



EMPREINTE ÉCOLOGIQUE : QUE FAIRE POUR QUE NOTRE PLANÈTE SOIT MOINS POLLUÉE ?

7^e année, Sciences et technologie

Source : Adapté d'Empreintes écologiques : Que faire pour que notre planète soit moins polluée ? Programme EcoKids de Jour de la Terre Canada.

DESCRIPTION

Les élèves analyseront le concept de l'empreinte écologique et compléteront la calculatrice de l'empreinte écologique. Les élèves auront aussi l'opportunité d'expliquer à leurs familles le problème de consommation et utiliseront leurs habiletés à la résolution des problèmes pour découvrir des moyens qui aideront à réduire leurs empreintes écologiques.

LIENS AVEC LE CURRICULUM – SCIENCES ET TECHNOLOGIE, 7^E ANNÉE

Sciences et technologie – Systèmes vivants : Les interactions dans l'environnement

Attentes générales :

- analyser l'impact des activités humaines, des processus naturels et des innovations technologiques sur l'environnement et proposer des mesures judicieuses qui favoriseraient un environnement durable.

Contenus d'apprentissage :

- évaluer les coûts et les avantages associés aux diverses stratégies de protection de l'environnement.

NOTES PÉDAGOGIQUES

Matériel

- Un tableau à craie/ la craie/ un tableau blanc/ des marqueurs
- Du ruban adhésif
- Des ordinateurs avec accès à l'Internet
- Les empreintes (Annexe 1)
- Un regard sur votre empreinte écologique (Annexe 2)

Les habiletés d'apprentissage et les habitudes de travail

La fiabilité, l'autonomie, le sens de l'initiative et l'autorégulation

Acquis antérieurs

Les déchets ménagers et industriels que nous produisons et éliminons se retrouvent dans l'air, dans l'eau et dans le sol, ce qui a un effet sur l'équilibre des écosystèmes locaux. La durabilité signifie qu'on vit sa vie dans les limites de ce que les écosystèmes terrestres peuvent supporter et en évitant les gestes qui causent des problèmes environnementaux aux générations futures.

Durée recommandée en classe

- Deux ou trois périodes

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Introduction

- Revoyez les termes suivants : la consommation et le gaspillage et demandez aux élèves de travailler ensemble pour les définir.
 - Consommer veut dire dépenser, épuiser, acheter, gaspiller, absorber et détruire. La consommation est le fait de consommer.
 - Le gaspillage est le fait de ne pas utiliser ou d'abandonner une substance ou un matériel; d'utiliser, de consommer ou de dépenser sans réfléchir ou avec insouciance; de perdre de l'énergie, la force, l'importance ou la vigueur; devenir faible.
- Discutez avec la classe l'ordre de l'importance des concepts **Réduire, Réutiliser, Recycler**. Demandez aux élèves pour le recyclage est la dernière option sur la liste alors que la réduction est la première option. Comment est-ce que la réduction et la réutilisation ont plus d'impact efficace sur la consommation que le recyclage ?
- Avec la classe, créez une liste de problèmes liés au recyclage. Ceci inclut l'usage intensif de l'énergie, il n'existe pas encore un marché suffisamment grand pour les produits recyclés; nous vivons toujours dans une société de consommation.

Activité : Le jeu de l’empreinte écologique

1. Dessinez trois planètes Terre au tableau ou sur le tableau blanc.
2. Demandez aux élèves de faire une liste de tout ce dont ils ont besoin quotidiennement, par exemple l’air, l’eau, la nourriture, une maison.
3. Expliquez que lorsqu’on utilise certaines des ressources, certaines sont gaspillées.
4. Distribuez les empreintes de ressources de *Les empreintes* (Annexe 1). Expliquez que pour toutes les 5 ressources sur leur liste, deux empreintes de déchets doivent être ajoutées à la Terre au tableau. Par exemple : un élève avec dix ressources sur sa liste de produits obtiendra 4 empreintes de déchets.
5. Après avoir compté leurs empreintes, demandez aux élèves de les placer sur la planète Terre. Une fois que la première planète est recouverte d’empreintes, continuez avec la deuxième puis la troisième Terre pour simuler le fait que si nous continuons à consommer au rythme des Nord-Américains, notre Terre ne pourra plus nous supporter et nous aurons en fait besoin de trois Terres. Passez à l’apprentissage de la définition ci-dessous d’une empreinte écologique.
6. Demandez aux élèves de calculer leur propre empreinte écologique en utilisant www.mddep.gouv.qc.ca/jeunesse/jeux/questionnaires/empreinte/questionnaire.htm. Si les élèves font face à des obstacles pendant qu’ils complètent leur jeu de questions-réponses parce qu’ils ne connaissent pas l’information, demandez-leur de le faire à la maison pour que les parents puissent les aider avec certaines questions difficiles.
7. Après avoir calculé l’empreinte écologique, demandez aux élèves de remplir *Un regard sur votre empreinte écologique* (Annexe 2).
8. Avec les résultats du calcul de l’empreinte écologique de chaque élève, calculez le total d’empreintes écologiques pour votre classe et travaillez ensemble pour trouver des moyens de réduire l’empreinte écologique de la classe.

L’empreinte écologique

L’empreinte écologique mesure la quantité de Terre nécessaire pour produire toute l’énergie et les ressources dont nous avons besoin pour vivre (la nourriture, les vêtements, une maison, le transport) et pour absorber tous les déchets et pertes (indirects et directs) que nous produisons. En d’autres termes, l’empreinte écologique mesure l’utilisation de nos ressources et la production des déchets ainsi que ses effets sur la planète.

PROLONGEMENTS

L’empreinte écologique de l’école : La leçon sur l’empreinte écologique peut devenir un projet échelonné sur toute l’année scolaire. Commencez l’année scolaire avec cette leçon et demandez aux élèves de travailler en de petits groupes à trouver des solutions propres à réduire l’empreinte écologique des écoles. Demandez-leur d’écrire une proposition sur les changements à apporter et de faire le nécessaire pour concrétiser leurs idées au cours de l’année. La classe pourra voter pour la meilleure idée et travailler ensuite toute l’année à la réalisation de cette idée. Cela peut inclure écrire des lettres à la direction de l’école pour faire certains changements, des collectes de fonds, pour mener une campagne scolaire, organiser une action communautaire ou encore un rassemblement, etc.

The Story of Stuff (en anglais): Explorez la vidéo “Story of Stuff” en ligne sur www.storyofstuff.org. Leur vidéo explore le lien entre l’environnement et les enjeux sociaux et inclut aussi des ressources d’enseignant qui abordent les problèmes de la consommation globale. Les vidéos additionnelles approfondissent les connaissances sur les bouteilles d’eau, les produits de beauté et les appareils électroniques.

ANNEXES

Annexe 1 - *Les empreintes*

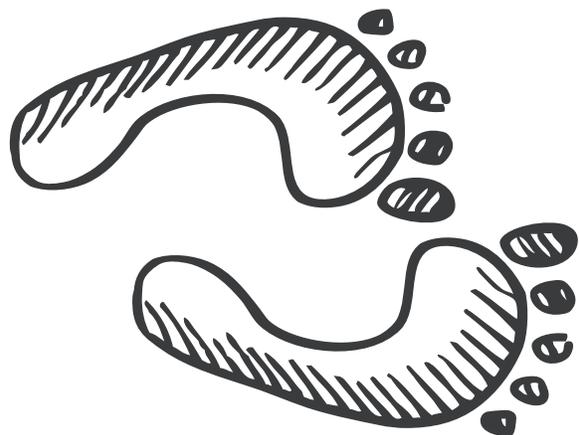
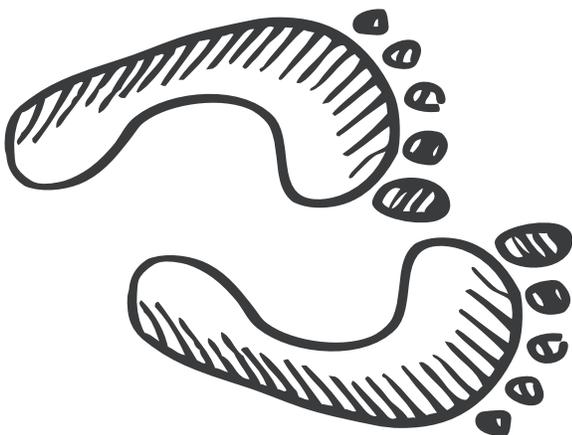
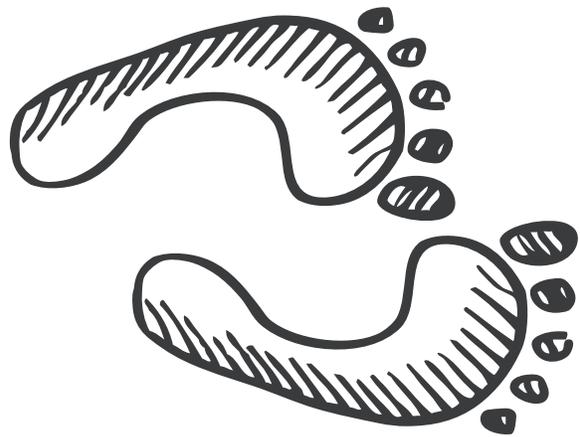
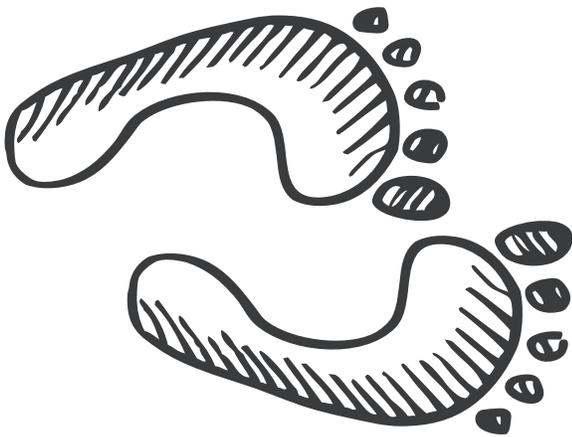
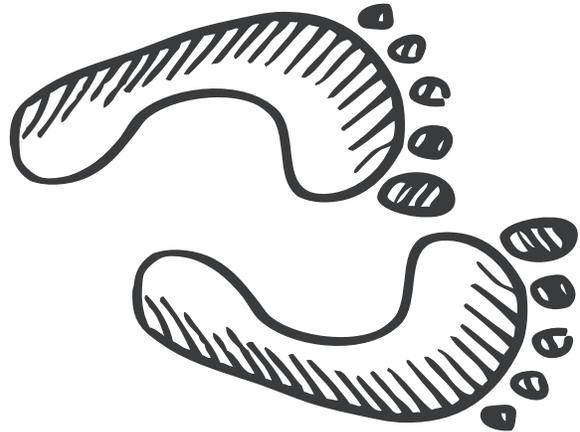
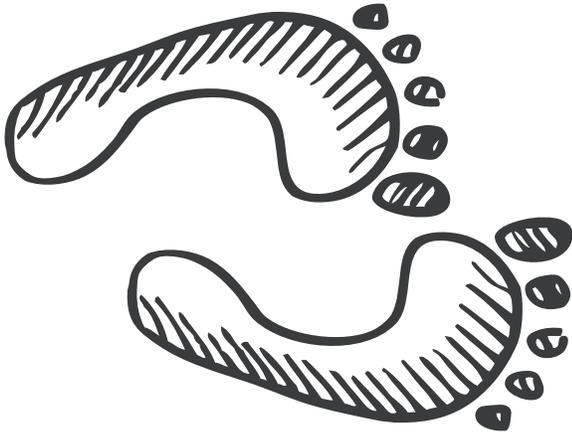
Annexe 2 - *Un regard sur votre empreinte écologique*



ANNEXE 1

EMPREINTE ÉCOLOGIQUE : QUE FAIRE POUR QUE NOTRE PLANÈTE SOIT MOINS POLLUÉE ?

LES EMPREINTES





ANNEXE 2

**EMPREINTE ÉCOLOGIQUE : QUE FAIRE POUR QUE NOTRE PLANÈTE SOIT
MOINS POLLUÉE ?
UN REGARD SUR VOTRE EMPREINTE ÉCOLOGIQUE**



Noms : _____

Calcule ton empreinte écologique avec un membre de ta famille en allant sur le site Web suivant :

www.mddep.gouv.qc.ca/jeunesse/jeux/questionnaires/empreinte/questionnaire.htm

Quels sont les trois aspects pour lesquels la consommation de ressources est trop élevée pour ta famille et toi ?

Quels sont les trois aspects pour lesquels ta consommation est la plus modérée ?

Explique pourquoi tu arrives à consommer plus modérément dans certains secteurs que dans d'autres.

Y a-t-il des changements rapides que tu peux effectuer pour réduire ton empreinte dans les secteurs qui ont le plus d'impact ? Suggère 3 changements.

Quels obstacles dois-tu surmonter pour changer tes habitudes et réduire ton empreinte ?

Quels sont les 2 buts à long terme qui t'aideront à réduire ton empreinte et qui, par la suite, t'aideront à avoir un style de vie plus durable ?
