

ARTISANS DU CHANGEMENT

SAISON III

Science de l'environnement SVN3M

Guide 01

Enjeux environnementaux



ARTISANS DU CHANGEMENT

SAISON III

Les activités proposées dans ce guide reposent sur le visionnement d'extraits d'émissions et sur des parties choisies du site **Artisans du changement**.

Les émissions

Artisans du changement 3 est une série de 10 émissions où 30 nouveaux pionniers expliquent comment ils parviennent à mettre en place, chacun à leur échelle, de nouveaux modèles de croissance plus responsables, à la fois respectueux de l'homme et de la nature.



Pour visionner les émissions :



- Pour visionner des extraits d'émissions, se rendre sur le site tfo.org/artisans.
- Les écoles de langue française de l'Ontario peuvent visionner ces émissions directement sur le web tfo.org/education. Les écoles des conseils scolaires abonnés au service en ligne de TFO peuvent aussi accéder aux émissions de cette façon.



Éléments du site



La section *Série télé*

La rubrique *Compléments à l'émission* comprend un résumé vidéo de l'émission et les **dossiers** des artisans :



- une courte biographie,



- la problématique,



- la solution de l'artisan.



La section **Études de cas** présente un quiz permettant d'évaluer nos connaissances d'une problématique donnée.



La section, **La consommation vulgarisée**, présente des capsules de vulgarisation sur divers aspects de la consommation.

Le site offre la possibilité :

- de soumettre un **commentaire**,



- de participer à un **projet chrono**,



- d'accéder à un **blogue**.

ARTISANS DU CHANGEMENT

SAISON III

Utilisation des émissions

- Préparer, animer les activités et présenter l'émission ou l'extrait et suivre la démarche proposée.

ou

- Confier à des élèves ou à des équipes d'élèves, la préparation et l'animation d'un dossier de l'émission ou d'un extrait.

Pour cette activité, chaque élève ou équipe pourrait :

- Visionner au préalable l'extrait de l'émission à présenter.
- Préparer un quiz d'environ 5 questions pour l'activité après le visionnement. On pourra utiliser un système interactif de réponses, le **TBI** ou un logiciel de présentation multimédia.
- Animer le visionnement de l'émission ou de l'extrait selon les activités proposées. Demander aux élèves de noter des éléments précis, de faire des pauses pendant le visionnement pour inscrire ces notes au **TBI**, au tableau ou sur de grandes feuilles ; l'important étant de conserver les notes.
- Animer les activités de prolongement.



Sciences de l'environnement SVN3M

Liens au programme-cadre

A Méthode scientifique et choix de carrière

A2. Explorer les choix de carrière et les contributions des scientifiques dans les domaines des sciences de l'environnement.

Tout au long des activités de ce guide, les élèves seront appelés à *décrire des possibilités d'emplois et des métiers* qui requièrent des habiletés et des connaissances en sciences de l'environnement. Ils reconnaîtront *la contribution des scientifiques et de non-scientifiques* à la cause environnementale dans le cadre de leur travail.

Communication orale et écrite

Les élèves seront appelés à communiquer oralement et par écrit dans divers contextes en se servant des termes justes, d'un contenu d'apprentissage présent dans chaque domaine du programme-cadre (**B2.4, D2.5, E2.4, F2.6**).

B - Enjeux environnementaux

Attente

B1. Analyser les causes et les effets des grands enjeux environnementaux de l'heure et évaluer l'importance du développement durable pour la préservation de l'environnement.

Contenus

B1.1 Identifier les grands enjeux environnementaux de l'heure.

B1.2 Reconnaître les activités humaines ayant un impact sur l'environnement.

B1.3 Définir le concept de développement durable et reconnaître les interrelations dynamiques entre les systèmes naturels et humains.

Enjeux environnementaux

Activités préparatoires

Explorer le concept de développement durable en réalisant les activités suivantes.

1. À l'aide d'une carte topographique (projetée sur un écran ou au TBI), simuler le développement d'une région comprenant des zones agricoles, urbaines et industrielles. Évaluer l'impact de ces changements sur l'environnement en termes de déforestation, de pollution, de perte d'habitat, etc.



2. Visionner la capsule La pollution du mouvement. Animer une discussion sur les problèmes de transport et sur les changements dans les attitudes et les comportements des citoyens face aux problèmes environnementaux.

3. Effectuer une recherche individuelle d'articles (sites d'organismes reconnus, blogues, articles scientifiques, journaux et magazines, etc.) décrivant les problèmes environnementaux de l'heure (la pollution de l'air, de l'eau, du sol, les changements climatiques, la perte de la biodiversité). Encourager les élèves à documenter leur recherche, notamment en utilisant un outil de gestion de référence ou de partage de signets.

4. À la suite de la recherche, en groupe-classe, définir le développement durable en réalisant une carte conceptuelle. Décrire les trois dimensions du développement durable : environnement, économie et société. La carte conceptuelle pourra être partagée, puis modifiée et enrichie tout au long des activités qui suivent.

5. Créer, afficher et alimenter une liste de mots liés au thème de l'environnement. Utiliser un grand carton, une page **TBI** ou un document partagé. Encourager les élèves à s'y référer lors des discussions, des rédactions et des présentations.

Mots et expressions

un enjeu environnemental
l'étalement urbain
le développement durable
la biodiversité
le géo-positionnement

Une expression imagée

L'expression pile-poil : veut dire exactement ou précisément.
Cette expression vient de tomber pile : juste à temps ou juste comme il faut
et de l'expression au poil : de justesse, qui implique une grande précision.



Enjeux environnementaux

Émission *Faire respirer la ville*

Dossier 1 L'artisan du changement, Michel Labrecque de Montréal

Extrait : 0:00 à 18:40

Mise en situation



En groupe-classe, explorer le cas « *La pollution des villes* ». Répondre aux questions et discuter brièvement de chacune d'elles. Utiliser un système interactif de réponses, si disponible, et créer un quiz sur le même sujet.

Visionner l'introduction à l'émission présentant une solution surprenante : *L'entreprise Déménagement Myette* (en vélo) - Durée : 2 minutes. Demander aux élèves de proposer d'autres pistes de solutions aux problèmes des transports.



Lire en groupe-classe la problématique du dossier Michel Labrecque à la rubrique *Compléments à l'émission Faire respirer la ville*, qui décrit le défi important que représente le transport dans cette grande ville.



À l'aide de la biographie, présenter l'artisan du changement, Michel Labrecque, président de la Société de transport public de Montréal, la STM.



Visionnement

Demander à un groupe d'élèves de noter les causes et les conséquences de l'augmentation du transport automobile dans la ville de Montréal.

Pistes de réponses :

Causes :

- l'étalement urbain;
- la dépendance à l'automobile comme moyen de transport.

Conséquences :

- la construction d'un grand réseau de routes et d'autoroutes;
- la disparition de quartiers entiers pour aménager des espaces de stationnement;
- l'engorgement et les problèmes dus à la circulation;
- la pollution.

Demander à un autre groupe de noter les initiatives qui ont permis d'améliorer le transport public à Montréal.

Pistes de réponses :

- la création du Tour de l'île;
- l'amélioration du réseau des transports en commun existant – la fréquence, la qualité et la disponibilité;
- la création de kilomètres de pistes cyclables;
- l'auto-partage : *Communauto*;
- le vélo-partage – *les Bixis*;
- la promotion et la tarification communes de tous les transports en commun – *Cocktail transport*;
- l'utilisation de la technologie moderne : le téléphone intelligent et le géo-positionnement.



Enjeux environnementaux

Prolongement

Le quiz

1. En groupe-classe, répondre aux questions en discutant de chacune des réponses.

Exemples de questions :

Quel était l'obstacle premier à l'utilisation des vélos?
Qu'a réussi à faire Michel Labrecque en créant le Tour de l'île?

Pistes de réponses

- l'attitude négative des automobilistes envers les cyclistes;
- sensibiliser les gens au problème environnemental que pose l'utilisation en masse des automobiles.

2. Animer un échange à l'aide des questions suivantes.

Quels sont les moyens de transport utilisés par les élèves et leur famille?
Quelles sont les raisons pour lesquelles les gens utilisent surtout la voiture?

Enjeux environnementaux

Dossier 3 L'artisan du changement Lindsay Cole de Vancouver
Extrait : 35:00 à 52:00

Mise en situation

Demander aux élèves de faire une recherche sur Internet au sujet des moyennes et grandes villes de l'Ontario et de noter leurs plans ou leurs projets en matière de développement durable. Faire une mise en commun et évaluer les plans et les projets des villes.



À l'aide la biographie à la rubrique *Compléments à l'émission Faire respirer la ville*, présenter l'artisan Lindsay Cole, experte en questions environnementales qui travaille au sein d'une équipe qui veut rendre Vancouver la ville la plus verte au monde d'ici 2020.
« Beaucoup de petits changements qui auront des résultats importants. »

Visionnement



Demander aux élèves de noter les éléments du plan d'action de la ville de Vancouver.
Les éléments du plan d'action de la ville de Vancouver, le Défi 10 ans.

- des règlements municipaux exigeants (le restaurant mobile doit servir des aliments produits localement, utiliser des emballages biodégradables et le gaz propane comme source d'énergie);
- règlements sévères en ce qui a trait au design et à la construction de nouveaux immeubles : la certification LEED;
- des transports en commun plus efficaces, en particulier le système d'autobus;
- des terrains vagues aménagés en parcs ou en jardins communautaires;
- des marchés pour soutenir la production et la vente de produits alimentaires locaux;
- la réduction de déchets grâce à la généralisation de la cueillette des déchets de table;
- la réduction de la consommation et l'incitation à la réutilisation (*Tool Library*);
- l'incitation à l'achat de voitures électriques.

Prolongement

Le quiz

En groupe-classe, répondre aux questions préparées par les élèves en discutant de chacune des réponses.

Exemples de questions :

- Quels sont les impacts environnementaux, économiques et sociaux des règlements municipaux?
- En quoi une bibliothèque d'outils a-t-elle un impact en matière de développement durable?

Pistes de réponses :

- Réduction des déchets, réduction de la pollution atmosphérique, soutien de l'économie locale, réduction de la consommation, etc.
- La bibliothèque d'outils vise à réduire la consommation, à encourager la réutilisation et à favoriser l'entraide sociale, etc.



Enjeux environnementaux

Récapitulation

La carte conceptuelle

L'artisan Michel Labrecque conclut en disant : « C'est quoi le développement durable? Les trois composantes? Le cocktail transport, c'est pile-poil dedans : social, économique et environnemental. » Expliquer en quoi le projet de Michel Labrecque est conforme aux principes du développement durable.

À la suite de cet échange et en consultant les notes prises avant, pendant et après le visionnement des extraits (causes, conséquences, initiatives, réponses des quiz, etc.) enrichir la carte conceptuelle :

- Inscrire des exemples conformes aux trois principes du développement durable (environnemental, social et économique).
- Créer des « sous-cartes ».
- Trouver de nouveaux liens.

Métiers et possibilités d'emplois

Demander aux élèves intéressés de se renseigner sur les métiers ou les possibilités d'emplois dont il est question dans les émissions et sur les exigences de formation. À l'aide d'un logiciel de présentation, créer et partager un répertoire de *fiches-métiers*.

Voir, en Annexe, un exemple de fiche.

Le développement durable chez soi

Identifier des préoccupations environnementales importantes pour votre région en consultant le site de votre municipalité et de votre conseil scolaire ou encore, en invitant une ou un élu à venir expliquer la politique environnementale de votre municipalité, en vous renseignant sur les projets en cours ou à venir à cet égard.

Enjeux environnementaux

Devenir des artisans du changement

Blogue des Artisans du changement



En groupe-classe, explorer le cas « La planification au service du développement ». Répondre aux questions et discuter brièvement de chacune d'elles. Utiliser un système interactif de réponses, si disponible.



Consulter le blogue et encourager les élèves à rédiger un commentaire qu'ils peuvent ou non soumettre au site.

Agir dans sa communauté

Demander aux élèves de proposer un moyen de rejoindre les membres de leur communauté au sujet du développement durable dans leur milieu, comme créer un blogue, une page Facebook, chronique *Artisans juniors* dans le bulletin du quartier, etc.

Club des artisans juniors



Explorer des projets réalisés par des jeunes et décrits dans la rubrique Inspire-toi! de la section Le club des artisans junior dans le site web Artisans du changement. En groupe-classe, discuter de ces projets et faire des liens avec la carte conceptuelle développée.

Soumettre un projet

En équipes, concevoir et élaborer sommairement les étapes de mise en œuvre d'un projet conforme au développement durable pour l'école ou pour la communauté en tenant compte des préoccupations de la communauté et monter une présentation multimédia à l'aide de logiciels appropriés ; chaque équipe présente son projet à la classe. Discuter des avantages et des désavantages de chacune des propositions. Choisir un des projets proposés et le réaliser. Soumettre le projet au site *Artisans du changement*.