



**LST**

L'éducation au  
service de la Terre

# CLIMAT, MÉTÉO & TOI

Apprendre avec l'application MétéoCAN

Un plan de cours destiné aux enseignants  
canadiens de la 6e à la 9e année



Ce projet a été réalisé en partenariat avec  
le gouvernement du Canada.

This project was undertaken in partnership with  
the Government of Canada.

Canada 

### Sommaire

<b>Aperçu de la leçon 1 : À la découverte des tendances météorologiques canadiennes et de leurs répercussions.....</b>	<b>1</b>
Objectifs pédagogiques.....	1
Matériel.....	1
Activités.....	2
Évaluation:.....	2
<b>Aperçu de la leçon 2 : Adaptation et résilience face aux conditions météorologiques et au changement climatique au Canada.....</b>	<b>6</b>
Critères de réussite.....	6
Matériel.....	6
Activités.....	6
Évaluation.....	7

### Aperçu de la leçon 1

**Leçon 1** - À la découverte des tendances météorologiques canadiennes et de leurs répercussions

**Résultat d'apprentissage :** Cette leçon étudie l'impact des conditions météorologiques à travers le Canada sur l'agriculture, les transports et le tourisme, en s'appuyant sur des données météorologiques en temps réel et sur les points de vue des peuples autochtones concernant l'observation de l'environnement.

**Niveau scolaire:** 6e-9e année

**Durée:** 60 minutes

### Objectifs pédagogiques

**Les élèves pourront:**

- Identifier les conditions météorologiques dans différentes provinces et différents territoires à l'aide de l'application [MétéoCAN](#).
- Expliquer l'influence de la météo sur l'agriculture, les transports ou le tourisme dans une région du Canada.
- Décrire comment les gens s'adaptent à des conditions météorologiques difficiles.
- Comprendre comment les savoirs écologiques traditionnels s'appuient sur l'observation du terrain, des animaux et du ciel pour comprendre et prévoir les phénomènes météorologiques.
- Formuler des questions pour guider les enquêtes sur les processus physiques et leur impact sur l'activité humaine.
- Recueillir et organiser des données géographiques provenant de diverses sources (cartes, applications, outils météorologiques).
- Décrire comment le climat et la météo affectent les activités humaines au Canada.

## Matériel

Regroupements/Configuration de la classe :

- Dyades ou petits groupes (2-3 élèves)
- Carte visible à l'avant de la classe
- Appareils disponibles pour l'exploration de MétéoCAN

Matériel :

- [Feuille de travail d'enquête MétéoCAN](#)
- Appareils ou tablettes des élèves
- Application [MétéoCAN](#) installée
- Carte du Canada (numérique ou murale)
- Notes autocollantes (post-it)
- Papier graphique
- Projecteur

## Activités

- Mise en situation/Amorce : **(10-15 min)**
- Mise en pratique : **(30 min)**
  - Activité 1 : Enquête météorologique au Canada
  - Activité 2 : Marche d'observation expérientielle
- Consolidation: **(10-15 min)**

## Évaluation:

Évaluation **POUR** l'apprentissage

- Observation pendant l'exploration avec l'application MétéoCAN

Évaluation **COMME** l'apprentissage

- Réponses des élèves pendant les discussions
- Billet de sortie

**Différenciation pédagogique** (*contenu, processus, produit, environnement*):

- Tâches ouvertes et parallèles
- Organismes graphiques
- Indices auditifs
- Indices visuels
- Intégrer le mouvement
- Varier les regroupements
- Varier les matériaux
- Offrir des choix
- Temps supplémentaire
  - Fournir un tableau de relevé météorologique simplifié
  - Offrir des provinces présélectionnées pour certains élèves
  - Permettre des réponses orales au lieu d'écrites

## Mise en situation / Amorce

**Durée:** 10-15 minutes

### **Demander aux élèves :**

- « Comment la météo peut-elle influencer le travail ou la vie quotidienne des gens dans différentes régions du Canada ? »

### **Montrer quelques exemples :**

- Tempêtes de neige au Nunavut
- Pluies abondantes en Colombie-Britannique
- Canicules en Saskatchewan

### **Les élèves discutent entre eux.**

**Présentez** l'application MétéoCAN comme la source officielle d'informations météorologiques au Canada, avec des prévisions météorologiques pour le grand public. Faites-leur découvrir l'application à partir de l'appareil de l'enseignant (en projection).

## Mise en pratique

**Durée:** 30 minutes

### **Activité 1 : Enquête météorologique au Canada**

Les élèves se répartissent en équipes de deux ou trois. Distribuez ensuite **la fiche d'activité « Enquête MétéoCAN » (voir ci-dessous)**. Les élèves ouvrent l'application **MétéoCAN**.

Chaque groupe choisit une ville dans une province ou un territoire et se concentre sur un secteur :

#### *Choix de secteurs à explorer :*

- Agriculture
- Transport
- Tourisme
- Une activité culturelle autochtone

#### **Les élèves notent :**

1. Ville, province/territoire et territoire traditionnel;
2. Conditions météorologiques actuelles;
3. Veilles et avertissements (le cas échéant);
4. Prévisions pour les 3 prochains jours.

#### **Ensuite répondent :**

- Comment cette météo pourrait-elle affecter votre secteur?

#### **Exemples de réponses des élèves :**

- Agriculture

- Avertissements de gel endommageant les cultures
- Conditions de sécheresse affectant l'agriculture
- Transport
  - Tempêtes de neige fermant les autoroutes
  - Brouillard affectant les vols
- Tourisme
  - Stations de ski dépendant de la neige
  - Fumée de feu de forêt affectant les parcs
- Activité culturelle autochtone
  - La fonte de la banquise menace les routes de glace qui servent de bouées de sauvetage à certaines communautés isolées en hiver.
  - Les migrations animales changeantes ont un impact sur la chasse.

**Les élèves placent une note autocollante sur la carte de classe montrant : Province/Territoire + Impact météorologique.**

## Activité 2 : Marche d'observation expérientielle

Les élèves comparent les **prévisions de MétéoCAN** avec les observations **faites à l'extérieur de la classe**.

Avant d'aller à l'extérieur, [présentez brièvement les savoirs écologiques traditionnels \(SET\)](#) : Expliquer que de nombreuses communautés autochtones observent les éléments suivants pour comprendre la météo et les changements environnementaux :

- Les types de nuages
- La direction du vent
- Le comportement des animaux
- Les changements saisonniers
- Les cycles lunaires
- Les constellations

### Exemples d'activités pédagogiques :

- Le gardien du savoir Caley Patrick Nadjiwon Doran, de la Première Nation non cédée Chippewas of Nawash, affirme que l'activité des insectes peut signaler des changements météorologiques saisonniers. Quand il voit des araignées, il sent que le printemps arrive et que la sève d'érable s'apprête à couler.
- Plusieurs groupes autochtones ont un calendrier lunaire qui indique les changements naturels dans les comportements des animaux et la météo pour savoir à quelle période de l'année ils se trouvent. Par exemple, dans la culture anishinaabe et crie, la Lune de l'oie est quand les oies reviennent et cela indique une transition vers le printemps. Une carapace de tortue était utilisée comme calendrier lunaire parce qu'elle correspond aux 13 lunaisons et aux 28 jours.
- Des observations attentives des constellations peuvent rappeler certaines histoires et indiquer des changements saisonniers. Les enseignements de Wilfred Buck sont inclus [ici](#).

**Demandez aux élèves :**

« Pourquoi une observation attentive du terrain pourrait-elle être importante pour la survie ou la planification d'activités ? »

Si possible, faites une petite promenade de 5 minutes à l'extérieur pour observer le temps:

Les élèves notent :

- le vent (direction et vitesse)
- les nuages
- la sensation de température
- les conditions du ciel

**L'enseignant(e) demande :**

« Comment une personne qui vit sur ces terres depuis des générations pourrait-elle apprendre à décoder ces signes sans recourir à la technologie ? »

## Consolidation

**Durée:** 10-15 minutes

## Activité

Discussion avec toute la classe.

**Billet de sortie :**

Écrivez une réponse : « Les habitants de \_\_\_\_\_ s'adaptent au climat en \_\_\_\_\_ . »

**Questions guidées:**

- Quelles régions ont eu la météo la plus difficile?
- Quels emplois ou industries ont été les plus affectés?
- Comment les communautés pourraient-elles s'adapter à l'évolution des conditions météorologiques ?
- Comment les activités culturelles sont-elles influencées par les conditions météorologiques ?

Réflexion personnelle de l'enseignant(e) :

Prochaines étapes :

## Aperçu de la leçon 2

## Leçon 2 - Adaptation et résilience face aux conditions météorologiques et au changement climatique au Canada

### Résultats d'apprentissage :

- Cette leçon permet d'analyser comment **les communautés s'adaptent aux conditions météorologiques et climatiques extrêmes**, en m'appuyant sur des données météorologiques réelles fournies par **MétéoCAN**.
- Tenir compte à la fois des technologies modernes et des savoirs écologiques traditionnels.

**Niveau scolaire:** 6e-9e année

**Durée:** 75 minutes

## Critères de réussite

### Critères de réussite :

- J'explique comment la météo et les changements climatiques affectent l'agriculture, le tourisme ou le transport au Canada.
- J'identifie les stratégies que les gens utilisent pour s'adapter aux défis climatiques.
- Je décris comment les savoirs écologiques traditionnels contribuent à la compréhension environnementale.

## Matériel

- [Feuille de travail Adaptation](#)
- [Cartes de scénarios](#)
- Appareils compatibles avec MétéoCAN
- Papier graphique
- Marqueurs
- Carte du Canada
- Cartes de scénarios

### Regroupements/Configuration de la classe :

- Petits groupes collaboratifs
- Espace de présentation à l'avant de la classe

## Activités

- Amorce / Mise en situation: **(20 min)**
- Mise en pratique : **(40 min)**
- Consolidation : **(10-15 min)**

## Évaluation

Évaluation au service de l'apprentissage

- Observations de l'enseignant(e) et conversations avec les élèves

#### Évaluation comme outil d'apprentissage

- Réflexions des élèves

#### Évaluation de l'apprentissage

- Présentations de groupe

#### **Différenciation pédagogique** (*contenu, processus, produit, environnement*) :

- Tâches ouvertes et parallèles
- Organismes graphiques
- Indices auditifs
- Indices visuels
- Intégrer le mouvement
- Varier les regroupements
- Varier les matériaux
- Offrir des choix
- Temps supplémentaire

## Amorce/Mise en situation

**Durée:** 20 minutes

Expliquez aux élèves qu'ils vont aborder le thème de l'**adaptation au changement climatique**. Commencez par regarder une courte vidéo expliquant l'adaptation au changement climatique.

Présentez cette vidéo d'**Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)** : « [Qu'est-ce que l'adaptation au changement climatique ?](#) »

Demandez aux élèves de repérer des exemples illustrant comment **les gens adaptent leurs comportements ou leur environnement pour faire face aux défis liés à la météo et au climat**.

**Conseil pour l'enseignant.e** : Faire le lien avec une approche autochtone à cet égard; quand il s'agit de planifier pour l'avenir, les peuples autochtones (se référant spécifiquement aux enseignements des Premières Nations et des Métis) [réfléchissent à sept générations dans le futur](#). Il est important de s'assurer que nos actions d'aujourd'hui n'ont pas d'impact négatif sur ceux et celles qui hériteront de cette terre.

## Activité

**Questions de discussion :**

- Que signifie l'adaptation pour vous?
- Quels exemples d'adaptation avez-vous remarqués?
- Nos actions actuelles (agriculture, transports, extraction des ressources) tiennent-elles compte des sept générations à venir ?
- Pourquoi les communautés pourraient-elles avoir besoin de changer leur façon de construire ou de planifier pour l'avenir?

Noter les idées des élèves au tableau.

### Discussion en classe après la vidéo (Pense-Parle-Partage)

**Résumé de l'enseignant(e) :** Qu'est-ce que l'adaptation?

Expliquez que, selon **Environnement et Changement climatique Canada**:

**L'adaptation consiste à ajuster nos décisions, nos comportements et nos activités pour tenir compte des changements climatiques existants ou prévus.** Les communautés peuvent s'adapter **avant ou après** avoir subi les effets du changement climatique.

**Exemples d'adaptation** d'Environnement et Changement climatique Canada :

*L'adaptation peut inclure :*

- Concevoir des quartiers protégés contre les inondations
- Assurer l'approvisionnement en eau afin que les agriculteurs puissent faire face à la sécheresse ou aux pluies abondantes
- Aménager des jardins sur les toits pour contribuer à rafraîchir les villes et réduire la consommation d'énergie
- Renforcer les normes de construction dans les régions où l'on prévoit des chutes de neige plus importantes
- Limiter l'urbanisation dans les zones côtières où le niveau de la mer risque de monter
- Restaurer les zones humides pour réduire les inondations
- Protéger la santé de la population lors de vagues de chaleur extrêmes

**Remarque :** pour les peuples autochtones, cela pourrait se traduire par la préservation des forêts et des ressources en eau, le respect de certains protocoles de récolte (pas de surexploitation ni de chasse excessive), l'utilisation exclusive de matériaux naturels, etc. Il s'agit là d'une approche préventive ; ils ont bâti leur culture autour de cette idée d'apporter des changements dès aujourd'hui pour le bien des générations futures.

Référence : [Carte des actions en adaption](#) (Le climat changeant du Canada )

**Demander aux élèves :**

« Pourquoi les différentes régions du Canada pourraient-elles avoir besoin de stratégies d'adaptation

différentes ? »

#### Pistes de réflexion :

- Communautés du Nord
- Régions agricoles des Prairies
- Communautés côtières
- Zones touristiques de montagne
- Villes

**Conseil pour l'enseignant.e :** Rappelez aux élèves que la météo correspond à ce qui se passe actuellement (en quelques heures ou quelques jours), tandis que le climat correspond à la moyenne sur plusieurs décennies.

Expliquez-leur que, dans l'activité d'aujourd'hui, ils devront élaborer des plans d'adaptation pour répondre à des défis climatiques réels au Canada.

## Mise en pratique

**Durée:** 40 minutes

### Activité

- 1) Guider les élèves pour accéder aux données climatiques historiques dans l'application **MétéoCAN**.
  - Dans l'application MétéoCAN:
    - aller dans les paramètres
    - information
    - informations météorologiques
    - informations climatiques
    - données historiques
    - rechercher leur ville ou région
    - Ils peuvent utiliser ces informations pour orienter leurs plans d'adaptation.
- 2) Les élèves recevront ensuite un **carte de scénario liée aux changements climatiques** au Canada et devront créer un plan d'**adaptation communautaire** en utilisant:
  - des informations provenant de **MétéoCAN**
  - des idées issues des **savoirs écologiques traditionnels**
  - des stratégies utilisées par de vraies communautés au Canada

Passez en revue le document du plan d'adaptation [Feuille de travail Adaptation](#) avec les élèves et présentez les mesures d'adaptation que les communautés peuvent mettre en place.

#### **Exemples d'adaptations climatiques:**

- Protection contre les inondations

- Restaurer les milieux **humides et les plaines inondables naturelles** afin qu'ils puissent absorber l'excès d'eau de pluie et réduire les inondations.
- Installer des **jardins de pluie, des surfaces perméables et des barils de récupération d'eau** de pluie pour favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol plutôt que de surcharger les égouts pluviaux.
- Résilience face aux feux de forêt
  - Créer des **zones de protection** en dégagant les broussailles sèches et les arbres morts autour des habitations et des communautés.
  - Employer des feux **dirigés ou traditionnels** pour réduire de manière sécuritaire la quantité de combustible dans les forêts et diminuer le risque d'incendie.
- Préparation à la montée du niveau de la mer
  - Protéger et restaurer les **milieux humides côtiers et les dunes**, qui agissent comme des barrières naturelles contre les tempêtes et la montée des eaux.
  - Limiter ou relocaliser les **aménagements dans les zones côtières basses** à risque d'inondation.
- Bâtiments résilients face au climat
  - Mettre à jour les **codes du bâtiment** afin que les toits et les structures puissent résister à des chutes de neige plus importantes, à des vents plus forts ou à des conditions météorologiques extrêmes.
  - Installer des **toits verts ou des jardins sur les toits** pour rafraîchir les bâtiments et réduire la chaleur en milieu urbain..
- Alimentation locale
  - Soutenir les **jardins communautaires et l'agriculture urbaine** afin que les villes puissent produire davantage de nourriture locale.
  - Cultiver des **cultures résilientes au climat** capables de survivre à la sécheresse, à la chaleur ou aux variations météorologiques. Éviter les monocultures, par exemple en plantant les « trois sœurs » (maïs, haricots et courges cultivés ensemble).
- Gestion des urgences
  - Encourager les familles à préparer des **trousses d'urgence de 72 heures** contenant de l'eau, de la nourriture et des fournitures essentielles.
  - Mettre en place des **systèmes d'alerte communautaires et des plans d'évacuation** pour les inondations, les feux de forêt ou les tempêtes extrêmes.

## Consolidation

**Durée:** 10-15 minutes

## Activité

Chaque groupe présente son plan d'adaptation en deux minutes.

L'enseignante.e note les stratégies au tableau sous les rubriques suivantes:

- Protection contre les inondations
- Résilience face aux feux de forêt
- Préparation à la montée du niveau de la mer
- Bâtiments résilients face au climat
- Alimentation locale
- Gestion des urgences

Prolongement possible : réalisation d'une affiche sur le plan d'adaptation.

### Question de réflexion:

“Pourquoi le fait de combiner des outils scientifiques comme MétéoCAN et les savoirs écologiques traditionnels peut-il rendre les communautés plus résilientes ?”

Ma réflexion personnelle:

Prochaines étapes:

## Au sujet de L'éducation au service de la Terre (LST)

LST est une organisation canadienne sans but lucratif qui a été créée en 1991 pour intégrer l'éducation au développement durable dans le système d'éducation du Canada.

La mission de LST consiste à promouvoir les connaissances, les compétences, les valeurs, les perspectives et les pratiques essentielles à un avenir durable, par le moyen de l'éducation.

LST a pour objectif de travailler en collaboration avec les enseignants, les élèves, les parents, le gouvernement et la communauté, ainsi qu'avec les dirigeants d'entreprises afin d'intégrer les concepts et les principes du développement durable dans les politiques en matière d'éducation, les programmes scolaires, la formation des enseignants et l'éducation permanente à travers le Canada.

Découvrez nos programmes et nos ressources sur [LSF-LST.ca/fr](https://LSF-LST.ca/fr)



Financé par le gouvernement du Canada.

Ce projet a été réalisé en partenariat avec le gouvernement du Canada.

This project was undertaken in partnership with the Government of Canada.

**Canada** 

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.