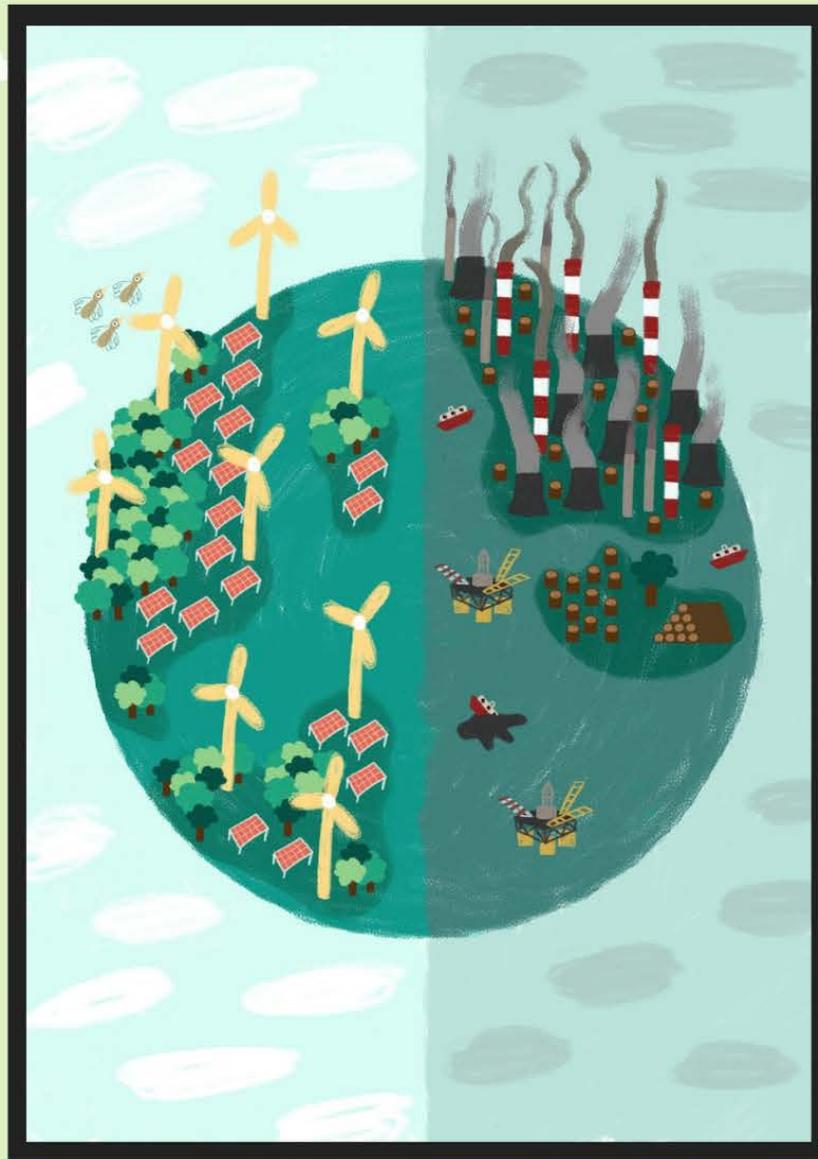




CHAPITRE 1:

Qu'est ce que le changement climatique et pourquoi s'en soucier?

*Un projet de l'éducation au service de la Terre:
Collaboratrices: Janice Haines et Nathalie Lauriault*



Art par Joana
Campinas pour
ArtistsForClimate.org

Un projet de



L'éducation au
service de la Terre

LST

Appuyé par le programme Renforcer la capacité et l'expertise régionales
en matière d'adaptation (RCERA) de Ressources naturelles Canada.



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Canada

Chapitre 1. Qu'est-ce que le changement climatique et pourquoi s'en soucier?

Au cours de cette enquête initiale, les élèves vont explorer et apprendre les différences entre le temps et le climat et comprendre les principes scientifiques de base du changement climatique à travers des livres, des vidéos et l'interprétation d'une infographie. Ce premier thème d'enquête renferme plus d'activités que la classe est susceptible de pouvoir accomplir.

Nous avons inclus plusieurs suggestions afin que chaque type d'apprenant trouve des idées, des questions et des activités à explorer en fonction des caractéristiques et des circonstances uniques et diverses de sa communauté, inspirant un apprentissage qui mène finalement à l'action.

Le changement climatique est un problème pernicieux qui se répercute de plus en plus sur la santé humaine, la répartition des espèces et la capacité des écosystèmes de subvenir à nos besoins physiques, économiques, sociaux et environnementaux. Les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et d'autres importantes organisations scientifiques révèlent une urgence croissante. Outre cette urgence, les reportages des médias sont régulièrement apocalyptiques, ce qui peut semer l'anxiété chez la population, voire la paralyser.

Dans ce thème d'enquête, nous suggérons aux éducateurs de commencer par parler avec les enfants du temps et du climat. Cela les aidera à comprendre le concept plus complexe du changement climatique. Les élèves doivent pouvoir s'identifier aux informations et se voir comme des agents du changement.



Illustration par Joana Campinas pour ArtistsForClimate.org

Avant de commencer : Renseignements de base pour les éducateurs

Le climat du Canada change à un rythme accéléré : depuis 1948, sa température terrestre annuelle moyenne a augmenté de 1,5°C—ce qui représente environ le double de la moyenne de réchauffement mondiale ([Ressources humaines Canada](#)). « L'influence humaine sur le système climatique est évidente, et les récentes émissions anthropogéniques de gaz à effets de serre sont plus élevées que jamais auparavant. Les récents changements climatiques ont eu de vastes répercussions sur les systèmes humains et naturels. » ([GIEC](#)). Certes, il y a de nombreuses forces naturelles qui jouent un rôle pour déterminer le climat de la Terre : l'orbite de la Terre autour du soleil, les courants changeants des océans, les importantes éruptions volcaniques et l'inclinaison de la Terre, et il y a de nombreuses preuves démontrant que la planète s'est réchauffée et refroidie au cours des décennies précédant l'existence des êtres humains. Toutefois, ces changements ne se sont jamais manifestés à un rythme aussi rapide ou n'ont jamais aussi été marqués que ceux observés depuis l'ère pré-industrielle, et ces

changements ne peuvent être expliqués par aucun phénomène naturel ([Gouvernement du Canada](#)). Bien qu'il y ait lieu de s'inquiéter de ces changements, ceux-ci représentent un appel à l'action pour remédier à ses effets actuels et futurs.

Parmi ses nombreux effets, le changement climatique touche la biodiversité et les écosystèmes, et mène à la disparition et à l'extinction d'espèces. Si la communauté mondiale était en mesure de limiter l'augmentation de la température à 1,5 degré, les répercussions sur les écosystèmes terrestres, côtiers et des eaux douces seraient appelées à être moins marquées. Selon le [Comité d'experts sur les risques posés par les changements climatiques et les possibilités d'adaptation](#), le Canada est confronté à des risques considérables, dont la probabilité de pertes, dommages ou perturbations considérables, sur une période de 20 ans, dans les domaines suivants : agriculture et alimentation; communautés côtières; écosystèmes; pêches; foresterie; dynamique géopolitique; gouvernance et capacité; santé humaine et bien-être; modes de vie autochtones; communautés nordiques; infrastructure; et eau.

Dans l'ensemble, les Canadiens sont plutôt convaincus de la réalité du changement climatique. En effet, 85 % d'entre eux le sont, d'après un [récent sondage effectué par D^{re} Ellen Field et L'éducation au service de la Terre](#). Toutefois, la population est moins convaincue que les êtres humains sont la cause principale du réchauffement du climat : seulement 43 % des répondants estiment que le changement climatique est causé par l'activité humaine. Lorsque cette opinion est mise en opposition avec le vaste consensus scientifique voulant que le changement climatique soit d'origine humaine, on comprend clairement la nécessité d'offrir un enseignement plus complet sur ce sujet. Dans le cadre d'un examen détaillé de 11 944 résumés sur le climat de 1991 à 2011, [Cook et coll.](#) ont conclu que 97,1 % d'entre eux ont approuvé la position consensuelle selon laquelle les humains sont à l'origine du réchauffement de la planète.

Selon une autre conclusion tirée du rapport sur le sondage 2019: Canada, changements climatiques et éducation [Canada, changement climatique et éducation : Possibilités en matière du système d'éducation formel et de l'éducation du public](#), 46 % des élèves de 12 à 18 ans sont catégorisés comme étant « au courant », c'est-à-dire qu'ils comprennent que le changement climatique d'origine humaine est une réalité, mais ne croient pas que les efforts déployés pour y mettre un terme porteront leurs fruits. Cela représente donc une occasion, pour les écoles, d'aider les élèves à comprendre qu'il existe des stratégies et des solutions pour remédier au changement climatique si tous les secteurs agissent dès aujourd'hui.

Qu'est ce que l'effet de serre?

[Selon Parlons énergie Ingenium](#) "Une serre crée un environnement chaud, où les plantes peuvent croître à l'abri des conditions extérieures trop froides pour leur survie. Dans une serre, l'énergie du Soleil traverse la vitre sous forme de rayons lumineux. Les plantes, le sol et d'autres objets dans la serre absorbent cette énergie. La majeure partie de cette énergie est convertie en chaleur, laquelle réchauffe la serre. La vitre aide à maintenir la serre chaude, en empêchant l'air chaud de s'échapper."

[Parlons Science](#) explique que "une partie de ces gaz sont des gaz à effet de serre. Ces gaz retiennent la chaleur, de la même façon que les murs d'une serre. Les gaz à effet de serre présents dans notre atmosphère gardent notre planète assez chaude pour que nous puissions

survivre. Une quantité insuffisante de gaz à effet de serre rendrait la Terre trop froide pour les humains. En fait, si notre atmosphère était dépourvue de gaz à effet de serre, la température moyenne de la Terre serait de - 18 degrés Celsius. Mais une trop grande quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère rendrait la Terre trop chaude.”

“De nombreux gaz à effet de serre existent à l'état naturel. Les gaz à effet de serre circulent à l'intérieur des systèmes de la Terre. On distingue des sources et des puits de gaz à effet de serre. Les sources sont les parties du cycle qui ajoutent des gaz à effet de serre à l'atmosphère. Les puits sont les parties du cycle qui retirent des gaz à effet de serre de l'atmosphère. Récemment, la concentration des gaz à effet de serre a augmenté dans notre atmosphère. Cette augmentation est due au fait que les êtres humains ont tellement augmenté les sources de carbone qu'elles dépassent maintenant les puits de carbone. ([Parlons Science](#))

Climat et conditions météorologiques :

Les conditions météorologiques se rapportent au « temps qu'il fait » à un moment et dans un endroit précis : une tempête affectant une ville, par exemple; tandis que le climat est la moyenne des conditions météorologiques, observées sur une longue période de temps, qui touchent une région. Selon une expression répandue, « le climat, c'est ce à quoi on s'attend, et le temps, c'est ce qu'on observe au moment présent »([Environnement Canada](#))

Pour mieux comprendre la différence entre climat et météo, regardez cette [vidéo](#).

Introduction générale aux enquêtes de ce chapitre :

Ce chapitre propose trois enquêtes différentes, structurées et échafaudées, pour soutenir le projet "Qu'est-ce que le changement climatique et pourquoi s'en soucier ? Chacune de ces trois enquêtes commence par une provocation suivie des autres étapes de l'enquête qui inclut de nombreuses stratégies et d'exemples.

Cependant, comme nous savons que l'enquête est un processus organique et fluide basé sur les commentaires des élèves, les éducateurs peuvent souhaiter prendre des parties de chacune des trois idées présentées et même adapter, modifier ou remplacer ce qui est suggéré pour créer leur propre enquête avec leur classe. Il est donc suggéré aux enseignants d'examiner d'abord l'ensemble du chapitre afin de déterminer et de planifier ce qui fonctionne le mieux avec leur groupe d'apprenants particulier.

Les trois enquêtes suivantes sont liées aux concepts du programme scolaire. Ces concepts du programme d'études sont applicables dans tout le Canada.

Liens avec le programme scolaire	Concepts

Science	Durabilité Stewardship Écosystèmes Interdépendance Changements Cycles Climat Conservation Action Innovation Environnement Caractéristiques Énergie Protection Les êtres vivants
Langage	Média Redire Reformuler Communication Littérature critique
Education physique et santé	Motivation Participation Éducation en plein air Vie active Énergie Relations interpersonnelles Conscience de soi Appréciation
Etudes Sociales	Emplacement Caractéristiques physiques Communauté Interactions
Education Artistiques (Drama, Dance, Visual Art visuels)	Connaissance des données Quantité Sens des nombres
Mathématiques	Composition Interprétation Symbolisme La forme Ligne, Couleur Espace

Outil : Journal

Encouragez les élèves à écrire leurs réflexions tout au long du processus d'apprentissage. La raison principale de la création d'un journal est que les élèves pourront faire un retour et ajouter à leurs idées et réflexions par rapport au changement climatique. Les entrées peuvent être une combinaison de réflexions personnelles et de réflexions assignées. Elles peuvent prendre la forme d'illustrations, de cartes conceptuelles ou de réflexions écrites.

Enquête 1 : Comprendre le temps (la météo)

Les élèves exploreront et apprendront le temps qu'il fait à travers des livres d'histoires, des promenades sensorielles et des charades. Ils comprendront que le temps est l'état de l'atmosphère dans une région à un moment donné.

Ressources :

- [D'où vient la pluie?](#) Par Katie Daynes
- Jeu de [cartes de traitement visuel](#)



Enquête 2: Comprendre le climat

Les élèves exploreront et apprendront à connaître le climat en explorant l'extérieur et en effectuant des activités de tri. Ils comprendront que le climat est le temps qu'il fait dans une région particulière sur une longue période de temps.

Ressources :

- Jeu de [cartes de traitement visuel](#)
- [Activité de tri de la météo et du climat](#)
- [Apprendre pas à pas](#) est une ressource innovatrice interdisciplinaire pour les éducateurs du préscolaire, du primaire et du secondaire qui veulent permettre à leurs élèves d'apprendre en dehors des murs de l'école.

Enquête 3: Comprendre le changement climatique

Les élèves vont explorer et apprendre la différence entre le temps et le climat et comprendre l'impact du changement climatique sur notre monde. Ils auront l'occasion d'approfondir leurs connaissances en regardant des vidéos pour obtenir des informations de base solides sur le concept de changement climatique.

Ressources :

- Jeu de [cartes de traitement visuel](#)
- [Expérience pour enfants sur le changement climatique](#)
- [C'est quoi le changement climatique?](#)



Chapitre 1: Qu'est ce que le changement climatique et pourquoi s'en soucier?

Enquête 1: Comprendre le temps (la météo)

- < **Provocations** – Livre
- < **Génération de questions** – Livre, Questions: Qui, quoi, où, quand, pourquoi et comment
- < **Acquisition de connaissances**–Cercle d'acquisition de connaissances,
- < **Déterminer la compréhension** – Savoir, Vouloir, Apprendre (SVA), Questions utilisant la pensée critique
- < **Poursuite de l'apprentissage** – Promenade sensorielle, jeu de charade
- < **Consolidation** – Illustrer, carte de traitement visuel (\$),
- < **Idee pour l'évaluation** – mur de graffiti
- < **Passer à l'action**



A. Provocation

Pour mobiliser vos élèves et les inciter à entamer leur réflexion, introduisez l'idée de provocation suivante :

Livre



[D'où vient la pluie?](#) par [Katie Daynes](#), illustrations de [Christine Pym](#)

Ce [livre](#) est pratique à avoir en classe et comporte six grands sujets avec beaucoup d'informations sur chacun.

- La pluie (au printemps ou lorsqu'il pleut)
- Arc-en-ciel (au printemps ou si vous en voyez un)
- Soleil (toute saison/toute météo)
- Eclairs et tonnerre (après un orage)
- Vent (toute saison)
- Neige (hiver ou s'il neige alors qu'il ne devrait pas)

En lisant le livre, discutez de la façon dont les gens, les animaux et les plantes ressentent et sont affectés par le temps.

*Si vous n'avez pas accès à ce livre, il existe d'autres titres appropriés dans votre bibliothèque scolaire ou publique qui pourraient être utilisés à la place. L'auteur Katie Daynes a aussi publié le livre [Mon livre de questions -réponses Le temps qu'il fait](#). Ce livre interactif répond à toutes sortes de questions sur la notion du temps.

Questions possibles:

- *Quel est votre météo préférée ? Pourquoi ?*
- *Que se passerait-il s'il ne pleuvait que dans une partie du monde et pas dans le reste ?*
- *Que se passerait-il s'il ne cessait jamais de pleuvoir ? Ou s'il ne pleuvait pas du tout ?*
- *Que se passerait-il si le soleil faisait surchauffer le champ d'un agriculteur ?*
- *Que se passerait-il si tous les glaciers fondaient ?*



B. Génération de Questions

À ce stade-ci du thème d'enquête, nous désirons attiser la curiosité des élèves et miser sur la provocation qui a suscité leur intérêt. Pour ce faire, nous les invitons à générer des questions pertinentes pour favoriser la continuation du processus d'apprentissage. La présente section décrira diverses façons de le faire, selon la provocation choisie .

Livre: D'où vient la pluie?

Montrez les images du livre aux élèves, demandez-leur de réfléchir à des questions qu'ils pourraient se poser. Utilisez la stratégie [la méthode QQOCP](#) – Cet outil consiste à se poser les six questions clé pour rechercher des informations sur un problème ou une situation afin de pouvoir mieux le cerner.

Qui?	Quoi?	Où?	Quand?	Comment?	Pourquoi?
------	-------	-----	--------	----------	-----------

Notez leurs questions afin que les élèves puissent voir leurs questions prendre vie.



C. Acquisition de connaissances

À cette étape, les élèves pourraient être prêts à participer à une activité d'acquisition des connaissances en groupe. Cela encouragera les élèves à ouvrir leur esprit à de nombreuses autres façons de penser à la provocation et aux idées qui ont été générées jusqu'à présent dans le processus d'enquête.

Participez à un [Cercle d'acquisition de connaissance](#) (à l'extérieur si possible).

Utilisez l'une des questions que vous avez générées après avoir lu le livre *D'où vient la pluie?* pour faire un cercle de construction des connaissances.

Question possible:

- Utilisez La [question utilisant la pensée critique](#) : "Qu'est-ce que je sais de la météo ?" (plus facile)
- Avons-nous besoin de différents types de météo ? Pourquoi ? (plus complexe)



D. Déterminer la compréhension

A cette étape de l'enquête, utilisez les réponses pour informer et guider le processus d'apprentissage. Ces réponses peuvent donner un aperçu des concepts qui doivent être clarifiés, des sujets que les élèves comprennent déjà bien et une indication générale de ceux que les élèves souhaitent approfondir.

En se basant sur leur compréhension de la météo (le temps), travaillez avec la classe pour remplir les colonnes « Savoir » et « Vouloir » d'un **tableau [SVA \(Savoir-Vouloir-Apprendre\)](#)**.

Exemple de tableau SVA :

TOPIC:		
S – Ce que je sais déjà	V – Ce que je veux savoir	A – Ce que j'ai appris



E. Poursuite de l'apprentissage

À ce stade, les élèves peuvent commencer à faire des recherches pour répondre à leurs questions générales, ou l'activité suivante peut être intégrée au processus afin de s'assurer que les élèves comprennent les concepts

fondamentaux de la science du climat. Les activités énumérées ci-dessous permettront d'enrichir la compréhension du changement climatique.

Promenade sensorielle (peut se faire en toute saison et par tous les temps)

Faire prendre conscience aux élèves de leur environnement en utilisant leurs sens.

Demandez-leur de remarquer le temps qu'il fait ce jour-là.

Exemple de questions et consignes :

- S'il y a du vent, pouvez-vous sentir le vent sur les parties de leur corps ? De quelle direction vient le vent ? Faites-leur remarquer où se trouve le soleil et s'ils ressentent la chaleur. Faites-leur remarquer la forme des nuages. Bougent-ils ? La forme des nuages vous rappelle-t-elle quelque chose ?
- En hiver, s'il neige, sortez et observez attentivement les flocons de neige. Regardez vos flocons de neige et comparez-les avec ceux d'un ami, sont-ils identiques ?

** Pour plus d'idées pour des promenades sensorielles, explorez le livre par Gillian Judson

[Apprendre pas à pas](#) .

Suivi : Charades sur les éléments météorologiques :

Après la promenade, divisez les élèves en groupes de 4 ou une autre option est que chaque élève présente indépendamment. Expliquez les instructions du jeu de [charade](#). En groupes, les élèves choisissent un élément météorologique qu'ils ont observé à l'extérieur pendant la promenade sensorielle. Demandez-leur de collaborer pour illustrer cet élément en utilisant leur corps et leurs mouvements. Après avoir répété, ils présentent leur charade au reste de la classe. Les spectateurs sont invités à deviner ce qu'ils sont en train de mimer.



F. Consolidation

Cette étape est conçue pour encourager les élèves à intégrer et à synthétiser les idées principales. Quand les élèves établissent des relations et des liens, ils sont en mesure de consolider leur apprentissage et d'approfondir leur compréhension.

Illustrer

Montrez votre apprentissage avec de la pâte à modeler, des mouvements corporels (groupes) ou des illustrations pour illustrer le temps/la météo.

ET/OU

[Cartes de traitement visuels](#) (devront être achetés):

Étalez sur le sol ou sur une table un jeu de cartes de traitement visuel . Demandez aux élèves de choisir une carte qui reflète quelque chose qu'ils ont appris aujourd'hui. Cette activité est plus facile à réaliser en cercle.



Idée pour l'évaluation

Les enseignants feront appel à des méthodes multiples pour évaluer l'apprentissage à divers stades. La méthode suivante représente une solution de

rechange aux tests habituels et peut-être utilisée après le stade de la consolidation ou à tout autre moment pendant la leçon pour vérifier le niveau de compréhension des élèves.

Expliquez aux élèves qu'ils sont des **artistes de l'école** et qu'ils ont été invités à expliquer la **météo** à la **communauté scolaire**. Ils ont reçu un espace sur un mur appelé "mur de graffitis".

Divisez le mur en trois et demandez aux élèves de représenter visuellement leurs idées et leurs opinions sur la **météo** dans le premier tiers. Les deux autres tiers seront remplis au cours des deux prochaines enquêtes (climat et changement climatique).

Passez un peu de temps à découvrir [l'histoire](#) des graffitis et aussi à propos [des graffitis pédagogiques](#).



Passer à l'action :

Le fait d'accorder du temps aux élèves pour passer à l'action est un aspect essentiel du processus d'apprentissage, car il habilite les élèves et atténue leur éco-anxiété. Rappelez aux élèves que, même lorsque les choses sont difficiles et que les solutions semblent si inatteignables, ils peuvent toujours faire quelque chose en agissant. Leurs actions auront un impact.

Ces idées d'action peuvent être utilisées à n'importe quel moment de votre processus d'apprentissage, que ce soit maintenant ou après avoir effectué plus d'enquêtes guidées, vous remarquerez que les suggestions sont cohérentes dans chaque chapitre.

Demandez aux élèves ce qu'ils veulent faire pour avoir un impact positif sur le changement climatique. Notez leurs idées et élaborer un plan pour mettre en place leur action.

Idées pour passer à l'action :

- Renseignez votre communauté au sujet des risques liés au changement climatique
 - Organisez une assemblée pour présenter l'information d'une façon engageante
 - Planter des arbres
 - Recueillir des données en tant que citoyen scientifique (par exemple, comptage des oiseaux).
 - Encourager les familles à utiliser des tasses écologiques
- S'engager en classe à faire des changements.
 - Débranchez les appareils qui ne sont pas utilisés.
 - Éteindre les lumières en quittant la pièce
 - Utiliser les deux côtés du papier

Exemples de projets:

Comment pourriez-vous utiliser ces excellents exemples pour concevoir des projets d'action avec vos élèves ?

Regardez cette vidéo intitulée [Les porteurs d'espoir](#)

C'est à propos d'une classe primaire qui vise à relever les défis environnementaux. Des élèves d'une classe de primaire apprennent à cerner, analyser et régler un problème se posant dans leur milieu.

Regardez les élèves d'une classe de maternelle partager ce qu'ils ont appris sur la "Fast Fashion" afin d'éduquer et de créer un changement.

[Fashiontakesaction_03_24.mp4](#)

Chapitre 1: Qu'est ce que le Changement Climatique et pourquoi s'en soucier?

Enquête 2: Comprendre le climat

- < **Provocations** – *promenade dans le quartier*
- < **Génération de questions** – *promenade dans le quartier*
- < **Acquisition de connaissances** – *Cercle d'acquisition de connaissances, Questions utilisant la pensée critique*
- < **Déterminer la compréhension** – *Savoir, Vouloir, Apprendre (SVA)*
- < **Poursuite de l'apprentissage** – *activité de tri, création d'une histoire, vidéos*
- < **Consolidation** – *carte de traitement visuel (\$), illustration*
- < **Idee pour l'évaluation** – *mur de graffiti*
- < **Passer à l'action**



A. Provocation

Pour mobiliser vos élèves et les inciter à entamer leur réflexion, introduisez l'idée de provocation suivante :

Promenade dans le quartier

Les promenades dans le quartier et l'apprentissage peuvent se faire toute l'année, en toutes saisons.

Emmenez votre classe à l'extérieur pour une [promenade dans le quartier](#) afin de rechercher dans leur voisinage des éléments qui dépendent du temps/du climat. Concentrez-vous sur les systèmes naturels, humains et construits qui sont en place pour aider toutes les espèces qui dépendent du temps et du climat (par exemple, les jardins de pluie, les parapluies, les sources d'énergie, les arbres, etc). Recherchez les éléments qui ont pu être modifiés à cause du temps ou du climat (par exemple, l'érosion dans la cour de l'école).

Pendant que vous êtes dans votre communauté, pensez aux partenaires communautaires potentiels qui se concentrent sur les systèmes météorologiques et le changement climatique (par exemple, les autorités locales de conservation, les entreprises locales, les compagnies de transport).

Demandez aux élèves de documenter leurs observations dans leur journal à l'aide de photos, de dessins ou de notes.

Voici d'autres éléments à examiner pendant la promenade :

- Pistes cyclables
- Parcs (zones naturelles)
- Voitures/camions/bus
- Rivières/étangs (collecteurs d'eaux pluviales)
- Panneaux solaires/éoliennes



B. Génération de questions

À ce stade-ci du thème d'enquête, nous désirons attiser la curiosité des élèves et tabler sur les provocations qui ont suscité leur intérêt. Pour ce faire, nous les incitons à générer des questions pertinentes pour favoriser la continuation du processus d'apprentissage.

Promenade dans le quartier- suivi

- a) Pendant la promenade, demandez aux élèves de faire des croquis ou de prendre des photos. Après la promenade, affichez les photos ou les croquis.
- b) Après avoir fait leurs observations, demandez aux élèves de classer les croquis en groupes en fonction des thèmes ou similarités.
- c) Demandez aux élèves d'expliquer leur tri et utilisez les regroupements pour définir une "grande idée" avec la classe.
- d) En vous basant sur la grande idée, posez une question clé sur le climat.



C. Acquisition de connaissances

À cette étape, les élèves pourraient être prêts à participer à une activité d'acquisition des connaissances en groupe. Cela encouragera les élèves à ouvrir leur esprit à de nombreuses autres façons de penser aux provocations et aux idées qui ont été générées jusqu'à présent dans le processus d'enquête.

La participation à un [Cercle d'acquisition de connaissance](#) (à l'extérieur si possible).

À ce stade, vous pouvez utiliser la question que les élèves ont générée lors de la Promenade dans le quartier ou bien vous pouvez utiliser cette question:

Question possible:

Utilisez La [question utilisant la pensée critique](#) :

- Quelle est la différence entre le temps et le climat ?



D. Déterminer la compréhension

A cette étape de l'enquête, utilisez les réponses pour informer et guider le processus d'apprentissage. Ces réponses peuvent donner un aperçu des concepts qui doivent être clarifiés, des sujets que les élèves comprennent déjà bien et une indication générale de ceux que les élèves souhaitent approfondir.

En se basant sur la question **Quelle est la différence entre le temps et le climat ?** travaillez avec la classe pour remplir les colonnes « Savoir » et « Vouloir » d'un **tableau [SVA \(Savoir-Vouloir-Apprendre\)](#)**.

Exemple de tableau SVA :

TOPIC:		
S – Ce que je sais déjà	V – Ce que je veux savoir	A – Ce que j'ai appris



E. Poursuite de l'apprentissage

À ce stade, les élèves peuvent commencer à faire des recherches pour répondre à la question utilisant la pensée critique ou certaines des activités suivantes peuvent être intégrées au processus afin de s'assurer que les élèves comprennent les concepts fondamentaux de la science du climat. Les activités énumérées ci-dessous permettront d'enrichir la compréhension du changement climatique.

Activité de tri de la météo et du climat :

Expliquez aux élèves que vous allez lire des cartes pour identifier ce qu'est le temps et le climat. Discutez avec la classe pour savoir quelle carte appartient à la catégorie temps ou climat.

Adapté et librement traduit de: [15 Meaningful and Hands-On Climate Change Activities For Kids](#)

D'autres idées de leçon pour comparer la météo et le climat.

<https://www.storyboardthat.com/fr/lesson-plans/le-temps-et-le-climat#toc-3>

OU

Création d'une histoire :

Créer une histoire avec la classe expliquant le temps qu'il fait un jour particulier.

Par exemple:

Aujourd'hui est une journée ensoleillée et il n'y a pas de nuages dans le ciel. Tout le monde porte des shorts parce qu'il fait chaud. Nous devons porter de la crème solaire et des chapeaux pour ne pas avoir d'insolation. Comme nous transpirons, nous devons aussi penser à boire beaucoup d'eau pour rester hydratés.

Ensuite, créez avec la classe une histoire expliquant le climat de la région dans laquelle vivent les élèves.

Par exemple :

En hiver, il neige souvent et la température baisse. Il est plus difficile pour les animaux de trouver de la nourriture et de l'eau. Certains animaux hibernent et certains oiseaux commencent à migrer vers le sud. À la maison, nous fermons les fenêtres et allumons le chauffage.

Extension:

[Climat](#)

[Quelle est la différence entre la météo et le climat?](#)

Cette vidéo explique la différence entre le temps et le climat et comment le changement peut avoir un impact sur notre monde. **Extension :**

Questions de suivi de la vidéo

- Qu'avez-vous entendu qui vous a surpris ?
- Avez-vous appris quelque chose de nouveau ?
- Avez-vous des questions sur la météo ou le climat?



F. Consolidation

Cette étape est conçue pour encourager les élèves à intégrer et à synthétiser les idées principales. Quand les élèves établissent des relations et des liens, ils sont en mesure de consolider leur apprentissage et d'approfondir leur compréhension.

Illustrer

Montrez votre apprentissage avec de la pâte à modeler, des mouvements corporels (en groupes) ou des illustrations pour illustrer le climat.

ET/OU

[Cartes de traitement visuels:](#)

Étalez sur le sol ou sur une table un jeu de cartes de traitement visuel . Demandez aux élèves de choisir une carte qui reflète quelque chose qu'ils ont appris aujourd'hui. Cette activité est plus facile à réaliser en cercle.



Idée pour l'évaluation

Les enseignants feront appel à des méthodes multiples pour évaluer l'apprentissage à divers stades. La méthode suivante représente une solution de rechange aux tests habituels et peut-être utilisée après le stade de la consolidation ou à tout autre moment pendant la leçon pour vérifier le niveau de compréhension des élèves.

Expliquez aux élèves qu'ils sont des **artistes de l'école** et qu'ils ont été invités à expliquer la **climat** à la **communauté scolaire**. Ils ont reçu un espace sur un mur appelé "mur de graffitis".

Divisez le mur en trois et demandez aux élèves de représenter visuellement leurs idées et leurs opinions sur le **climat** dans le deuxième tiers. Les deux autres tiers seront remplis au cours des deux enquêtes (météo et changement climatique).

Passez un peu de temps à découvrir [l'histoire](#) des graffitis et aussi à propos [des graffitis pédagogiques](#).



Passer à l'action :

Le fait d'accorder du temps aux élèves pour passer à l'action est un aspect essentiel du processus d'apprentissage, car il habilite les élèves et atténue leur éco-anxiété. Rappelez aux élèves que, même lorsque les choses sont difficiles et que les solutions semblent si inatteignables, ils peuvent toujours faire quelque chose en agissant. Leurs actions auront un impact.

Ces idées d'action peuvent être utilisées à n'importe quel moment de votre processus d'apprentissage, que ce soit maintenant ou après avoir effectué plus d'enquêtes guidées, vous remarquerez que les suggestions sont cohérentes dans chaque chapitre.

Demandez aux élèves ce qu'ils veulent faire pour avoir un impact positif sur le changement climatique. Notez leurs idées et élaborer un plan pour mettre en place leur action.

Idées pour passer à l'action :

- Renseignez votre communauté au sujet des risques liés au changement climatique
 - Organisez une assemblée pour présenter l'information d'une façon engageante
 - Planter des arbres
 - Recueillir des données en tant que citoyen scientifique (par exemple, comptage des oiseaux).
 - Encourager les familles à utiliser des tasses écologiques
- S'engager en classe à faire des changements.
 - Débranchez les appareils qui ne sont pas utilisés.
 - Éteindre les lumières en quittant la pièce
 - Utiliser les deux côtés du papier

Exemples de projets:

Comment pourriez-vous utiliser ces excellents exemples pour concevoir des projets d'action avec vos élèves ?

Regardez cette vidéo intitulée [Les porteurs d'espoir](#)

C'est à propos d'une classe primaire qui vise à relever les défis environnementaux. Des élèves d'une classe de primaire apprennent à cerner, analyser et régler un problème se posant dans leur milieu.

Regardez les élèves d'une classe de maternelle partager ce qu'ils ont appris sur la "Fast Fashion" afin d'éduquer et de créer un changement.

*Comment pourriez-vous utiliser ces excellents exemples pour concevoir des projets d'action avec vos élèves de maternelle et de deuxième année ?

[Fashiontakesaction_03_24.mp4](#)

Chapitre 1: Qu'est ce que le Changement Climatique et pourquoi s'en soucier?

Enquête 3: Comprendre le Changement Climatique

- < **Provocations** – *affiche*
- < **Génération de questions** – *Questions utilisant la pensée critique*
- < **Acquisition de connaissances**–*Cercle d'acquisition de connaissances, Questions utilisant la pensée critique*
- < **Déterminer la compréhension** – *Savoir, Vouloir, Apprendre (SVA)*
- < **Poursuite de l'apprentissage** – *vidéos, expériences scientifiques*
- < **Consolidation** – *carte de traitement visuel, illustration*
- < **Idee pour l'évaluation** – *mur de graffiti*
- < **Passer à l'action**



A. Provocation

Pour mobiliser vos élèves et les inciter à entamer leur réflexion, introduisez l'idée de provocation suivante :

Affiche



Les [affiches](#) sont un excellent outil pour éduquer et motiver les enfants.

1. Affichez d'abord l'image du temps. Discutez de ce qu'ils observent sur l'image.
2. Affichez la section du poster consacrée au climat. Discutez de ce qu'ils observent.
3. Lisez les sous-titres sous chaque titre. Discutez de la signification de chaque sous-titre et de la relation entre les deux.
4. Rédigez une déclaration de classe qui explique la différence entre le temps et le climat.

Les questions de discussion:

- Quand porteriez-vous une tuque ? Ou un imperméable ? Ou des sandales ?
- Le temps change-t-il d'un jour à l'autre ?
- Peut-on prévoir le temps qu'il fera ?
- Avons-nous une idée des types de temps qu'il fait à chaque saison ?
- Que se passerait-il si les saisons ne changeaient pas ?
- Que se passerait-il si nous avions de la neige en été ou pas de neige en hiver ?



B. Génération de questions

À ce stade-ci du thème d'enquête, nous désirons attiser la curiosité des élèves et miser sur les provocations qui ont suscité leur intérêt. Pour ce faire, nous les invitons à générer des questions pertinentes pour favoriser la continuation du processus d'apprentissage.

Affiche-suivi

Après avoir observé et discuté des différences entre le temps et le climat. Invitez les élèves à développer des [questions utilisant la pensée critique](#) axées sur les "grandes idées" du changement climatique. Affichez les questions autour de l'affiche. Ces questions permettront de mettre en place les bases de l'enquête.



C. Acquisition de connaissances

À cette étape, les élèves pourraient être prêts à participer à une activité d'acquisition des connaissances en groupe. Cela encouragera les élèves à ouvrir leur esprit à de nombreuses autres façons de penser aux provocations et aux idées qui ont été générées jusqu'à présent dans le processus d'enquête.

Participez à un [Cercle d'acquisition de connaissance](#) (à l'extérieur si possible).

À ce stade, vous pouvez utiliser la question que les élèves ont générée à partir de l'affiche.

Question possible:

Utilisez La [question utilisant la pensée critique](#) :

Quel est l'impact du changement climatique sur notre monde ?



D. Déterminer la compréhension

A cette étape de l'enquête, utilisez les réponses pour informer et guider le processus d'apprentissage. Ces réponses peuvent donner un aperçu des concepts qui doivent être clarifiés, des sujets que les élèves comprennent déjà bien et une indication générale de ceux que les élèves souhaitent approfondir.

En se basant sur la question **Quel est l'impact du changement climatique sur notre monde ?** travaillez avec la classe pour remplir les colonnes « Savoir » et « Vouloir » d'un **tableau SVA** ([Savoir-Vouloir-Apprendre](#)).

Exemple de tableau SVA :

TOPIC:		
S – Ce que je sais déjà	V – Ce que je veux savoir	A – Ce que j'ai appris



E. Poursuite de l'apprentissage

À ce stade, les élèves peuvent commencer à faire des recherches pour répondre à la question utilisant la pensée critique ou l'activité suivante peut être intégrée au processus afin de s'assurer que les élèves comprennent les concepts fondamentaux de la science du climat. Les activités énumérées ci-dessous permettront d'enrichir la compréhension du changement climatique.

Vidéo et expérience

La [vidéo](#) sur le changement climatique permet de consolider le vocabulaire relatif au changement climatique, comme l'effet de serre et le réchauffement de la planète.

Après avoir regardé la vidéo, passez du temps à réaliser les expériences sur le changement climatique qui sont affichées sous la vidéo.

[Expériences pour enfants sur le changement climatique](#)



F. Consolidation

Cette étape est conçue pour encourager les élèves à intégrer et à synthétiser les idées principales. Quand les élèves établissent des relations et des liens, ils sont en mesure de consolider leur apprentissage et d'approfondir leur compréhension.

Illustrer:

Montrez votre apprentissage avec de la pâte à modeler, des mouvements corporels (groupes) ou des illustrations pour illustrer le changement climatique.

ET/OU

Cartes de traitement visuels:

Étalez sur le sol ou sur une table un jeu de [cartes de traitement visuel](#) . Demandez aux élèves de choisir une carte qui reflète quelque chose qu'ils ont appris aujourd'hui. Cette activité est plus facile à réaliser en cercle.



Idée pour l'évaluation

Les enseignants feront appel à des méthodes multiples pour évaluer l'apprentissage à divers stades. La méthode suivante représente une solution de rechange aux tests habituels et peut-être utilisée après le stade de la consolidation ou à tout autre moment pendant la leçon pour vérifier le niveau de compréhension des élèves.

Expliquez aux élèves qu'ils sont des **artistes de l'école** et qu'ils ont été invités à expliquer le **changement climatique** à la **communauté scolaire**. Ils ont reçu un espace sur un mur appelé "mur de graffitis".

Divisez le mur en trois et demandez aux élèves de représenter visuellement leurs idées et leurs opinions sur le **changement climatique** dans le troisième tiers. Les deux autres tiers seront remplis au cours des deux enquêtes (météo et climat).

Passez un peu de temps à découvrir [l'histoire](#) des graffitis et aussi à propos [des graffitis pédagogiques](#).



Passer à l'action :

Le fait d'accorder du temps aux élèves pour passer à l'action est un aspect essentiel du processus d'apprentissage, car il habilite les élèves et atténue leur éco-anxiété. Rappelez aux élèves que, même lorsque les choses sont difficiles et que les solutions semblent si inatteignables, ils peuvent toujours faire quelque chose en agissant. Leurs actions auront un impact.

Ces idées d'action peuvent être utilisées à n'importe quel moment de votre processus d'apprentissage, que ce soit maintenant ou après avoir effectué plus d'enquêtes guidées, vous remarquerez que les suggestions sont cohérentes dans chaque chapitre.

Demandez aux élèves ce qu'ils veulent faire pour avoir un impact positif sur le changement climatique. Faites la liste de leurs idées et élaborer un plan pour mettre en place leur action.

Idées pour passer à l'action :

- Renseignez votre communauté au sujet des risques liés au changement climatique
 - Organisez une assemblée pour présenter l'information d'une façon engageante
 - Planter des arbres
 - Recueillir des données en tant que citoyen scientifique (par exemple, comptage des oiseaux).
 - Encourager les familles à utiliser des tasses écologiques
- S'engager en classe à faire des changements.
 - Débranchez les appareils qui ne sont pas utilisés.
 - Éteindre les lumières en quittant la pièce
 - Utiliser les deux côtés du papier

Exemples de projets:

Comment pourriez-vous utiliser ces excellents exemples pour concevoir des projets d'action avec vos élèves ?

Regardez cette vidéo intitulée [les porteurs d'espoir](#)

C'est à propos d'une classe primaire qui vise à relever les défis environnementaux. Des élèves d'une classe de primaire apprennent à cerner, analyser et régler un problème se posant dans leur milieu.

Regardez les élèves d'une classe de maternelle partager ce qu'ils ont appris sur la "Fast Fashion" afin d'éduquer et de créer un changement.

[Fashiontakesaction_03_24.mp4](#)