endroit du coin. Donnez du temps à vos élèves pour qu'ils puissent poser des questions à cette personne, notamment : comment a-t-elle commencé à participer à la science citoyenne? Quels sont ses intérêts personnels et son parcours scolaire? Et quels sont les avantages qu'elle a retirés de sa participation active à la science collaborative?

### Possibilités d'évaluation

Les enseignants peuvent évaluer les réponses des élèves pendant les discussions de groupe, ainsi que leur capacité à établir des liens entre ce qu'ils observent quotidiennement dans leur environnement et les trois disciplines fondamentales de la géographie.

Les enseignants peuvent évaluer les réponses des élèves aux questions sur la fiche sur le sentiment d'appartenance, ainsi que leur capacité à comprendre comment les humains peuvent attribuer une importance émotionnelle, historique, spirituelle ou culturelle à un lieu.

Les enseignants peuvent évaluer comment les élèves préparent un plan et formulent une stratégie avant d'aller sur le terrain, ainsi que leur comportement et leur concentration pendant le travail de terrain. De plus, les enseignants peuvent évaluer tout matériel visuel ou résumé que prépareraient les élèves sur ce qu'ils ont appris lors du travail de terrain et la collecte de données.



# LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

## Sources et autres ressources

### Géographie et science

- ▶ Canadian Geographic Éducation
- ▶ The Canadian Geography Framework (disponible en français au printemps 2019)
- ▶ Exploring by the seat of your pants (en anglais seulement)
- ▶ Optez pour les sciences

### Le Grand Sentier

- ▶ Le Grand Sentier
- ▶ La chasse au trésor du Grand Sentier

### Sentiment d'appartenance

- ▶ Sense of place (en anglais seulement)
- ▶ How geography can shape our work (en anglais seulement)
- ▶ Storytelling and sense of place (en anglais seulement)

### Travail de terrain

- ▶ Guide du travail de terrain et plans de leçons

### Science citoyenne

- ▶ Portail science citoyenne du gouvernement du Canada

### Ressources de Canadian Geographic Éducation

- ▶ Cartes quadrillées
- ▶ Infographies sur les changements climatiques
- ▶ Explorateur en résidence

# LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

## EXEMPLES DE SOUS-DISCIPLINES DE LA GÉOGRAPHIE

### Géographie physique

- ▶ **Biogéographie** : la distribution des espèces et des écosystèmes dans le temps et l'espace
- ▶ **Hydrologie** : le mouvement et la qualité de l'eau
- ▶ **Climatologie** : les changements dans les tendances climatiques et climatologiques au fil du temps
- ▶ **Météorologie** : les changements dans les conditions météorologiques et les processus atmosphériques à grande échelle au fil du temps
- ▶ **Géomorphologie** : les processus physiques et chimiques qui façonnent la Terre
- ▶ **Lithologie** : les caractéristiques des roches et des strates
- ▶ **Océanographie** : la circulation, et les propriétés physiques et chimiques des océans
- ▶ **Orologie** : les caractéristiques et l'histoire des montagnes
- ▶ **Potamologie** : la science des rivières
- ▶ **Limnologie** : la science des lacs
- ▶ **Glaciologie** : le mouvement et les caractéristiques des glaciers
- ▶ **Écologie du paysage** : les changements dans la couverture terrestre et les écosystèmes au fil du temps



### Géographie humaine

- ▶ **Géographie économique** : la relation entre les différentes régions du monde et les produits qui y sont fabriqués et consommés
- ▶ **Géographie des populations** : la distribution des gens sur Terre, et les caractéristiques des collectivités et des populations
- ▶ **Géographie médicale** : les tendances en matière de maladies, et les liens avec le climat et l'environnement
- ▶ **Géographie politique** : les limites, la coopération et les conflits entre les pays
- ▶ **Géographie du transport** : les réseaux de transport dans le monde entier
- ▶ **Géographie urbaine** : l'évolution des villes et leur impact sur l'humain et le monde naturel
- ▶ **Géographie culturelle** : les variations culturelles à travers le temps et l'espace, et les relations entre des groupes différents de gens qui ont des histoires distinctes
- ▶ **Géographie environnementale** : les interactions entre l'humain et l'environnement
- ▶ **Géographie sociale** : l'influence du monde naturel sur les phénomènes sociaux et les relations entre les gens



### Méthodes géographiques

- ▶ **Cartographie** : la création et l'utilisation de cartes
- ▶ **Systèmes d'information géographique (SIG)** : la mise au point et l'utilisation de technologies de cartographie
- ▶ **Téledétection** : le recours à la technologie pour recueillir à distance des données sur un objet, une espèce ou un phénomène
- ▶ **Système GPS (Global Positioning Systems)** : technologies de positionnement géographique satellitaire
- ▶ **Collecte de données** : acquisition et analyse de données qualitatives et quantitatives
- ▶ **Entrevues et groupes de discussion** : acquisition d'information sur la perspective et l'expérience humaine
- ▶ **Arpentage des terres et évaluations environnementales** : acquisition d'information sur le monde naturel et ses caractéristiques





## LISTE DE PORTAILS ET DE PROJETS DE SCIENCE CITOYENNE

### Portails

- ▶ Portail science citoyenne du gouvernement du Canada
- ▶ Citizen Science Association (en anglais seulement)
- ▶ David Suzuki Foundation citizen science (en anglais seulement)
- ▶ AttentionNature
- ▶ Anecdata (en anglais seulement)
- ▶ SciStarter (en anglais seulement)

### Projets

- ▶ Audubon Christmas bird count (en anglais seulement)
  - ▶ Aurorasaurus (en anglais seulement)
  - ▶ Biodiversity Heritage Library (en anglais seulement)
  - ▶ Birds and Windows project (en anglais seulement)
  - ▶ Bumblebee watch (en anglais seulement)
  - ▶ Cities at night (en anglais seulement)
  - ▶ CrowdWater (en anglais seulement)
  - ▶ Did you feel it? (en anglais seulement)
  - ▶ eBird
  - ▶ eButterfly (en anglais seulement)
  - ▶ eOceans (en anglais seulement)
  - ▶ FreshWater Watch
  - ▶ Geo-Wiki (en anglais seulement)
  - ▶ Globe at night (en anglais seulement)
  - ▶ Great backyard bird count (en anglais seulement)
  - ▶ HerpMapper (en anglais seulement)
  - ▶ ISeeChange (en anglais seulement)
  - ▶ iSpot Nature (en anglais seulement)
  - ▶ Litterati (en anglais seulement)
  - ▶ MapIt for a clean planet (en anglais seulement)
  - ▶ MonarchWatch (en anglais seulement)
  - ▶ NestWatch (en anglais seulement)
  - ▶ Ontario BioBlitz (en anglais seulement)
  - ▶ PlantNet
  - ▶ SatCam (en anglais seulement)
  - ▶ Secchi Disk Phytoplankton Project (en anglais seulement)
  - ▶ SnowTweets (en anglais seulement)
  - ▶ SPLASSH (en anglais seulement)
  - ▶ WildLifeLog (en anglais seulement)
- 

# LE GRAND SENTIER : DÉCOUVREZ LA GÉOGRAPHIE EXCEPTIONNELLE DU CANADA

## LISTE D'APPLICATIONS ÉDUCATIVES

### Cartographie

- ▶ LeGrandSentier : explorez le Canada! (Apple, Android)
- ▶ Walkmeter Walking & Hiking GPS : suit votre trajet et vos statistiques sur la forme physique (Apple, Android)
- ▶ ViewRanger : tracez votre trajet sans signal mobile (Apple, Android)
- ▶ GPS Logger : notez vos coordonnées GPS à intervalles réguliers (Apple, Android)
- ▶ MapIt : cartographiez des sites d'intérêt avec le GPS (Apple, Android)
- ▶ Applications ArcGIS : une collection d'applications à utiliser sur le terrain ou en classe (Apple, Android)
- ▶ Compass : déterminez la direction sur le terrain (Apple, Android)
- ▶ GAIA GPS : application de navigation pour l'extérieur (Apple, Android)
- ▶ Spyglass : application GPS hors ligne avec des images de grande qualité (Apple, Android)
- ▶ AllTrails : application de randonnée, de course et de vélo (Apple, Android)
- ▶ Google Earth : un globe virtuel (Apple, Android)

### Collecte de données

- ▶ Collector : utilisez des cartes et faites des observations (Apple)
- ▶ Survey123 : recueillez et visualisez des données (Apple, Android)
- ▶ Skitch : prenez une photo et partagez l'emplacement (Apple)
- ▶ FieldNotes (en anglais seulement) : prenez des notes sur le terrain (Apple, Android)
- ▶ Altimètre et baromètre : mesurez l'élévation et la pression sur le terrain (Apple, Android)
- ▶ Clinomètre : mesurez la pente sur le terrain (Apple, Android)
- ▶ EpiCollect : recueillez des données sur le terrain (Apple, Android)

### Identification

- ▶ FlowerChecker (en anglais seulement) : identifiez les plantes (Apple, Android)
- ▶ iNaturalist : identifiez les plantes et les animaux (Apple, Android)
- ▶ LeafSnap (en anglais seulement) : identifiez les plantes (Apple, Android)
- ▶ PeakVisor : reconnaît instantanément le nom de toute montagne à proximité (Apple, Android)
- ▶ ChirpOMatic ou Warblr (en anglais seulement) : identifiez les chants d'oiseaux (Apple, Android)

### Général

- ▶ Starting with soil (en anglais seulement) : jardinage et importance du sol (Apple)
- ▶ UVLens (en anglais seulement) : information sur l'indice UV (Apple, Android)
- ▶ First Aid : application de la Société canadienne de la Croix-Rouge (Apple, Android)

### Excursions virtuelles

- ▶ Cardboard : utilisez la réalité virtuelle pour visiter des lieux avec Google Earth (Apple, Android)



## SENTIMENT D'APPARTENANCE

1. Quel est l'endroit dans votre collectivité qui est important pour vous et votre sentiment d'appartenance?

---

---

2. Décrivez les caractéristiques humaines et physiques de cet endroit.

---

---

3. Cet endroit a-t-il une importance émotionnelle, historique, spirituelle ou culturelle pour vous? Expliquez.

---

---

4. Comment cet endroit influence-t-il votre identité personnelle?

---

---

5. Comment interagissez-vous avec cet endroit? Comment l'utilisez-vous?

---

---

6. Savez-vous s'il y a des problèmes à cet endroit?

---

---

7. Si vous aviez l'occasion d'en apprendre davantage sur cet endroit, que souhaiteriez-vous savoir?

---

---

8. Que feriez-vous pour obtenir de l'information?

---

---

