

# GÉOGRAPHIES PARTAGÉES – COMPRENDRE LE TERRITOIRE À TRAVERS LES PERSPECTIVES AUTOCHTONES ET LES STIM



## GUIDE PÉDAGOGIQUE

### Enquête 2 – L'ingénierie et les communautés durables : concevoir l'avenir ensemble

Ce guide pédagogique propose des pistes d'exploitation et des stratégies d'accompagnement pour l'enquête 2 de la ressource *Géographies partagées*.

## Étape 1 – Je me questionne

Dans cette étape du processus d'enquête en géographie, l'élève formule des questions de façon autonome avec l'aide de son enseignante ou de son enseignant, ou en groupes.

La question de l'enquête est la suivante :

**Comment l'ingénierie et la planification peuvent-elles aider nos régions et nos communautés à être plus durables tout en respectant la culture et le bien-être de chaque individu?**



### Temps suggéré

1 heure



### Animation de l'activité

- En groupe-classe, effectuer une activité de remue-méninges ou créer un schéma conceptuel afin de définir les termes importants de l'enquête.
  - **Durabilité** : répondre aux besoins d'aujourd'hui sans nuire à l'environnement, aux personnes et à l'avenir.
  - **Innovation** : trouver ou améliorer des solutions pour mieux répondre à un besoin.
  - **Ingénierie** : concevoir des solutions techniques utiles pour résoudre des problèmes concrets.
  - **Planification urbaine** : organiser les villes et les communautés pour qu'elles soient sécuritaires, fonctionnelles et agréables à vivre.
- Présenter aux élèves la mise en situation, soit trois exemples de communautés canadiennes, en leur faisant visionner la vidéo *Géographies partagées – Trois communautés, un défi*.
- Discuter brièvement avec les élèves des défis présentés : transport, énergie, climat, logement, culture, accès.
- Explorer avec les élèves la carte interactive **Projets d'ingénierie**.
- Encourager les élèves à repérer les régions que visent les initiatives et à déterminer en quoi ces initiatives répondent à un besoin géographique particulier. À tout moment, les élèves peuvent effectuer des recherches supplémentaires en consultant des sources fiables.
- Guider les élèves dans la formulation de sous-questions ouvertes liées à un territoire précis et centrées sur un enjeu durable.

- Présenter aux élèves, au besoin, les exemples et les contre-exemples suivants :

Exemple pertinent	Contre-exemple
Comment le transport électrique pourrait-il réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans une ville où la densité de la population est élevée?	Comment devenir une communauté durable?
Pourquoi les communautés nordiques adoptent-elles davantage les systèmes énergétiques passifs?	Pourquoi l'énergie verte est-elle importante?
Comment les espaces verts pourraient-ils atténuer les îlots de chaleur dans une région où la croissance démographique est importante?	Les villes canadiennes sont-elles polluées?

- Mentionner aux élèves que leurs sous-questions seront peaufinées au cours de l'activité.
- Demander aux élèves de rédiger leurs sous-questions, à l'activité 1, dans leur carnet de réponses.
- Valider les ébauches de sous-questions des élèves.



### Différenciation pédagogique

- Offrir aux élèves plus d'amorces de sous-questions et leur montrer la façon de les adapter en fonction de leurs champs d'intérêt.
- Donner l'occasion aux élèves de choisir un territoire connu (leur communauté, une région visitée, une communauté autochtone étudiée).



### Comment bonifier le contenu et le présenter au groupe-classe?

#### Accompagnement de l'activité interactive portant sur les projets d'ingénierie

- Choisir un des projets présentés dans l'activité interactive **Projets d'ingénierie**. Modeler une lecture stratégique du projet. Verbaliser le raisonnement en décrivant :
  - le problème ciblé;
  - la solution technique;
  - le contexte géographique;
  - la dimension culturelle ou sociale.

Pour le projet du quartier de Blatchford, par exemple, les élèves peuvent consulter l'information présentée dans l'activité interactive ainsi qu'une source fiable, comme le document [Vers une collectivité carboneutre](#) de la Fédération canadienne des municipalités. Cela les aidera à mieux comprendre le projet et à répondre aux questions de raisonnement proposées.

- **Problème ciblé**

Le projet Blatchford vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) tout en revalorisant l'ancien aéroport du centre-ville, un site qui freinait la densification urbaine d'Edmonton.

- **Solution technique**

Le projet s'appuie sur un système de partage énergétique de quartier en utilisant des énergies renouvelables. Il est soutenu par des normes de construction écologique et un aménagement favorisant les transports actifs.

- **Contexte géographique**

Le projet Blatchford est aménagé sur les terrains centraux de l'ancien aéroport municipal d'Edmonton, propriété de la ville. Il est déjà bien desservi par les infrastructures.

- **Dimension culturelle ou sociale**

Le projet encourage un mode de vie durable et inclusif grâce à la mixité sociale, à l'offre de logements abordables et à des espaces publics favorisant la proximité et le sentiment d'appartenance.

## Étape 2 – Je m'informe

Dans cette étape du processus d'enquête en géographie, l'élève recueille des données qualitatives et quantitatives pertinentes ainsi que des éléments de preuve et d'information en consultant des sources variées.



### Temps suggéré

3-5 heures



### Animation de l'activité

- Encourager les élèves à consulter l'ensemble des ressources proposées.
- Inviter les élèves à approfondir leurs connaissances en fonction de leur sous-question de recherche.
- Demander aux élèves de répondre aux questions correspondantes des activités 2 à 5 dans leur carnet de réponses.

- Allouer du temps aux élèves qui en ont besoin.



## Comment bonifier le contenu et le présenter au groupe-classe?

### Accompagnement de l'activité interactive portant sur la durabilité des communautés canadiennes

- Guider les élèves au cours de l'activité interactive **Durabilité des communautés canadiennes** afin de les aider à observer séparément les couches (croissance de la population, émissions de gaz à effet de serre (GES), énergie propre, réseaux intelligents).
- Offrir du soutien aux élèves, au besoin, pour les aider à mieux comprendre les cartes qui leur semblent moins claires.
- Montrer aux élèves un exemple de comparaison simple; par exemple, en observant la carte des projets d'énergie propre, il est possible de constater qu'il y a une faible concentration de projets dans la région de Blatchford et autour de celle-ci.
- Insister sur la distinction entre observation (ce que je vois) et interprétation (ce que cela signifie).
- Inviter les élèves à continuer leur exploration des régions étudiées en consultant [L'Atlas du Canada – Ressources et projets d'énergie propre \(RPEP\)](#) de Ressources naturelles Canada. Leur mentionner d'observer le potentiel en énergie propre de ces régions.

### Accompagnement de l'infographie portant sur la façon de rendre une communauté durable

- Inviter les élèves à prendre connaissance de l'infographie **Comment rendre une communauté durable?** Leur mentionner que les dimensions sont interreliées.
- Donner aux élèves un exemple concret d'interrelation entre le transport, les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la population; par exemple, la région de Montréal a connu une croissance de sa population. En vue de favoriser une communauté plus durable, le Réseau express métropolitain (REM) a offert une solution de transport collectif qui réduit les émissions de gaz à effet de serre (GES).
- Clarifier la notion d'empreinte écologique.
- Souligner que la culture et la gouvernance font partie de la durabilité.
- Inviter les élèves à repérer la dimension que semblent prioriser certaines provinces.
- Mentionner aux élèves qu'un projet peut être écologique sans être durable socialement.

### **Accompagnement du tableau statistique de Statistique Canada**

- Inviter les élèves à analyser le tableau statistique du site Web [Consommation d'énergie des ménages, Canada et les provinces](#) de Statistique Canada.
- Clarifier la différence entre la consommation totale d'énergie et la consommation par ménage.
- Souligner qu'une consommation d'énergie élevée ne correspond pas nécessairement à une forte pollution.
- Expliquer aux élèves la façon de lire un tableau statistique (unité, année, variable).
- Modéliser une comparaison entre deux provinces; par exemple, au Québec, la consommation d'énergie est fortement dominée par l'électricité grâce à une production hydroélectrique abondante, alors qu'en Alberta, la consommation d'énergie provient principalement du gaz naturel en raison de l'abondance des ressources fossiles dans cette province.
- Rappeler aux élèves que les données doivent être interprétées dans leur contexte (climat, type d'habitat).
- Encourager l'utilisation d'une donnée chiffrée dans les réponses.
- Faire un lien explicite entre la consommation d'énergie et la solution d'ingénierie.

### **Accompagnement du témoignage de Daniel Charbonneau**

- Encourager les élèves à noter un exemple concret donné dans le témoignage de Daniel Charbonneau, dans la vidéo *Géographies partagées – Concevoir l'avenir ensemble grâce à la consultation significative*.
- Mettre en évidence la dimension sociale d'un projet.

Il est à noter que l'expression « consultation significative » réfère à « [...] l'accommodement des peuples autochtones, lorsqu'il est déterminé que le projet peut avoir un effet préjudiciable sur les droits ancestraux et/ou issus de traités, établis ou potentiels. » (Gouvernement du Canada. (2025, 19 mars). [Consultation des peuples autochtones](#).)

- Animer une discussion en groupe-classe portant sur l'importance d'inclure les différentes communautés dans les projets d'envergure.
- Relier le témoignage de Daniel Charbonneau aux dimensions présentées dans l'infographie **Comment rendre une communauté durable?**

### **Accompagnement du jeu-questionnaire interactif portant sur une analyse guidée**

- Rappeler aux élèves que chaque question du jeu-questionnaire interactif *Analyse guidée* s'appuie sur une source précise (carte multicouche, infographie, données statistiques ou témoignage).

- Aider les élèves à distinguer ce qui relève d'un fait observable (par exemple, couleur, intensité, localisation sur la carte) de ce qui relève d'une interprétation (par exemple, impact sur la durabilité).
- Souligner que certaines questions nécessitent d'apporter une nuance importante; par exemple, qu'une forte consommation d'énergie n'indique pas automatiquement une faible durabilité.
- Encourager les élèves à revisiter les ressources associées, au besoin.



### Différenciation pédagogique

- Permettre le travail en équipe de deux aux élèves ayant un besoin de soutien.
- Offrir des ressources supplémentaires aux élèves qui terminent plus rapidement les activités (projet Alto, écoquartiers, réseaux intelligents).

## Étape 3 – J'analyse l'information

Dans cette étape du processus d'enquête en géographie, l'élève analyse les données ainsi que les éléments de preuve et d'information en appliquant les concepts de la pensée critique en géographie.



### Temps suggéré

2-4 heures



### Animation de l'activité

- Inviter les élèves à suivre les pistes de réflexion présentées dans l'activité interactive **Mettre en perspective** portant sur les concepts de la pensée critique en géographie en vue de terminer leur analyse.
- Demander aux élèves de conclure leur analyse en remplissant la section **Activité 6** dans le document **Carnet de réponses – L'ingénierie et les communautés durables : concevoir l'avenir ensemble** afin de structurer leurs réponses selon les quatre axes de la pensée critique en géographie.
- Rappeler aux élèves que chacune des réponses doit être appuyée par des preuves tirées de leurs sources (par exemple, cartes, statistiques, graphiques).
- Préciser aux élèves que l'utilisation d'un lecteur de texte en ligne (Natural Reader, Google Read&Write, Immersive Reader) est permise et recommandée pour soutenir la compréhension.

## Étape 4 – Je passe à l'action

L'élève conçoit une solution d'ingénierie durable pour une région précise et la présente à l'aide d'une carte narrative ou d'une maquette numérique.



### Temps suggéré

2-4 heures



### Animation de l'activité

- Revenir explicitement sur le fil conducteur de l'enquête (question centrale et sous-question) afin d'aider les élèves à comprendre que la tâche d'évaluation sommative est une synthèse des apprentissages déjà réalisés.
- Clarifier les attentes de production en présentant aux élèves une production partielle, soit [Exemple simplifié – Je passe à l'action](#). Les informer que cet exemple correspond à l'étape de rédaction du document d'appui **Je passe à l'action**.
- Mentionner aux élèves que le document **Je passe à l'action** les guide au moment de la tâche d'évaluation sommative.
- Expliquer aux élèves que ce document est obligatoire et qu'il doit être rempli avant la création numérique.



### Comment bonifier le contenu et le présenter au groupe-classe?

#### Accompagnement de la création numérique

- Aider les élèves qui en ont besoin à choisir l'outil le plus adapté au type de projet.
- Rappeler aux élèves que la lisibilité est prioritaire.
- Souligner aux élèves que la carte doit situer clairement le projet.

#### Accompagnement du texte explicatif

- Encourager les élèves :
  - à vérifier que le texte explicatif est concis et qu'il contient des arguments;
  - à s'assurer que les visuels appuient le contenu et qu'ils ne sont pas décoratifs;
  - à vérifier que les indicateurs sont correctement interprétés.

- Mentionner aux élèves l'importance de citer correctement les sources d'informations utilisées.
- Donner aux élèves une rétroaction avant la création de la version définitive. Souligner un point fort et un axe d'amélioration précis.

### **Accompagnement de la communication**

- Encourager les élèves à mettre en place une structure logique :
  - contexte,
  - problème,
  - solution,
  - retombées.
- Mentionner aux élèves que le public cible doit être respecté (par exemple, formulation, vocabulaire).

### **Présentation de la grille d'évaluation**

- Présenter aux élèves la grille d'évaluation adaptée.
- Répondre aux questions des élèves, au besoin.



### **Différenciation pédagogique**

- Offrir aux élèves un soutien supplémentaire
- Fournir aux élèves un exemple partiel de planification.
- Proposer aux élèves une structure de texte modèle. Limiter le nombre d'indicateurs exigés.



### **Ressources complémentaires**

- [Base de données complète sur la consommation d'énergie – Ressources naturelles Canada](#)
- [Régie de l'énergie du Canada \(REC\) – Profils énergétiques des provinces et territoires – Canada](#)
- [Ressources et projets d'énergie propre \(RPEP\) – Ressources naturelles Canada](#)
- [Saga Cité – Nos collectivités face aux changements climatiques](#)

- [Les écoquartiers pour révolutionner la vie urbaine!](#)
- [5 conditions sociales pour des sociétés durables](#)
- [Découvrez les nombreux avantages du projet - Alto](#)
- [Les toits verts à Toronto apportent de la biodiversité en ville](#)
- [Le gouvernement fédéral investit dans un centre communautaire carboneutre à Mary's Harbour - Gouvernement du Canada](#)