GUIDE PÉDAGOGIQUE
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES: AGISSONS DANS NOTRE COMMUNAUTÉ!

VOLET 1: DÉVELOPPER UNE MISE EN ACTION INDIVIDUELLE

MODULE 5
LES MODES DE TRANSPORT

Référence

Villemagne, C., Cournoyer, É., Daniel J., Caron, J., Squires, N. (2013). *Les modes de transport. Module 5. Guide pédagogique Les changements climatiques: agissons dans notre communauté!* Montréal: Les éditions du Centr'ERE. ISBN: 978-2-924367-06-3

Contenu et démarche pédagogique

- Conceptrices: Justine Daniel
  Nancy Squires
  Édith Cournoyer
  Carine Villemagne

- Co-responsables: Carine Villemagne
  Chantal Bouchard
  Jacinthe Caron
  Robert Cyr

- Collaborateurs: Alexandre Demers
  Nicolas Millot
  Robert Cyr
  Vanessa Cournoyer-Cyr
  Ariane Hillman-Beauchesne
  Kaven Joyal
  Stéphanie Sirois

Ce document est la propriété du Conseil régional de l'environnement de l'Estrie, de l'Université de Sherbrooke et du Centre de services éducatifs populaires du Haut-Saint-François.

Partenaires

Table des matières

Introduction du Module 5 « Les modes de transport » 7

Scénario du Module 5 9

Les Essentiels 11

PARTIE FORMATEUR

SÉQUENCE 1: Une dépendance au pétrole qui coûte cher! 23

ATELIER 1.1: L'augmentation du prix de l'essence. 23

Fiche-Formateur 1 « *Vocabulaire sur le transport* » 26

Fiche-Formateur 2 « *Article: Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke en 2011* » 28

Fiche-Formateur 3 « *Corrigé du questionnaire sur l'article: Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke* » 29

ATELIER 1.2: Ça roule! 33

Fiche-Formateur 4 « *Corrigé des grilles d'observation de capsules vidéos sur le transport* »..... 36

Pour aller plus loin. *48*

SÉQUENCE 2: Transports, moteur des changements climatiques! 49

ATELIER 2.1: Tu carbures à quoi? 49

Fiche-Formateur 5 « *Corrigé du vocabulaire sur les différents types de véhicules* »..... 52

Fiche-Formateur 6 « *Avantages et inconvénients des types de véhicules* » 53

Fiche-Formateur 7 « *Corrigé de la dictée trouée sur les types de véhicules* » 54

ATELIER 2.2: La pub nous transporte! 55

Fiche-Formateur 8 « *Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules* »..... 57

Fiche-Formateur 9 « *Corrigé du questionnaire sur le texte:Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* » 58

Fiche-Formateur 10 « *Corrigé des analyses de publicités de véhicules* » 61

Fiche-Formateur 11 « *Analyse plus approfondie sur les publicités* »..... 64

Pour aller plus loin. *65*

SÉQUENCE 3: Changer, un kilomètre à la fois! 67

ATELIER 3.1: Des conseils à partager pour mieux rouler! 67

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 12 « *Le transport et les gaz à effet de serre* » 70
Fiche-Formateur 13 « *Corrigé de la dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* ».. 71
Fiche-Formateur 14 « *Suggestions de réduction de GES en transport*»..... 72
Fiche-Apprenant 15 « *Changements climatiques, transport et Défi climat* »..... 74
Fiche-Apprenant 16 « *Consignes pour le travail de rédaction* »..... 76
Fiche-Apprenant 17 « *Partage un conseil* » 77
Pour aller plus loin...... *79*

PARTIE APPRENANT

Fiche-Apprenant 1 « *Vocabulaire sur le transport* »..... 83
Fiche-Apprenant 2 « *Article: Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke* »..... 85
Fiche-Apprenant 3a « *Questionnaire sur l'article: Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke* » 86
Fiche-Apprenant 3b « *Questionnaire sur l'article: Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke* »..... 87
Fiche-Apprenant 3c « *Questionnaire sur l'article: Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke* » 89
Fiche-Apprenant 4 « *Grille d'observation de capsules vidéos sur le transport* » 91
Fiche-Apprenant 5 « *Vocabulaire sur les différents types de véhicules* » 103
Fiche-Apprenant 6 « *Avantages et inconvénients des types de véhicules* »..... 105
Fiche-Apprenant 7a « *Dictée trouée sur les types de véhicules* »..... 106
Fiche-Apprenant 7b « *Dictée trouée sur les types de véhicules* » 107
Fiche-Apprenant 7c « *Dictée trouée sur les types de véhicules* »..... 108
Fiche-Apprenant 8 « *Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* » 109
Fiche-Apprenant 9a « *Questionnaire sur le texte: Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* » 110
Fiche-Apprenant 9b « *Questionnaire sur le texte: Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* » 111
Fiche-Apprenant 9c « *Questionnaire sur le texte: Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* » 112
Fiche-Apprenant 10 « *Analyses des publicités de véhicules* »..... 113
Fiche-Apprneant 11 « *Analyse plus approfondie sur les publicités* » 116
Fiche-Apprenant 12 « *Le transport et les gaz à effet de serre* »..... 117
Fiche-Apprenant 13a « *Dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* » 118
Fiche-Apprenant 13b « *Dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* » 119

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 13c « *Dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* » 120

Fiche-Apprenant 14 « *Suggestions de réduction des émissions de GES en transport* »..... 121

Fiche-Apprenant 15 « *Changements climatiques, transport et Défi climat* »..... 122

Fiche-Apprenant 16 « *Consignes pour le travail de rédaction* »..... 124

Fiche-Apprenant 17 « *Partage un conseil* » 125

RÉFÉRENCES..... 127

Tous droits réservés

Introduction du Module 5 « Les modes de transport »

Le Module 5 « Les modes de transport » présente la situation du transport et les impacts qu'il engendre sur le réchauffement climatique au Québec. À travers ce module, divers ateliers divisés en trois séquences permettent à l'apprenant de mieux saisir l'impact de l'utilisation de certains moyens de transport sur les changements climatiques. Au terme de ce module, l'apprenant sera invité à transformer certaines pratiques et à partager ses apprentissages dans son entourage. Il est à noter que la phase d'expérimentation s'est déroulée en milieu rural et que l'utilisation de la voiture était omniprésente pour les apprenants. Par conséquent, les ateliers proposés concernent beaucoup la voiture. D'autres ateliers peuvent être développés pour les apprenants qui viennent de milieux plus urbanisés.

Le Module 5 « Les modes de transport » est l'un des 7 modules complémentaires qui constituent le Guide pédagogique Les changements climatiques: agissons dans notre communauté! Ce guide pédagogique s'adresse à tout enseignant, formateur ou intervenant souhaitant entreprendre une démarche de formation et d'accompagnement de nature citoyenne avec des adultes de tous les âges, ayant un faible niveau de littératie (pour en savoir plus sur le guide pédagogique, consulter le Module 1).

Le tableau ci-dessous situe le Module 5 à l'intérieur du guide pédagogique.

Volet 1: Développer une mise en action individuelle

	Module 1: Comprendre les changements climatiques
	Module 2: La consommation alimentaire
	Module 3: La gestion des matières résiduelles
	Module 4: La consommation d'énergie
√	Module 5: Les modes de transport
	Module 6: L'aménagement du territoire

Volet 2: Développer une mise en action collective

	Module 7: Concevoir un projet collectif

Afin de se familiariser avec les modalités de fonctionnement du Module 5, consulter les premières pages du Module 1 qui présentent l'organisation interne de chaque module ainsi que les différents pictogrammes qui seront rencontrés.

Tous droits réservés

SCÉNARIO DU MODULE 5
LES MODES DE TRANSPORT

Séquence 1: Une dépendance au pétrole qui coûte cher!		
Atelier 1.1 L'augmentation du prix de l'essence.	**Exercice de vocabulaire** sur le transport. **Article** « Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke en 2011 ». **Questionnaire** sur l'article.	
Atelier 1.2 Ça roule!	**Observation et analyse** de vidéos sur la thématique des transports.	
SÉQUENCE 2: Transports, moteur des changements climatiques!		
Atelier 2.1 Tu carbures à quoi?	**Exercice de vocabulaire** sur les différents types de véhicules. **Dictée trouée** « Les types de véhicules ».	
Atelier 2.2 La pub nous transporte!	**Texte** « Faut-il faire confiance aux publicités de voitures? ». **Questionnaire** sur le texte. **Observation et analyse** de publicités de voitures.	
SÉQUENCE 3: Changer, un kilomètre à la fois!		
Atelier 3.1 Des conseils à partager pour mieux rouler!	**Exercice de vocabulaire** sur le transport et les gaz à effet de serre.	
	Rédaction et présentation orale d'un conseil à partager pour mieux utiliser nos moyens de transport.	

Tous droits réservés

Tous droits réservés

Les Essentiels

Dans ce module

Augmentation du prix de l'essence

Analyse de publicités automobiles

Alternatives à l'auto solo

3 Québécois sur 4 utilisent la voiture pour se rendre au travail (73%).
13% optent pour les transports en commun.
Source : Les Québécois et les transports, 2010.

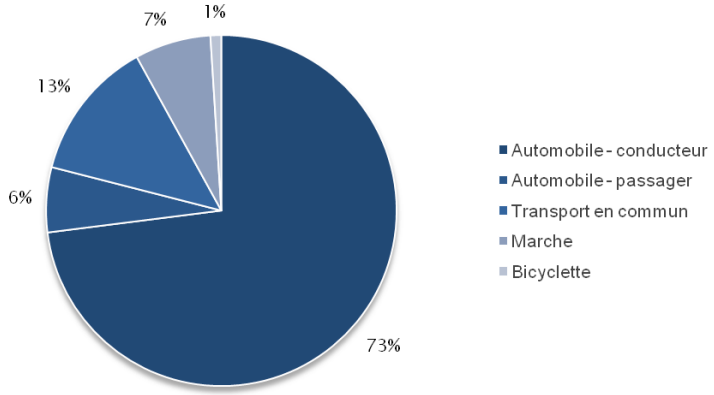
Les transports au Québec

Routier, aérien, maritime, ferroviaire, le secteur des transports accapare à lui seul plus de 70 % des produits pétroliers énergétiques consommés au Québec. À l'horizon 2015, le Québec souhaite diminuer sa consommation de carburant et de combustible de 2 millions de tonnes équivalent pétrole (TEP), soit l'équivalent de la consommation annuelle de 1,7 million de véhicules légers. On peut diviser le transport en deux catégories: le transport des individus et le transport des marchandises. Puisque le Module 5 s'adresse aux habitudes de transport des individus, Les Essentiels visent principalement le transport des particuliers. Le transport des marchandises sera tout de même brièvement abordé.

Le transport des individus

Les Québécois privilégient l'automobile pour la grande majorité de leurs déplacements, que ce soit pour se rendre au travail, faire les courses, aller en vacances ou pour les loisirs. Le graphique 1 démontre bien la fréquence des modes de transport utilisés par les Québécois pour se rendre au travail. Seule une proportion de 21 % des personnes utilise des modes de transport alternatifs à l'automobile pour se rendre au travail (transport collectif, la marche, le vélo). À ce titre, il n'est pas surprenant de constater que le parc automobile est en constante croissance. *Source: L'automobiliste astucieux, 2013.*

Graphique 1 – Modes de transport utilisés par les travailleurs québécois (2008)



Source: FAQDD, 2010

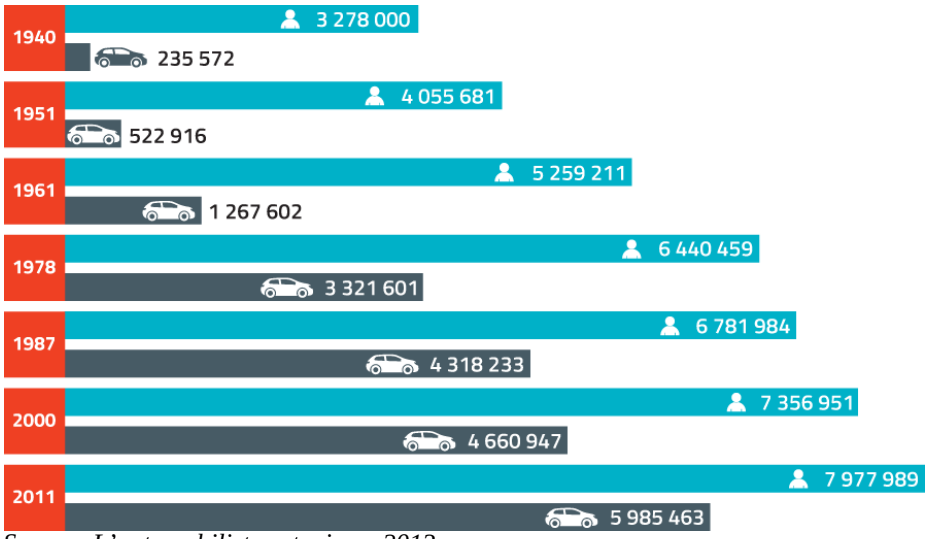
Tous droits réservés

En 17 ans (entre 1990 et 2007), le nombre de véhicules routiers au Québec a augmenté de 16,5 %. Les camions lourds ont augmenté de 21,5 % et les camions légers (VUS, mini vans) ont augmenté de 169 %.

Source : MDDEP, 2009.

Le graphique 2 illustre bien cette augmentation. Au cours des 70 dernières années, la population du Québec a plus que doublé. Pendant ce temps, le nombre de véhicules était multiplié par 25. Ce qui fait que le nombre de véhicules augmente beaucoup plus vite que la population! *Source: L'automobiliste astucieux, 2013.*

Graphique 2 – Croissance du nombre de véhicules immatriculés et de la population au Québec de 1940 à 2011



Source: L'automobiliste astucieux, 2013.

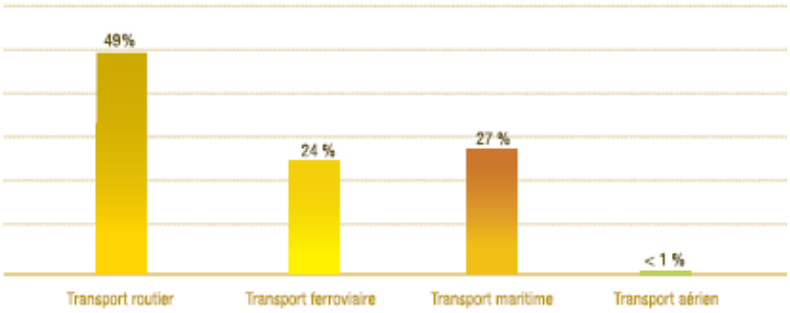
Plus on s'éloigne des centres-villes ou des villages, plus les services sont loin et requièrent des moyens de transport plus rapides que les deux jambes! Plusieurs municipalités offrent **des services de transport en commun** à leurs habitants, que ce soit le métro (Montréal), l'autobus (Montréal, Québec, Sherbrooke, Gatineau, etc.), le train de banlieue (Beloeil) ou le taxi-bus (Magog, Victoriaville, etc.). Par contre, les villages et les petites villes de campagne ne peuvent pas offrir les services de transport en commun, car le prix par citoyen est trop élevé. Les citoyens qui n'ont pas accès à un véhicule se déplacent donc en **taxi**, en **covoiturage** ou en **vélo** pour effectuer de longs trajets. Les **services Allo-stop et Amigo-Express** permettent de lier entre eux des conducteurs et des passagers ayant une destination similaire.

Tous droits réservés

Le transport des marchandises

Historiquement, le transport des marchandises est passé principalement du chemin de fer, à haut rendement énergétique, au camionnage, beaucoup plus énergivore. La Politique sur le transport routier des marchandises 2009-2014 du ministère des Transports du Québec (MTQ) encourage vivement ce mode de transport. En effet, le transport routier des marchandises occupe une place centrale dans le fonctionnement de l'économie du Québec et de l'espace économique nord-américain. Ce mode de transport est privilégié pour ses avantages concurrentiels en ce qui a trait à la flexibilité et à la rapidité. C'est ce qu'on appelle le phénomène « Just in time ».Comme l'indique le graphique 3, le transport routier domine les autres modes de transport de marchandises au Québec avec 49 % du tonnage transporté. *Source: Ministère des Transports du Québec, 2009.*

Graphique 3 – Répartition du tonnage transporté au Québec selon les modes de transport – tous marchés confondus



Source: Ministère des Transports du Québec, 2009.

Par ailleurs, la totalité du transport de marchandises local et urbain au Québec est assurée par camions. Les consommateurs ont ainsi accès aux produits distribués dans les commerces de détail ou même directement à leur domicile. Aussi, même si une marchandise utilise un autre mode de transport, elle transite presque toujours par camions, que ce soit pour se rendre à une gare de triage ferroviaire, à un port, à un aéroport ou pour quitter ces lieux. La présence du transport routier sur la quasi-totalité du territoire habité, même dans les endroits les plus en retrait des axes principaux de transport, confirme son importance. Ce choix est mis de l'avant, entre autres, pour les moindres coûts qui y sont associés par rapport aux autres modes de transport, et ce, sans que cela nécessite des volumes de marchandises à transporter très importants. Selon le

Tous droits réservés

MTQ: « Pour la plupart des consommateurs québécois et des entreprises, le transport routier est le lien essentiel qui les relie au reste du monde » et rien de moins! *Source: Ministère des Transports du Québec, 2009.*

Finalement, le développement du transport intermodal fait partie des solutions aux différentes problématiques associées à l'accroissement de la demande en transport des marchandises. En combinant de façon optimale les différents modes de transport, cela permet d'offrir un meilleur service au meilleur coût. En plus d'avoir des impacts positifs sur les facteurs socioéconomiques, l'intermodalité des transports permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES). *Source: Ministère des Transports du Québec, 2009.*

Le transport et les changements climatiques

En brûlant des combustibles fossiles tels que l'essence ou le diesel, les automobiles, les motocyclettes et les camions rejettent dans l'atmosphère une importante quantité de gaz à effet de serre. Plus un véhicule consomme d'essence, plus il rejette de gaz nocifs dans l'atmosphère, responsables du réchauffement climatique. Les principaux gaz d'échappement sont:

- CO_2: Le gaz carbonique est le principal gaz émis par les véhicules routiers (95%).
- CH_4: Du méthane est émis en plus petite quantité, mais est beaucoup plus puissant (21 fois) que le CO_2.
- N_2O: Le pouvoir de l'oxyde nitreux est encore plus important, car il est 310 fois plus puissant que le CO_2. *Source: Ministère des Transports du Québec, 2013*

D'autres gaz nocifs pour la santé et l'environnement, ceux notamment responsables du smog, s'échappent aussi de nos véhicules comme le monoxyde de carbone et les oxydes d'azote. Sans être des gaz à effet de serre, ces gaz sont fort dangereux pour notre système respiratoire (irritation).

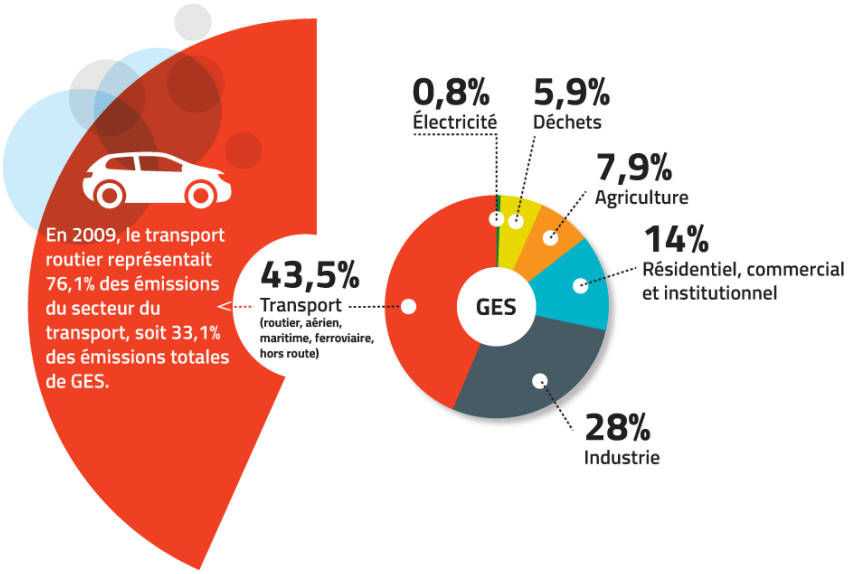
Définition de smog

« Le **smog**, de l'anglais *smoke*, fumée et *fog*, brouillard, est un nuage de pollution atmosphérique constitué de particules issues de la combustion (centrale au charbon, gaz d'échappement) et d'ozone troposphérique. Par conséquent, le smog se forme au-dessus des villes où l'activité automobile ou industrielle est importante, plus particulièrement par temps ensoleillé, quand les ultra-violets oxydent les particules atmosphériques et forment de l'ozone. Le mot *smog* est apparu en 1905, alors que le phénomène accablait Londres, à l'époque de la révolution industrielle. » *Source : Futura Environnement, 2013.*

Tous droits réservés

Comme l'indique la figure 1, le secteur des transports (routier, aérien, maritime, ferroviaire, hors route) est responsable de plus de 43,5% de tous les gaz à effet de serre (GES) au Québec. Dans le secteur des transports, c'est le transport routier qui est le principal responsable des émissions de GES avec 76,1%. À lui seul, le transport routier compte pour 33,1% des émissions totales de GES au Québec tous secteurs confondus. Cela équivaut à 25,5 mégatonnes d'équivalent CO_2 pour l'année 2009 seulement!

Figure 1 – Répartition des émissions par secteur d'activité au Québec en 2009



En effet, de plus en plus de véhicules se retrouvent sur les routes du Québec et parcourent des distances plus longues. Même si les véhiculent sont plus économiques en termes de consommation d'essence, ils demeurent énergivores à cause des options comme l'air conditionné par exemple. La popularité des véhicules utilitaires sport (VUS) qui sont plus lourds et consomment plus d'essence fait également en sorte que les gaz à effet de serre émis par le parc automobile sont en constante croissance.

Source: L'automobiliste astucieux, 2013.

Et les biocarburants?

La part des biocarburants dans le transport routier ne représente qu'une faible partie de la consommation de produits pétroliers aux fins du transport. Les formes de biocarburants les plus communes sont le bioéthanol et le biodiesel. Bien qu'une proportion d'éthanol allant jusqu'à 15 % se retrouve dans

Tous droits réservés

l'essence afin de diminuer la quantité de GES émis par les véhicules, son utilisation et sa production sont fortement critiquées. En effet, cet avantage est contrebalancé par le fait que l'ajout d'éthanol à l'essence tend à diminuer l'énergie rendue aux véhicules, ce qui nécessite davantage d'essence pour parcourir un trajet donné. De plus, la ressource principale utilisée pour la production d'éthanol est le maïs, une culture qui nécessite beaucoup d'eau et d'énergie. Cette transformation est aussi largement critiquée car elle détourne une quantité importante de maïs pouvant servir à l'alimentation humaine ou animale, en plus de favoriser l'abandon d'autres types de culture pour se concentrer sur une monoculture agricole, ici et ailleurs dans le monde. Cependant, la production de biocarburants de 2e et de 3e générations est plus intéressante. Ce sont des cultures non alimentaires qui servent de ressources, mais ces cultures se traduisent malgré tout dans certains pays par l'abandon de cultures alimentaires au regard des profits supérieurs réalisés par les producteurs. Ce sont enfin des résidus organiques divers et la culture de microalgues ou de microbactéries qui servent à la production de biocarburants.
Source: Frédéric, S., 2009.

Vers des choix astucieux pour un transport éco-responsable!

Plusieurs options s'offrent aux citoyens qui désirent réduire les émissions de GES associées à leurs transports. Les moyens de transport et les aménagements routiers qui respectent l'environnement, la santé du public et les besoins de mobilité des gens sont regroupés sous l'appellation « Transport Durable ». Quatre concepts importants sont directement associés au transport durable: l'éco-conduite, les transports collectifs, les transports actifs et les infrastructures durables. Chacun de ces concepts est expliqué ci-dessous. À ceux-ci s'ajoute le choix du véhicule qui se retrouve en première position dans les options de réduction de nos émissions de GES.

1. Bien choisir son véhicule

L'achat d'un véhicule aura un impact certain sur la consommation de carburant et donc sur les émissions de GES. En déterminant préalablement les besoins appropriés pour un véhicule, il est possible de faire des économies d'argent et de diminuer ses émissions de GES pour plusieurs années! Deux facteurs feront

Tous droits réservés

la différence dans l'émission des GES: la consommation de carburant du véhicule et les options.

2. Éco-conduite et entretien du véhicule

L'éco-conduite fait référence à une forme de conduite qui réduit la consommation d'essence, par rapport à une conduite plus traditionnelle. Si les principes sont appliqués avec rigueur, l'économie d'essence peut devenir fort importante, allant jusqu'à 10%. Voici quelques exemples d'habitudes à adopter pour développer une éco-conduite:

- Rouler à bas régime (2 000 tours/minute, par exemple), avec le rapport de vitesse le plus élevé possible (ex. en "5e vitesse").
- Accélérer progressivement (en enfonçant la pédale de gaz qu'aux 3/4), en passant rapidement les vitesses.
- Dans une côte descendante, utiliser l'élan accumulé et rétrograder le plus tard possible.
- Conduire avec fluidité en anticipant le trafic et éviter les freinages et les changements de vitesse inutiles.
- Vérifier régulièrement la pression des pneus afin qu'elle soit exactement à la pression recommandée par le manufacturier.
- Éviter de faire marcher le moteur au ralenti (sur le neutre) pendant plus d'une minute (ex. pour une course au dépanneur, pour attendre quelqu'un, lorsqu'il y a une longue attente prévue lors des travaux de construction routière). En fait, **laisser un moteur fonctionner au ralenti pendant plus de 10 secondes consomme plus de carburant et produit plus de gaz à effet de serre que de l'arrêter et de le redémarrer**.
- Retirer les supports à vélos et les boîtes de toit après utilisation. Ceux-ci augmentent la friction de l'air sur le véhicule et, du même coup, l'utilisation de carburant. Il vaut mieux les enlever dès qu'ils ne sont plus nécessaires.

  Source: Efficacité énergétique, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2013.

Toutes ces pratiques d'éco-conduite visent à réduire la consommation d'essence, et en même temps, les émissions de CO_2 et des gaz polluants dans notre environnement. Le gouvernement du Québec a mis sur pied un site

Tous droits réservés

Internet pour communiquer des trucs et astuces aux citoyens intéressés par l'écoconduite: www.ecomobile.gouv.qc.ca.

3. Le transport collectif ou transport en commun

Le **transport collectif ou transport en commun** englobe tous les moyens de se déplacer à plusieurs pour effectuer le même trajet. Le transport en commun fait en sorte qu'un seul véhicule sert à déplacer plus d'une personne. En ville, les options de transport public comme l'autobus, le métro, le train de banlieue sont les plus fréquentes, mais le transport en commun comprend également l'utilisation d'un taxi, d'un taxi-bus ou le covoiturage. Ce dernier peut être organisé de façon privée. Des services de covoiturage comme Allo-Stop ou Amigo-Express assurent un lien entre conducteurs et passagers se rendant vers une même destination. Par ailleurs, le covoiturage peut aussi prendre la forme de deux voisins qui voyagent ensemble tous les matins pour aller travailler, ou trois collègues qui prennent le même véhicule pour se rendre à une rencontre professionnelle. Finalement, l'auto-partage constitue une alternative moins chère que l'achat d'un véhicule et plus souple qu'une location. Par exemple, l'entreprise québécoise ***Communauto*** contribue, ce faisant, à réduire à la fois le nombre et l'usage de l'automobile.

4. Le transport actif

Le transport actif fait référence aux modes de transport autopropulsés, c'est-à-dire où l'énergie est fournie par une personne. Les plus populaires et les plus accessibles sont la marche et le vélo. Les fauteuils roulants non motorisés, les patins à roulettes, le jogging, les raquettes et le ski de fond l'hiver sont d'autres moyens de se déplacer activement.

Le transport actif est souvent utilisé en complément à un autre moyen de transport, comme par exemples, marcher vers un arrêt d'autobus, prendre le vélo pour se rendre chez un collègue pour covoiturer vers le lieu de travail, etc. *Source: Agence de la santé publique du Canada, 2013.*

Il est intéressant de noter qu'un déplacement urbain de 5 km ou moins est plus rapide en transport actif qu'avec un véhicule. En plus, le transport actif est meilleur pour la santé et pour l'environnement!

5. Les infrastructures durables

Tous droits réservés

Le principe de **mobilité durable** vise à faire converger l'urbanisation et l'ensemble des solutions de transport afin de favoriser la diversification des modes de transport et d'encourager une meilleure fluidité urbaine. **Les infrastructures durables** font référence à l'utilisation de l'aménagement et de l'urbanisme pour faciliter la pratique des modes de transports autres que l'auto en solo en ville (par exemple, la création d'un réseau cyclable quatre-saisons sécuritaire qui dessert les grandes artères de circulation et des circuits entre les milieux résidentiels et les différents services de la ville). Aussi, la présence de trottoirs et d'éclairage le long de toutes les rues sécurise les piétons et encourage le transport actif. À travers de multiples projets d'aménagement, les villes et municipalités peuvent créer des milieux où automobilistes, cyclistes, marcheurs, usagers du transport collectif ainsi qu'habitués du covoiturage et de l'autopartage peuvent partager la voirie d'une façon optimale et durable.
Source: MAMROT, 2011.

D'autres options pour réduire considérablement l'utilisation de la voiture…

Élire domicile à proximité de son lieu de travail, d'études et près des services, comme dans le cas d'un centre-ville, par exemple. En plus de faciliter les déplacements à pied et à vélo, le centre des villes offre davantage de services de transport en commun.

Regrouper les besoins de sortie. En planifiant efficacement ses sorties, un usager de l'automobile peut aller travailler le matin, profiter d'une heure de lunch pour faire quelques courses, prendre un rendez-vous chez le dentiste, etc., et accomplir toutes ces tâches avant le retour à la maison plutôt que de multiplier les allers-retours.

Privilégier, lorsque possible, le télétravail. La majorité des besoins en transport étant liés au travail, particulièrement dans les heures de pointe, choisir de travailler à partir de la maison au moins une journée par semaine peut avoir un impact important sur la consommation hebdomadaire d'essence (si l'employeur le permet).

Tous droits réservés

Choisir un véhicule électrique ou à plus faible consommation d'essence. Les véhicules de plus faible dimension avec un minimum d'options ont un impact beaucoup moins grand sur les émissions de gaz à effet de serre que les gros véhicules de type VUS ou à moteur surpuissant.
Le site Internet Québec roule à la puissance verte du gouvernement du Québec présente les différents programmes d'aide pour faire l'acquisition d'un véhicule électrique. Une telle acquisition demeure encore couteuse.

Avantages liés aux modes de transports autres que l'auto en solo

1. Réduction du trafic et de la congestion routière. La sécurité sur la route en est accrue.
2. Économies d'argent, autant pour l'essence que les frais d'exploitation d'une voiture et les frais de stationnement.
3. Possibilités de socialiser. Même si c'est évident pour le covoiturage, les utilisateurs du transport en commun et des transports actifs sont plus enclins à socialiser avec leur entourage.
4. Meilleure forme physique (même les transports en commun demandent un minimum de déplacements à pied).
5. Réduction du stress lié à l'automobile et à la conduite.
6. Élimination des besoins d'une deuxième voiture, si un bon pourcentage des besoins de déplacement peut être comblé par les transports actifs ou en commun.

Source: Agence de la santé publique du Canada, 2013.

La liste des solutions pour minimiser notre impact sur les changements climatiques en matière de transport est longue. Il y en a pour tous les goûts. Plusieurs de ces solutions sont faciles à mettre en application et ne nécessitent pas de grands changements dans notre quotidien. Se transporter plus consciemment et différemment, voilà la clé qui fera la différence!

À ces choix individuels, s'ajoutent ceux qui relèvent de la responsabilité des municipalités et des gouvernements, de soutenir la mise en place d'alternatives et d'incitatifs concrets qui favorisent l'abandon de l'auto solo.

Tous droits réservés

PARTIE FORMATEUR

Séquence 1
A 1.1

SÉQUENCE 1: Une dépendance au pétrole qui coûte cher!

La première séquence du Module 5 poursuit deux objectifs : amener l'apprenant à identifier les actions à poser en matière de transport qui ont un impact positif sur les changements climatiques; et développer sa capacité d'analyse de documents audiovisuels qui présentent différentes stratégies de transport.

ATELIER 1.1: L'augmentation du prix de l'essence.

Durée 60 minutes
Matériel Tableau au besoin

Objectif ERE

- Développer un point de vue critique et alternatif au choix de l'auto solo.

Objectifs alpha

- Développer un vocabulaire spécifique sur les modes de transports et sur les enjeux climatiques.
- Séparer les mots en syllabes.
- Reconnaître la classe de mots: déterminant, nom propre et commun, adjectif et verbe.
- Reconnaître le féminin et le masculin des noms et des adjectifs.
- Reconnaître le pluriel des noms et des adjectifs.
- Augmenter sa compréhension des textes lus au quotidien.
- Utiliser les opérations mathématiques.

DÉROULEMENT

Étape 1

1. Préparer et présenter la mise en contexte de l'atelier à l'aide de la section « Les Essentiels » et du site Internet *Transport et changements climatiques* du ministère des Transports du Québec.

Étape 2

1. Distribuer et présenter la **Fiche-Apprenant 1 « *Vocabulaire sur le transport* »**.
2. En grand groupe, demander à chaque apprenant de lire un mot de la première colonne à haute voix à tour de rôle.
3. En grand groupe, compléter le tableau de la **Fiche-Apprenant 1 « *Vocabulaire sur le transport* »**. Chaque apprenant doit écrire ses réponses.

Tous droits réservés

4. Vérifier les réponses des apprenants à l'aide de la **Fiche-Formateur 1 « *Vocabulaire sur le transport* »**.

Étape 3

ATTENTION L'étape 3 repose sur un article écrit pour la ville de Sherbrooke. Trouver un article qui présente la réalité des transports de votre localité afin d'assurer une meilleure contextualisation de l'exercice.

1. Distribuer et lire la **Fiche-Apprenant 2 « *Article: Essence, une hausse de 21% à Sherbrooke en 2011* »**.
2. Demander à chaque apprenant de souligner les mots-clés de l'article et clarifier au besoin.
3. En grand groupe, initier une discussion sur la question de l'augmentation du prix de l'essence à l'aide des questions suivantes:
    a. Que pensez-vous de l'augmentation de 21% du coût de l'essence?
    b. Est-ce que cela aura un impact sur vos choix en matière de transport. Par exemple, est-ce que vous allez réduire vos déplacements, allez-vous changer de moyen de transport, lesquels utiliserez-vous, etc.?

Pour les apprenants ayant des défis d'alphabétisation, leur proposer de compléter les **Fiches-Apprenant 3a, 3b ou 3c « *Questionnaire sur l'article : Essence, une hausse de 21 % à Sherbrooke* »** selon le niveau d'alphabétisation. En grand groupe, corriger les **Fiches-Apprenant 3a, 3b et 3c** à l'aide de la **Fiche-Formateur 3 « *Corrigé des Fiches 3a, 3b et 3c « Questionnaire sur l'article: Essence, une hausse de 21% à Sherbrooke en 2011* »**. Illustrer le détail des calculs au tableau.

ATTENTION L'atelier de calcul mathématique des Fiches-Apprenant 3a, 3b, 3c demande une présence soutenue du formateur auprès des apprenants afin de les guider et d'assurer une bonne compréhension de l'exercice.

Tous droits réservés

Conclusion

Le prix de l'essence a augmenté ces dernières années et va encore augmenter, car le pétrole devient de plus en plus rare. On constate aussi qu'un véhicule avec un plus gros moteur a un plus gros impact sur les changements climatiques. Pour certains, il est indispensable d'avoir un moteur puissant (agriculteur, travailleur de la construction, etc.), mais pour d'autres ce n'est qu'esthétique! Donc coûteux à l'achat, à l'entretien, à « remplir » d'essence et coûteux pour l'environnement. Le choix d'un véhicule et la façon dont on l'utilise peuvent faire toute la différence en termes de consommation d'essence, mais aussi sur notre production de gaz à effet de serre. Comment peut-on économiser le carburant lors de nos déplacements?

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 1 « *Vocabulaire sur le transport* »

Complète le tableau, un mot de vocabulaire à la fois.

Vocabulaire	Nature du mot/ Genre /Nombre	Syllabes	Définition
Adaptation	Nom Féminin Singulier	**A/dap/ta/tion**	S'ajuster à une situation. Action de s'adapter à son environnement en ajustant son comportement.
Dépendance	Nom Féminin singulier	**Dé/pen/dan/ce**	Avoir besoin de quelque chose ou de quelqu'un.
Écoénergétique	Adjectif Qualificatif Masculin Singulier	**É/co/é/ner/gé/ti/que**	Relatif à la consommation écologique de l'énergie. (Nous et notre milieu)
Transport actif	Expression Masculin Singulier Transport (nom) Actif (adj)	**Trans/port ac/tif**	Le transport actif, c'est toute forme de transport où l'énergie est fournie par l'être humain comme la marche, la bicyclette, etc.

Tous droits réservés

Transport en commun	Expression masculin Singulier Transport (nom) Commun (adj)	**Trans/port en com/mun**	Transport de plusieurs personnes ensemble sur un même trajet. Aussi appelé transport collectif.
Marche au ralenti	Expression féminin Singulier Marche (nom) Ralenti (nom)	**Mar/che au ra/len/ti**	Laisser tourner le moteur d'un véhicule immobilisé.
Essence	Nom Féminin Singulier	**Es/sen/ce**	Pétrole raffiné. Le pétrole brut a été transformé en essence par un processus de distillation.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 2
« Article: Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke en 2011 »

Essence: une hausse de 21 % à Sherbrooke en 2011

David Bombardier
La Tribune

Publié le 2 février 2012 à 10h20

(Sherbrooke) Les automobilistes sherbrookois ont encaissé une hausse de 21 pour cent du prix de l'essence en 2011, selon CAA-Québec. Pour le propriétaire d'une minifourgonnette qui parcourt 20 000 kilomètres par année, cela représente 450 $ de moins dans ses poches.

Cette dépense additionnelle se chiffre à un peu plus de 300 $ pour le propriétaire d'une berline.

À Sherbrooke, Montréal et Québec, les automobilistes ont dû débourser en moyenne 20 cents de plus que l'année précédente pour chaque litre d'essence. La moyenne du prix à la pompe s'est élevée à 128,2 cents/litre en 2011 à Sherbrooke, par rapport à 105,6 en 2010.

Cette augmentation est due en partie à la hausse des indicateurs pétroliers qui influencent directement le prix à la pompe, c'est-à-dire le prix du baril de pétrole et de l'essence raffinée. Mais cette hausse est aussi causée par l'augmentation de la marge moyenne au détail, juge le CAA-Québec.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 3 « *Corrigé du questionnaire sur l'article: Essence: une hausse de 21% à Sherbrooke* »

Corrigé des Fiches-Apprenant 3a, 3b et 3c.

Corrigé Fiche-Apprenant 3a

1. Encercle Vrai ou Faux pour chaque énoncé.

Corrigé:

Le propriétaire d'une minifourgonnette a payé plus d'essence en 2011.	(Vrai)	Faux
Le propriétaire d'une berline a payé 300$ de plus en 2011.	(Vrai)	Faux
Ce n'est pas juste à cause de la hausse du prix du baril de pétrole que ça coûte plus cher.	(Vrai)	Faux

Corrigé Fiche-Apprenant 3b

1. Chacune de ces voitures émet du CO_2 lors de la marche au ralenti. Quelle voiture a le plus grand chiffre d'émissions de CO_2?

Voitures	**Émissions de CO_2 pour 1 minute de marche au ralenti (kg/an)**
Smart 2011	9 kg/ an
F-150 2012	41 kg/ an
Corolla 2012	25 kg /an

Source: Ressources naturelles Canada, 2009

Corrigé: F-150 2012

Tous droits réservés

2. Les automobilistes payent de plus en plus cher leur essence. En 2011, on enregistre une hausse de 21% sur le coût de l'essence. Le prix de l'essence en 2011 se fixe à 128.2 cents/litre. Si on enregistre une hausse de 21% tous les ans combien coûtera l'essence au litre en 2015?

Corrigé:

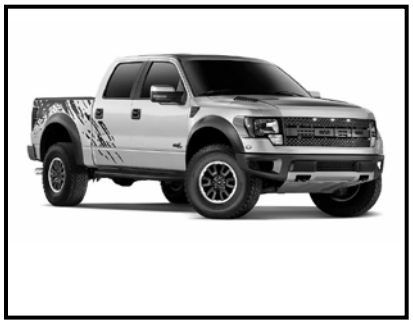
2011	Augmentation de 21%	128.2 cents	x	0.21	=	26.92 cents
Nombre d'années à calculer		2015	-	2011	=	4 ans
2012	Prix de l'essence pour l'année 2012	128.2 cents	+	26.92 cents	=	Prix de l'essence estimé: 155.12 cents
2013	Augmentation de 21% pour l'année 2013	155.12 cents	x	0.21	=	32.58 cents
	Prix de l'essence pour l'année 2013	155.12 cents	+	32.58 cents	=	Prix de l'essence estimé: 187.70 cents
2014	Augmentation de 21% pour l'année 2014	187.70	+	0.21	=	39.42 cents
	Prix de l'essence pour l'année 2014	187.70	+	39.42 cents	=	Prix de l'essence estimé: 227.11 cents
2015	Augmentation de 21% pour l'année 2015	227.11	x	0.21	=	47.69 cents
	Prix de l'essence pour l'année 2015	227.11	+	47.69	=	274.80 cents

RÉPONSE FINALE: Estimation du prix de l'essence pour l'année 2015 avec une augmentation de 21% par année: 274.80 cents/litre

Tous droits réservés

Corrigé Fiche-Apprenant 3c

Smart 2011
5.9 litres / 100 km
Réservoir : 33 litres



F-150 2012
8.9 litres / 100 km
Réservoir : 98.4 litres

Corolla 2008
7.1 litres / 100 km
Réservoir : 50 litres

1. **En 2011, le litre d'essence coûte 128.2 cents. Combien coûte un plein d'essence en 2011 pour remplir le réservoir des trois types de véhicules présentés ci-haut?**

Corrigé:

La Smart? 128.2 x 33 = 4230.6 cents/litre, soit **42,31$**
Le F-150? 128.2 x 98.4 =12614.88 cents/ litre, soit **126.15$**
La Corolla? 128.2 x 50 =7910 cents/litre soit **79.1$**

2. **Si le litre d'essence coûte 128. 2 cents, combien dois-je payer pour faire 100 kilomètres avec …**

Corrigé:

La Smart? 128.2 x 5.9 = 756.38 cents, soit **7.56$**
Le F-150? 128.2 x 8.9 = 1140.98 cents/litre, soit **11.41$**
La Corolla? 128.2 x 7.1 = 910.22 cents/litre, soit **9.10$**

3. **Chacune de ces voitures émet du CO_2 lors de la marche au ralenti.**

Voitures	**Émissions de CO_2 pour 1 minute de marche au ralenti par jour (kg/an)**
Smart 2011	9 kg/ an
F-150 2012	41 kg/ an
Corolla 2008	25 kg /an

Source: Ressources naturelles Canada, 2009

a) Les conducteurs non sensibilisés laissent tourner leur moteur en moyenne de 6 à 8 minutes par jour sans être dans leur véhicule. Combien de kilogrammes de CO2 par an (kg/an) le *F-150* produit-il si le conducteur laisse tourner en moyenne le moteur 8 minutes par jour?

Corrigé: 8 x 41 = 328 kg CO_2/an

Tous droits réservés

b) Imagine que 10 personnes, qui possèdent des *Corolla 2008*, diminuent en moyenne de 5 minutes leur marche au ralenti par jour pendant un an. Calcule combien d'émissions de CO_2 sont évitées?

Corrigé:

5 minutes x 25 kg/an = 125 kg/an

125 kg x 10 personnes = 1250 kg CO_2 /an

4. D'après toi, quel modèle de véhicule parmi les trois présentés ci-haut est le plus écoénergétique? Pourquoi?

Corrigé: La Smart, car elle consomme moins d'essence pour la même distance que les autres modèles selon la donnée au litre au 100 kilomètres.

Tous droits réservés

ATELIER 1.2: Ça roule!

Séquence 1
A 1.2

Durée 70 minutes
Matériel Projecteur, ordinateur, Internet, haut-parleurs

Objectifs ERE

- Comprendre les impacts de la voiture sur les changements climatiques.
- Faire des choix personnels pour limiter sa consommation d'essence et sa production de gaz à effet de serre.

Objectifs alpha

- Développer le vocabulaire sur le transport automobile et ses alternatives.
- Développer des stratégies de lecture.

Objectif transversal

- Développer un sens critique vis-à-vis de la source et du contenu d'un document média.

DÉROULEMENT

Étape 1

1. Préparer et présenter la mise en contexte de l'atelier à l'aide de la section « Les Essentiels » et du site Internet *Écomobile*.

ATTENTION Avant de commencer l'atelier 1.2, visionner les capsules vidéos seul(e). Si celles-ci ne sont plus disponibles, prendre le temps d'en trouver d'autres.

Étape 2

1. En grand groupe, inviter les apprenants à partager des moyens qu'ils utiliseraient pour se renseigner sur le sujet. Inscrire les idées au tableau. Une fois la tempête d'idées terminée, séparer les médias cités en fonction des catégories suivantes:
   - Articles (Journaux locaux, nationaux, internationaux. Exemples: La Tribune, La Presse, Le Monde, etc.).
   - Photos (Réseaux sociaux, sites Internet).
   - Vidéos (Réseaux sociaux, You Tube, sites Internet d'organismes).

Tous droits réservés

Étape 3

1. En grand groupe, distribuer, présenter et expliquer la **Fiche-Apprenant 4 « *Grille d'observation de capsules vidéos sur le transport* »**.
2. Visionner la capsule 1 une première fois. En grand groupe, lire à nouveau la grille d'observation et faire l'analyse de cette capsule. Faire la même chose pour les capsules 2, 3 et 4. Pour les capsules 5 et 6, les apprenants doivent compléter la grille d'observation individuellement.

Voici les capsules suggérées:

- **Capsule 1: Changements climatiques** *(début à 22.38 / Temps total: 0:50 min.)*
  (Humoristique avec narrateur et dessinateur)
  http://www.tv5.org/cms/chaine-francophone/Revoir-nos-emissions/Coup-de-pouce-pour-la-planete/Episodes/p-20177-Philippe-J.-Dubois.htm

- **Capsule 2: La conduite agressive** *(Temps total: 0:50 min.)*
  (Montage avec photos et nouvelles technologies, données et narration)
  http://video.telequebec.tv/video/9723

- **Capsule 3: Covoiturage** *(Temps total: 1:14 min.)*
  (Vidéo de sensibilisation avec des acteurs)
  http://www.youtube.com/watch?v=oL83l55xvOw

- **Capsule 4: Dépendance au pétrole** *(Temps total: 3.5 min.)*
  (0 à 1:12, 2:08 à 3:10, 4:24 à 4:55 min.)
  (Enquête du public et sensibilisation)
  http://www.youtube.com/watch?v=Gofgs-ZaZ3U

- **Capsule 5: Marche au ralenti** *(Temps total: 2 min)*
  (Aller dans l'onglet « Environnement » ensuite dans l'onglet « Passez à l'action » et choisir la vidéo « La marche au ralenti ».
  (vidéo informative avec interview, narration et données)
  http://ville.sept-iles.qc.ca/main.php?sid=m&mid=153&lng=2

- **Capsule 6: Transport actif et en commun** *(Temps total: 1:44 min.)*
  (Humoristique et fantastique, animation et théâtrale, narration)
  http://www.youtube.com/watch?v=FVLemcCFpm8

3. En grand groupe, corriger la Fiche-Apprenant 4 à l'aide de la **Fiche-Formateur 4 *« Corrigé des grilles d'observation de capsules vidéos sur le transport »*.**
4. En grand groupe, proposer une discussion et partager les impressions sur les différents extraits vidéo à partir des questions suivantes:
   a. Est-ce que certains ont des préférences quant aux capsules visionnées?

Tous droits réservés

b. Quel est leur avis quant à la réalisation d'un tel support de communication?
c. Si tu as à faire des choix personnels pour ta consommation d'essence, quelle serait la pratique que tu adopterais?
d. Si tu avais à partager un choix personnel, quelle serait la pratique que tu partagerais?

Conclusion

Plusieurs gestes en lien avec le transport ont un impact sur les changements climatiques. Toutefois, il existe des solutions à notre portée. Par exemple, éviter la marche au ralenti, utiliser un chauffe-moteur pendant les journées très froides de l'hiver, faire des démarrages en douceur, etc.). Certaines pratiques sont plus faciles à adopter que d'autres. Dans le but de faire un bon choix, il est recommandé d'observer ses habitudes et d'identifier celles qui engendrent le plus de gaspillage de carburant. Ensuite, on peut adopter une habitude à la fois et l'intégrer à son quotidien. Ceci fait, il est possible de modifier plusieurs comportements au fil du temps.

Lorsque nous avons changé nos habitudes énergivores pour des habitudes plus respectueuses de l'environnement, nous pouvons partager notre expérience avec notre entourage de différentes manières notamment par le biais des réseaux sociaux tels que Facebook, Twitter.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 4
« Corrigé des grilles d'observation de capsules vidéos sur le transport »

Pour chaque capsule vidéo complète les tableaux 1 et 2 puis réponds aux questions.

VIDÉO 1

Entoure la ou les bonnes réponses.

Corrigé

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: Corrigé: bien gonfler ses pneus			

Qui a fait la vidéo?

Corrigé: Nom de l'émission « COUP DE POUCE » La minute Verte (à la fin)

Tous droits réservés

VIDÉO 1 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu? <u>Corrigé</u>		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 2

Entoure la ou les bonnes réponses.

Corrigé

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Corrigé: La vie en Vert (au début)_____

Tous droits réservés

VIDÉO 2 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu? <u>Corrigé:</u>		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 3

Entoure la ou les bonnes réponses.

Corrigé:

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Corrigé: Défi pour la Terre: ADEME et Fondation Nicolas Hulot (début et fin)

Tous droits réservés

VIDÉO 3 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu? <u>Corrigé:</u>		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 4

Entoure la ou les bonnes réponses.

Corrigé:

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: Pétrole			

Qui a fait la vidéo?

Corrigé: CREE (début et fin)

Tous droits réservés

VIDÉO 4 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu?		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 5

Entoure la ou les bonnes réponses.

Corrigé:

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Corrigé: Les 2 minutes vertes (début) ville de Sept-Îles (fin)

Tous droits réservés

VIDÉO 5 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu? <u>Corrigé:</u>		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 6

Entoure la ou les bonnes réponses.

Corrigé:

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: Effort collectif			

Qui a fait la vidéo?

Corrigé: Veolia transport (fin)

Tous droits réservés

VIDÉO 6 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu? <u>Corrigé:</u>		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

Pour aller plus loin…

Ressources cinématographiques

- **Pendulaire**, David Simard. (2010), 2min51sec. http://www.youtube.com/watch?v=mY2EWXzEUoM

- **Facile…pas facile,** Stéphane Groleau. (2009), 2min12sec. http://www.youtube.com/watch?v=I6Ks2dXuMxw&feature=related

- **Vos bonnes idées pour faciliter le Cocktail transport**, Équiterre. (2010), 2min38sec. (http://www.youtube.com/watch?v=FDhQk4pYReg

- **Patrimoine « Patelin »,** Frank Poule, ArtFocus. (2010), 1min18sec. http://www.youtube.com/watch?v=O-tCRd1SZCg

- **Rappel sur les changements climatiques,** MDDEP. (2011), http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/video/index.htm

Sites Internet

- **Équiterre – Cocktail transport,**
  La campagne Cocktail transport à travers sa Station-service cocktail transport, offre aux citoyens une panoplie d'outils (calculateur GES et budget) pour faire valoir les avantages du cocktail transport et des conseils pour l'utilisation de chacune de ses composantes. Cette campagne s'articule également autour d'un grand concours pan québécois « gagnez un an de transport écolo » ainsi que d'une plateforme d'échanges sur les transports durables via la page Facebook de la campagne.
  http://www.equiterre.org/projet/campagne-cocktail-transport

- **Écomobile**
  Conseils et techniques pour développer et améliorer l'éco-conduite.
  http://www.ecomobile.gouv.qc.ca/fr/index.php

Tous droits réservés

Séquence 2
A 2.1

SÉQUENCE 2: Transports, moteur des changements climatiques!

Dans cette deuxième séquence, différents types de véhicules sont décrits en fonction du type d'énergie utilisé. L'atelier proposé vise à identifier les véhiculent qui polluent le plus ainsi que les avantages et les inconvénients lors de leur achat par rapport à la consommation et aux types d'énergie utilisés. De plus, l'analyse de publicités automobiles permet de prendre conscience de leur influence lors de l'achat d'un véhicule individuel.

ATELIER 2.1: Tu carbures à quoi?

Durée 65 minutes
Matériel Tableau

Objectif ERE

- Connaître les avantages et les inconvénients de différents types de véhicules au regard de leur impact sur l'environnement.
- Faire des choix automobiles intégrant les préoccupations environnementales.

Objectifs alpha

- Développer un vocabulaire spécifique aux différents types de véhicules
- Reconnaître la classe de mots: déterminant, nom propre et commun, adjectif et verbe.
- Reconnaître le féminin et le masculin des noms et des adjectifs.
- Reconnaître le pluriel des noms et des adjectifs.
- Augmenter sa compréhension des textes lus au quotidien.
- Conjuguer les verbes au temps correspondant.
- Conjuguer les adjectifs en genre et en nombre.
- Développer une stratégie de lecture.
- Mettre la ponctuation.

Objectifs transversaux

- Être en mesure de mieux s'exprimer par écrit.
- Exercer son jugement critique à l'égard des publicités automobiles et des différents types de voitures sur le marché.

Tous droits réservés

DÉROULEMENT

Étape 1

1. Préparer et présenter la mise en contexte de l'atelier à l'aide de la section « Les Essentiels » et du site Internet *Choisir la bonne voiture* du ministère des Transports du Québec et *Faites de l'air* pour comparer la production de CO_2 des véhicules.

Étape 2

1. En grand groupe, faire la lecture du vocabulaire de la **Fiche-Apprenant 5 « *Vocabulaire sur les différents types de véhicules* »**. S'assurer de la compréhension du vocabulaire et de la consigne.
2. Individuellement, chaque apprenant complète la **Fiche-Apprenant 5 « *Vocabulaire sur les différents types de véhicules* »**.
3. En grand groupe, corriger la **Fiche-Apprenant 5** à l'aide de la **Fiche-Formateur 5 « *Corrigé du vocabulaire sur les différents types de véhicules* »**.

Pour les apprenants ayant des défis d'alphabétisation, leur demander d'utiliser les mots de vocabulaire de la **Fiche-Apprenant 5 « *Vocabulaire sur les différents types de véhicules* »** pour pratiquer des notions de français:

- Reconnaître la classe de mots : déterminant, nom propre et commun, adjectif et verbe.
- Reconnaître le féminin et le masculin des noms et des adjectifs.
- Reconnaître le pluriel des noms et des adjectifs.

Étape 3

1. Une fois la Fiche-Apprenant 5 terminée et corrigée, proposer aux apprenants de comparer les véhicules à l'aide de la **Fiche-Apprenant 6 « *Avantages et inconvénients des types de véhicules* »**. Faire une présentation PowerPoint du tableau de la **Fiche-Formateur 6 « *Avantages et inconvénients des types de véhicules* »**.
2. Organiser une discussion pour comparer les véhicules en fonction:
   - du prix;
   - de la meilleure consommation d'essence;
   - du meilleur rapport qualité prix.

Tous droits réservés

Pour les apprenants ayant des défis d'alphabétisation, leur demander de compléter les **Fiches-Apprenant 7a, 7b ou 7c *« Dictée trouée sur les types de véhicules »*** selon le niveau de difficulté. En grand groupe, corriger la dictée à l'aide de la **Fiche-Formateur 7 « *Corrigé de la dictée trouée sur les types de véhicules* ».**

Conclusion

L'achat d'une voiture engendre des coûts très importants. Choisir un modèle qui convient à des besoins qui auront été préalablement établis permet souvent de trouver un modèle qui évitera des coûts et des émissions polluantes dont chaque automobiliste est responsable. L'achat d'un véhicule représente un bon moment pour s'engager à réduire son impact sur le réchauffement planétaire. L'étiquette Énerguide, qui doit être apposée sur tout véhicule neuf vendu au Canada (automobile, fourgonnette, camionnette ou tout autre véhicule pesant moins de 3885kg), est un bon indicateur concernant l'efficacité énergétique d'un véhicule. Il ne faut pas oublier que plus un véhicule consomme de carburant, plus il produit de GES. Un véhicule moins énergivore permet de faire du même coup des économies et de réduire les émissions de GES.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 5 « *Corrigé du vocabulaire sur les différents types de véhicules* »

Inscris dans le carré la lettre qui correspond à la définition.

Note: Pour faciliter la compréhension du vocabulaire, certains mots sont écrits en caractères gras.

A) Voiture utilitaire sport (VUS)	C	Dispositif servant **à recharger la batterie** des moteurs **des véhicules électriques.**
B) Voiture hybride	B	**Voiture** qui utilise un moteur pouvant **fonctionner** avec des sources d'énergie différentes (exemple: **électricité et essence**).
C) Borne de recharge électrique	D	**Voiture** qui recharge en partie ou totalement ses batteries grâce à **l'énergie solaire**.
D) Voiture solaire	A	**Voiture utilitaire** robuste, généralement munie d'un habitacle spacieux, d'une boîte de vitesse manuelle, de **quatre roues motrices** et pouvant circuler tant sur route que hors route. (Par exemple, Toyota RAV4, Ford Escape, Mazda3 sport).
E) Voiture électrique	E	**Voiture** qui utilise un **moteur** fonctionnant **seulement à l'électricité.**
F) Voiture à l'éthanol	G	**Voiture** qui utilise un **moteur** qui fonctionne au **GPL** (gaz de pétrole liquéfié). Ce gaz est un mélange de butane et de propane.
G) Voiture GPL	F	**Voiture** qui utilise un **moteur à** l'**éthanol**. L'éthanol est un biocarburant produit grâce à la fermentation du sucre, du maïs ou des algues.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 6 « *Avantages et inconvénients des types de véhicules* »

Différents types de voitures					
Hybride	Éthanol	GPL	Électrique	Solaire	Véhicule utilitaire sport
Avantages: ❖ Faire des économies. ❖ Faibles émissions de CO_2. ❖ Pleine autonomie.	Avantages: ❖ Limite l'effet de serre. ❖ Économique.	Avantages: ❖ Le carburant le moins polluant. ❖ Le carburant le moins cher.	Avantages: ❖ Économique. ❖ N'émet pas de CO_2. ❖ Énergie renouvelable	Avantages: ❖ N'émet pas de CO_2. ❖ Économique. ❖ Énergie renouvelable.	Avantages: ❖ Sécurité ❖ Plus d'espace
Inconvénients: ❖ Dispendieuse à l'achat. ❖ Le moteur électrique est utilisé seulement à basse vitesse.	Inconvénients: ❖ Émet des particules nocives. ❖ Éthique (sauf les algues).	Inconvénients: ❖ Émet du CO_2. ❖ Très dispendieuse. ❖ Risque d'explosion.	Inconvénients: ❖ Faible autonomie.	Inconvénients: ❖ Faible autonomie. ❖ Pas encore sur le marché. ❖ Dispendieuse.	Inconvénients: ❖ Consommation d'essence plus élevée. ❖ Nécessite plus de matériaux lors de la construction.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 7 « *Corrigé de la dictée trouée sur les types de véhicules* »

Corrigé des Fiches-Apprenant 7a, 7b et 7c.

La consommation d'essence d'une voiture hybride est environ 20% inférieure à une voiture conventionnelle. Les voitures hybrides utilisent le moteur électrique lorsqu'elles roulent à basse vitesse. Donc, l'économie d'essence se fait surtout lors des transports en ville. Il y a aussi la voiture électrique qui ne produit aucun gaz à effet de serre (GES). Cette voiture n'utilise aucun carburant, elle est donc une solution pour ne plus utiliser des ressources pétrolières.

Tous droits réservés

ATELIER 2.2: La pub nous transporte!

Séquence 2
A 2.2

Durée 70 minutes
Matériel Projecteur, Ordinateur, Écran

Objectifs ERE

- Analyser les caractéristiques de certains véhicules et identifier leur consommation d'énergie, leurs avantages et leurs inconvénients au regard des changements climatiques.
- Prendre conscience du rôle de la publicité automobile quand vient le temps d'acheter un véhicule personnel.

Objectifs alpha

- Développer un vocabulaire spécifique sur la publicité automobile.
- Reconnaître la classe de mots: déterminant, nom propre et commun, adjectif et verbe.
- Augmenter sa compréhension des textes lus au quotidien.
- Conjuguer les verbes au temps correspondant.
- Reconnaître le temps des verbes.
- Repérer l'information pertinente dans un texte.
- Distinguer les syllabes d'un mot.
- Comprendre les terminaisons des homophones.

Objectifs transversaux

- Développer l'esprit critique.
- Développer un jugement critique à l'égard des publicités.

DÉROULEMENT

Étape 1

1. Préparer et présenter la mise en contexte de l'atelier à l'aide de la section « Les Essentiels » et du site Internet *L'automobiliste astucieux*.

Étape 2

1. En grand groupe, lire le texte de la **Fiche-Apprenant 8 « *Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* »** dans le but d'introduire l'activité de l'étape 3 sur les analyses publicitaires.

Tous droits réservés

Pour les apprenants ayant des défis d'alphabétisation, leur demander de compléter les **Fiches-Apprenant 9a, 9b ou 9c « *Questionnaire sur le texte: Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* »** à l'aide de la **Fiche-Apprenant 8**, selon le niveau d'apprentissage. En grand groupe, corriger les **Fiches-Apprenant 9a, 9b ou 9c** à l'aide de la **Fiche-Formateur 9 « *Corrigé du questionnaire sur le texte: Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* »**.

Étape 3

1. En grand groupe, distribuer, présenter et expliquer les consignes de la **Fiche-Apprenant 10 « *Analyses des publicités de véhicules* »**.
2. Individuellement, chaque apprenant fait l'analyse des publicités de la **Fiche-Apprenant 10 « *Analyses des publicités de véhicules* »**.
3. En grand groupe, corriger la **Fiche-Apprenant 10** à l'aide de la **Fiche-Formateur 10 « *Corrigé des analyses de publicités de véhicules* »**.
4. Compléter l'analyse en expliquant le contenu de la **Fiche-Apprenant 11 « *Analyse plus approfondie des publicités* »** ou **Fiche-Formateur 11 « *Analyse plus approfondie des publicités* »**.
5. En grand groupe, initier une discussion sur le choix d'une voiture individuelle et sur la perception qu'ont les apprenants des publicités de véhicules:
    - Qu'est-ce qui t'a le plus marqué dans les publicités analysées?
    - Est-ce que tu te sens influencé par les publicités quand tu fais le choix d'un véhicule?
    - Qu'est-ce qui t'influence dans une publicité: performance, consommation, prix?

Conclusion

L'objectif des publicités est de vendre un produit. Pour se faire, les spécialistes de la publicité automobile trouvent la corde sensible de public et lui font croire qu'avec un tel produit, il sera plus heureux et en harmonie avec son environnement. Or, la publicité demeure une manière de vendre. Afin de ne pas se laisser duper par toutes ces offres, pour l'achat d'une voiture par exemple, il est important d'identifier ses besoins réels en matière de transport.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 8 « *Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules* »

Fais la lecture du texte.

Les **constructeurs automobiles** ont pour habitude de **rendre** leurs **modèles irrésistibles**, tout en **jouant** sur **les mots** et **les valeurs** pour en **cacher les défauts**.

Un grand classique est de faire **un lien** entre **la nature** et **la voiture**. Un des **messages** transmis peut être: « *L'homme a toujours rêvé d'apprivoiser la nature* ». Par ce type de message**, les gens** sont **manipulés à travers leurs valeurs** sur **l'environnement**.

Une **autre technique** utilisée est de **changer** les **chiffres** sur **la consommation réelle** de **carburant**. Une **voiture** qui **consomme** seulement **5,88 L/100** km **sur autoroute**, **consommera plus** de carburant dans d'autres conditions de conduite comme **en ville**. Et qui dit **consommation** de **carburant**, dit production de **gaz à effet de serre**!

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 9 « *Corrigé du questionnaire sur le texte:Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* »

Corrigé des Fiches-Apprenant 9a, 9b et 9c.

Corrigé Fiche-Apprenant 9a

Réponds aux questions à l'aide du texte de la Fiche-Apprenant 8.

1. Mets Le ou La devant les noms suivants:

Corrigé:

a) Le véhicule
b) Le message
c) Le piège

2. Sépare les mots suivants en syllabes:

Corrigé:

a) Constructeurs: cons/truc/teurs
b) Irrésistibles: ir/ré/sis/ti/bles
d) Publicités: pu/bli/ci/tés

3. Trouve 3 mots contenant le son –*an* dans le texte.

Corrigé:

Jouant- grand- transmis- carburant- dans

4. Dans le 2e paragraphe, trouve un nom singulier et un nom pluriel.

Corrigé:

Singulier (le,la,l', un , une)	Pluriel (les, des)
Classique- lien –nature- voiture- homme- message-valeur- environnement	Messages - gens

Tous droits réservés

Corrigé Fiche-Apprenant 9b

Encercle les mots demandés dans les phrases. Regarde l'exemple qu'on te donne.

Phrases	Entoure un nom	Entoure un déterminant (à côté d'un nom)	Écris un verbe (action ou état)
Exemple: **Il ne faut pas faire confiance aux publicités des voitures.**	- voitures - Faut - des	- voitures - des - confiance	- voitures - publicités - faut
Une voiture consommera plus de carburant en ville.	- consommera - ville - de	- une - ville - carburant	- voiture -consommera - carburant
Le GPL est le carburant le moins polluant.	- carburant - est - polluant	- polluant - le - est	- est - le - GPL
Les moteurs diesel consomment 15% de carburant en moins que les moteurs à essence.	-moteurs - en moins - consomment	- moteurs - moins - les	- diesel - consomment - essence

Tous droits réservés

Corrigé Fiche-Apprenant 9c

Réponds aux questions à l'aide du texte de la Fiche-Apprenant 8.

1. Explique l'orthographe du mot *à* (homophone) dans la phrase ci-dessous.
La technique la plus fréquente consiste à montrer un véhicule avec toutes ses options.
Corrigé: ne peut pas être remplacé par *avait.*

2. Explique l'orthographe du mot *sont* (homophone) dans la phrase ci-dessous.
Les prix sont souvent différents de ceux des publicités.
Corrigé: peut être remplacé par *étaient*.

3. Corrige les erreurs dans la phrase s'il y a lieu.
Les publicités peuve influencé le consomateur.
Corrigé: Les publicités peuve**nt** influenc**er** le conso**mm**ateur.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 10 « *Corrigé des analyses de publicités de véhicules* »

Analyse 1

En observant la publicité, encercle la bonne réponse aux questions.

Analyse			
1. Quel lien la publicité fait-elle avec l'environnement?	a) « changer le monde sans changer la planète».	b) La marque de la voiture.	c) L'endroit où est la photo.
2. Quel est le type de véhicule?	a) Toyota	b) berline Lexus Hybride	c) Ford RV4
3. Est-ce une voiture très polluante?	a) Oui	b) Non	c) Je ne sais pas

Tous droits réservés

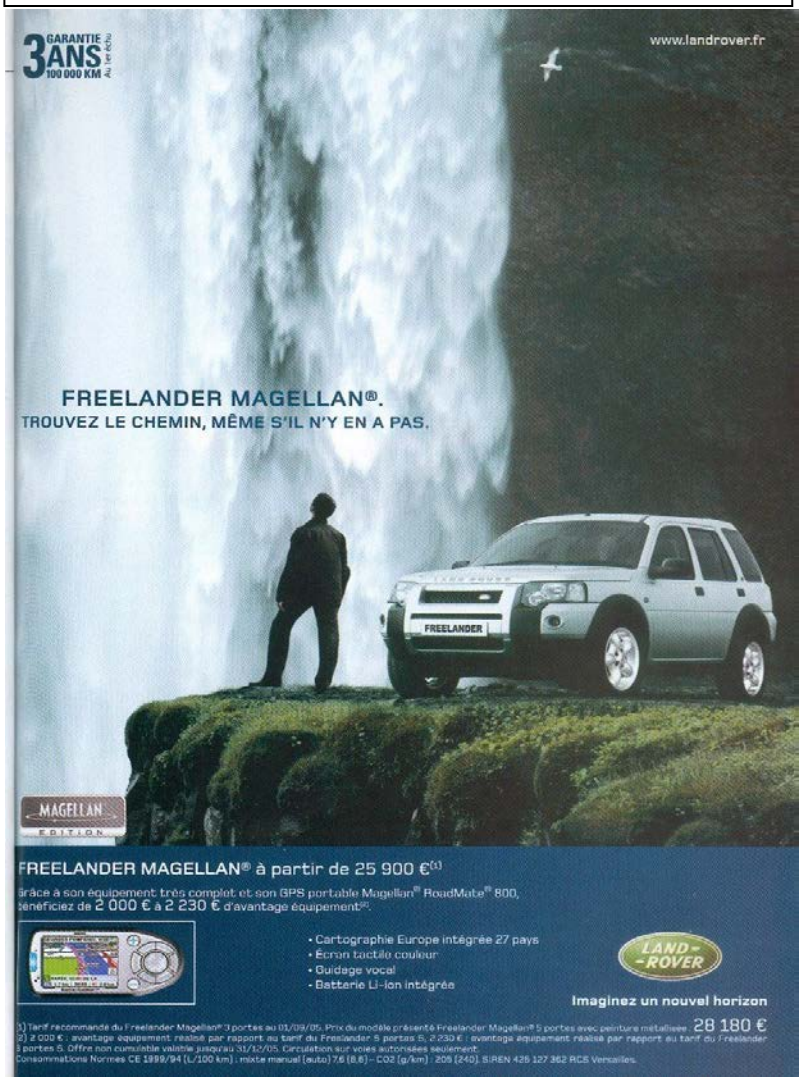
Analyse 2

En observant la publicité, encercle la bonne réponse aux questions.

Analyse			
1. Quel lien la publicité fait-elle avec l'environnement?	a) L'image de l'ours.	b) Le camion est plus petit que l'ours sur l'image.	c) La marque de la voiture.
2. Quel est le type de véhicule?	a) Jeep Cherokee	b) Ford Focus	c) Ford RV4
3. Est-ce une voiture très polluante?	a) Oui	b) Non	c) Je ne sais pas

Tous droits réservés

Analyse 3



En observant la publicité, encercle la bonne réponse aux questions.

Analyse			
1. Quel est le lien avec la nature?	a) La chute	b) La voiture	c) Le prix de la voiture
2. Quel est le type de véhicule?	a) Honda	b) Hyundai accent	c) Freelander Magellan
3. Est-ce une voiture très polluante?	a) Oui	b) Non	c) Je ne sais pas

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 11 « *Analyse plus approfondie sur les publicités* »

Analyse 1

Pour aller plus loin.
« Changer le monde sans changer la planète » Paradoxe, comment est-ce possible qu'une voiture qui émet des GES n'affecte pas la planète !
De plus, bien qu'hybride, ce véhicule rejette 186 g de CO_2/km, alors que la TOYOTA PRIUS, autre véhicule hybride sur le marché ne rejette que 104 g de CO_2/km.

Analyse 2

Pour aller plus loin.
Les vendeurs de 4x4 représentent systématiquement leur véhicule dans la nature et son conducteur comme un aventurier ou un sportif très proche d'une nature sauvage qu'il est possible de maîtriser, d'humaniser voire d'asservir. Même le nom du véhicule donne une touche "sauvage" au produit.
Le paradoxe de cette publicité est que les 4*4 sont en moyenne les véhicules particuliers mis sur le marché qui émettent le plus de CO_2 **:** 223 g de CO_2/km (les berlines : 141 g de CO_2). Donc, le lien avec la nature est aberrant, puisque cette voiture peut avoir un impact négatif sur l'environnement et peut-être sur l'habitat de l'ours.

Analyse 3

Pour aller plus loin.
La jeep est représentée dans la mer. Un lien explicite entre la nature et le véhicule est fait comme dans les deux publicités précédentes. Pourtant, la nature et la jeep n'ont pas les mêmes caractéristiques. Le but est donc d'attirer le consommateur en raison de la valeur qu'il associe à l'environnement.

Le slogan: « *Imaginez un nouvel horizon* » est quelque peu annonciateur, mais pas forcément dans le bon sens. Avec les changements climatiques, il est redouté une élévation du niveau moyen des océans d'environ 50 cm d'ici 2100, les saisons seront déréglées, le cycle de l'eau perturbé et les évènements extrêmes plus intenses (cyclones).

Tous droits réservés

Pour aller plus loin…

Ressources électroniques

- **Véhicules et camions légers**
  Ressource pour trouver des solutions pour épargner de l'argent, utiliser moins de carburant et protéger l'environnement. Office de l'efficacité énergétique du Canada.
  http://oee.rncan.gc.ca/transports/personnel/5250

- **Transports et changements climatiques**
  Données sur les émissions de gaz à effet de serre attribuées au secteur des transports. Ministère des Transports du Québec.
  http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/environnement/changements_climatiques/transport_changements_climatiques

  Écomobile
  Conseils et techniques pour développer et améliorer l'éco-conduite.
  http://www.ecomobile.gouv.qc.ca/fr/index.php

Action contre la marche au ralenti
Ressources naturelles Canada a élaboré des graphiques, des articles, des outils et des gabarits prêts à utiliser qui pourront aider à organiser une campagne d'éducation publique dans votre lieu de travail ou même une campagne de sensibilisation de plus grande envergure dans votre communauté.
http://oee.rncan.gc.ca/communautes-gouvernement/ralenti/12296

Carburant de remplacement
Description des différents types de carburant disponibles sur le marché. Office de l'efficacité énergétique du Canada.
http://oee.rncan.gc.ca/transports/carburants-remplacement/7723

Tous droits réservés

Séquence 3
A 3.1

SÉQUENCE 3: Changer, un kilomètre à la fois!

Cette troisième et dernière séquence permet à l'apprenant d'explorer une multitude d'alternatives pour optimiser sa conduite automobile afin de diminuer sa production de gaz à effet de serre. Au cours du dernier atelier, l'apprenant est invité à choisir et à présenter un conseil ou une stratégie pour sensibiliser son entourage aux moyens permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre en matière de transport.

ATELIER 3.1: Des conseils à partager pour mieux rouler!

Durée 70 minutes
Matériel Aucun

Objectif ERE

- Comprendre comment chaque individu peut intervenir dans son quotidien pour réduire ses émissions de GES reliées à ses habitudes et ses choix de transport.

Objectifs alpha

- Développer un vocabulaire sur les bonnes habitudes de transport.
- Communiquer à l'écrit.
- Communiquer à l'oral.

Objectif transversal

- Partager un message à son entourage.

DÉROULEMENT

Étape 1

1. Préparer et présenter la mise en contexte de l'atelier à l'aide de la section « Les Essentiels » et du site Internet *L'automobiliste astucieux – Conduire astucieux: un geste consciencieux!*

Étape 2

1. En grand groupe, lire la **Fiche-Apprenant 12 « *Le transport et les gaz à effet de serre* »** afin d'introduire l'étape 3.
2. En grand groupe, présenter le tableau de la **Fiche-Apprenant 14 « *Suggestions de réduction des émissions de GES en transport* »**. Utiliser la **Fiche-Formateur 14 «*Suggestions de réduction***

des émissions de GES en transport » et proposer une discussion sur les habitudes de conduite automobile:

- Est-ce qu'il y en a parmi vous qui ont déjà ces habitudes de conduite?
- Lesquelles trouvez-vous difficiles à adopter et pourquoi?

Pour les apprenants ayant des défis d'alphabétisation, leur demander de compléter les **Fiches-Apprenant 13a, 13b ou 13c « *Dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* »** selon le niveau d'apprentissage. En grand groupe, corriger les **Fiches-Apprenant 13a, 13b ou 13c** à l'aide de la **Fiche-Formateur 13 « *Corrigé de la dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* »**.

Étape 3

1. En grand groupe, lire et expliquer le contenu de la **Fiche-Apprenant 15 « *Changements climatiques, transport et Défi climat* »**.
2. En grand groupe, présenter et expliquer les consignes de la **Fiche-Apprenant 16 « *Consignes pour le travail de rédaction* »**.
3. Individuellement, chaque apprenant complète la **Fiche-Apprenant 17 « *Partage un conseil* »**. L'apprenant peut s'aider des **Fiches-Apprenant 14 et 15** pour rédiger son conseil à partager.
4. Guider les apprenants à l'aide de la **Fiche-Formateur 14 «*Suggestions de réduction des émissions de GES en transport* ».**

Étape 4

1. Quand tous les apprenants ont terminé la rédaction de leur conseil, former des équipes de trois personnes.
2. En équipe, chaque apprenant présente son conseil à tour de rôle. Chaque équipe discute des différents conseils présentés.
3. Pendant que les équipes discutent, écrire au tableau les recommandations pour la communication orale:
    a. Écrire lisiblement.
    b. Surligner les signes de ponctuation. Lorsqu'il y a une virgule, prendre une courte pause. Lorsqu'il y a un point, reprendre une inspiration pour la prochaine phrase.
    c. Regarder le public. Essayer de lire son conseil tout en regardant le public une ou deux fois.
4. En grand groupe, présenter les recommandations pour la communication orale.
5. Retour en équipe, pratiquer la présentation du conseil. Chaque apprenant s'exerce une fois à tour de rôle.

Tous droits réservés

6. En grand groupe, faire présenter à chaque apprenant son conseil devant la classe en respectant les recommandations pour la communication orale.
7. En grand groupe, faire un retour sur l'atelier: difficultés rencontrées, expérience vécue de faire un exposé, intérêt de partager des conseils, etc.

Conclusion

La consommation de carburant pour le transport et les émissions générées par ce secteur concernent tout un chacun. Par de simples petits gestes au quotidien, il est possible d'avoir un réel impact sur la diminution des GES. De plus, diminuer sa production de GES permet par la même occasion de faire des économies.

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 12 « *Le transport et les gaz à effet de serre* »

Faire la lecture du texte en grand groupe.

Le secteur des transports est responsable de l'émission de plus de 40 % de GES dans l'atmosphère. L'utilisation de la voiture contribue aux changements climatiques. Nous nous promenons souvent seuls en voiture sur de longues distances. Nous sommes tous responsables de cette production de GES. Est-ce possible de changer nos habitudes de vie?

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 13
« Corrigé de la dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre »

Corrigé Fiche-Apprenant 13a

Replace les mots suivants au bon endroit dans le texte:

transports, utilisation, climatiques, promenons, longues, responsables, changer.

Le secteur des **transports** est responsable de l'émission de plus de 40 % de GES dans l'atmosphère. L'**utilisation** de la voiture contribue aux changements **climatiques**. Nous nous **promenons** souvent seuls en voiture sur de **longues** distances. Nous sommes tous responsables de cette production de GES. Est-ce possible de **changer** nos habitudes de vie**?**

Corrigé Fiches-Apprenant 13b

Complète la dictée trouée avec le bon mot.

Le secteur des **transports** est responsable de l'émission de plus de 40 % de GES dans l'atmosphère. L'**utilisation** de la voiture contribue aux changements **climatiques**. Nous nous **promenons** souvent seuls en voiture sur de **longues** distances. Nous sommes tous **responsables** de cette production de GES. Est-ce possible de **changer** nos habitudes de vie**?**

Corrigé Fiches-Apprenant 13c

Complète la dictée trouée avec le bon mot.

Le **secteur** des **transports** est responsable de l'**émission** de plus de 40 % de GES dans l'**atmosphère**. L'**utilisation** de la voiture contribue aux changements **climatiques**. Nous nous **promenons** souvent **seuls** en voiture sur de **longues** distances. Nous **sommes** tous **responsables** de cette **production** de GES. **Est-ce** possible de **changer** nos habitudes de vie**?**

Tous droits réservés

Fiche-Formateur 14 « *Suggestions de réduction de GES en transport* »

Tous ces conseils permettent de diminuer la consommation d'essence et les émissions des GES.

Quoi faire?	Pourquoi?
1. Réduire sa vitesse.	Diminue la consommation de carburant.
2. Garder une vitesse stable.	
3. Éviter la marche au ralenti.	
4. Éviter de laisser tourner son moteur au démarrage.	
5. Éviter les poids inutiles dans la voiture.	
6. Favoriser une voiture écoénergétique.	
7. Renoncer aux options (climatisation, démarreur à distance, etc.).	
8. Faire inspecter et entretenir son véhicule.	Améliore les performances énergétiques.
9. Favoriser le transport actif pour les courts déplacements.	Pas besoin de carburant pour cela.
10. Favoriser le covoiturage.	Réduit le nombre de voitures sur la route.
11. Organiser ses déplacements.	Réduit les petits déplacements inutiles.

Tous droits réservés

Exemple de conseils pour la réduction des émissions de GES en transport

1. Réduire sa vitesse.
Réduire de 120 km/h à 100km/h sa vitesse sur l'autoroute permet d'économiser 20 % de carburant et de GES.

2. Garder une vitesse constante lorsque la situation le permet (autoroute, etc.).
Les accélérations et les freinages brusques consomment plus de carburant.

3. Éviter la marche au ralenti au démarrage et lors des arrêts.
Après 10 secondes d'attente, il est plus économique d'arrêter sa voiture et la redémarrer en temps voulu que de la laisser fonctionner.

4. Éviter la marche au ralenti au démarrage en hiver.
Il a été prouvé que de laisser tourner son moteur quelques minutes n'est pas la meilleure façon de réchauffer sa voiture. Il est préférable de commencer sa route pour que le moteur se réchauffe et diffuse sa chaleur au reste de la voiture par la ventilation.

5. Faire inspecter et entretenir son véhicule.
Les inspections permettent d'améliorer les performances énergétiques et donc les économies de carburant et de GES. Les vérifications de l'état des pneus et des liquides sont des exemples d'inspection à faire. Un pneu sous-gonflé entraine une consommation minimale de 2 % de plus de carburant.

6. Limiter les charges sur son véhicule.
Plus la voiture est lourde, plus elle consomme de carburant. Ainsi, il faut éviter le poids inutile (transport d'outils lourds, etc.)

7. Favoriser une voiture écoénergétique autant que possible.
Lorsqu'on hésite entre certains modèles de voiture, il est nécessaire de vérifier leur consommation au litre au 100 km. Il est préférable de renoncer aux multiples options qui consomment beaucoup d'énergie (climatisation, commandes électriques, porte-bagages, démarreur à distance, etc.). Les économies d'essence sont des économies en argent et en GES.

8. Favoriser le transport actif pour les courts déplacements.
Lors des déplacements de 4 kilomètres ou moins, il est préférable de se promener en vélo ou à pied. En plus d'éviter la production des GES, c'est un excellent moyen pour garder la forme physique!

9. Favoriser le covoiturage.
Le covoiturage permet de déplacer plusieurs personnes jusqu'à une même destination. Ce déplacement est donc plus économique en terme d'argent et de GES.

10. Organiser ses déplacements.
En organisant ses sorties, il est possible de regrouper ses déplacements pour diminuer les distances parcourues. Il y a ainsi moins de perte de temps, d'argent et de GES.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 15 « *Changements climatiques, transport et Défi climat* »

Veux-tu un conseil…?

Comme le **transport contribue** énormément aux **changements climatiques**, il est important de **s'engager** dans une **démarche** de **réduction de GES**.

Depuis quelques années, la **campagne de sensibilisation « Défi Climat »** invite les **citoyens** à **réduire** leurs émissions de **GES**. Pour la campagne 2011-2012, plus de **50 000 participants** et **1200 organisations** ont **joint** leurs efforts pour **changer** leurs **habitudes** de **vie**. Lors des précédents ateliers, tu as appris plusieurs choses sur le secteur du transport.

Que dirais-tu **d'aider** les participants **à réduire** leurs émissions de **GES** en leur **donnant des conseils** liés au **transport**?

Tous droits réservés

Regarde les conseils donnés par d'autres citoyens.

Coupe le moteur

par Lucie

« Le **débarcadère** de **l'école** est un **endroit idéal** pour **sensibiliser** les **gens** à ne **pas laisser** le **moteur tourner** inutilement**... pour l'environnement**, mais aussi **pour la santé** de nos **enfants**! Et pourquoi ne pas **encourager** les **enfants** à **marcher** jusqu'à l'**école: moins de voitures** au débarcadère, plus de **sécurité**, **moins de pollution** tout en favorisant l'activité physique! »

Je vais travailler à pied

par Paul-André

« Je suis à 35 minutes du bureau, donc à plus **d'une heure de marche par jour**. J'ai **63 ans** et je crois que c'est ce qui me garde en santé. Je **réduis** mes **émissions de gaz à effet de serre** et je **sauve** de **l'argent**. J'**évite** aussi de devoir consacrer **du temps** et de **l'argent** à faire un **autre entrainement**. »

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 16 « *Consignes pour le travail de rédaction* »

C'est à ton tour maintenant de **donner un conseil aux citoyens**. Tu **connais** certainement quelques **trucs reliés** au secteur du **transport**. **Essaie** de **trouver** un nouveau **conseil** que tu pourrais **suggérer à la population**, et peut-être même faire !

Tu as peut-être des **conseils** qui **s'appliquent** bien en **milieu rural ou en milieu urbain**. C'est très **important** de les **partager** parce que la **réalité** de la ville est bien **différente** de la réalité de la campagne !

- Tu dois **présenter** un conseil.
- Ensuite, tu dois dire **comment** il est possible de réaliser ce conseil.
- Puis, explique **pourquoi** il est nécessaire de le faire.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 17 « *Partage un conseil* »

Regarde la liste de conseils de la Fiche-Apprenant 14 et complète les questions ci-dessous.

1. Lequel t'intéresse le plus? Recopie-le ci-dessous.

Réponse: _____

_____

_____

2. Quand peux-tu pratiquer ce conseil? Donne un exemple.

Réponse: _____

_____

3. Crois-tu qu'il est important de faire cette action?

Oui. Pourquoi? _____

Non. Pourquoi? _____

4. Crois-tu que cette action peut diminuer les GES émis?

Oui. Pourquoi? _____

Non. Pourquoi? _____

5. Aimerais-tu partager ce conseil à d'autres personnes?

Oui. Pourquoi? _____

Non. Pourquoi? _____

Tous droits réservés

6. Complète la fiche suivante.

Titre: _____

Date: _____ Lieu: _____

Bonjour,

Mon conseil est de:_____

_____

Je peux faire cette action grâce à:

_____

_____

Ce conseil est important puisqu'il permet de réduire les gaz à effet de serre. Je trouve que: _____

_____

_____

_____

_____

Tous droits réservés

Pour aller plus loin…

Site Internet

- **L'automobiliste astucieux**
  Ressource pour mesurer, comparer et modifier mes habitudes en matière de transport.
  http://www.autoastuce.org/statistiques

- **Carburant de remplacement**
  Description des différents types de carburant disponibles sur le marché. Office de l'efficacité énergétique du Canada.
  http://oee.rncan.gc.ca/transports/carburants-remplacement/7723

- **Écomobile**
  Conseils et techniques pour développer et améliorer l'écoconduite.
  http://www.ecomobile.gouv.qc.ca/fr/index.php Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

- **Osez un véhicule plus écoénergétique – Ressources Naturelles Canada**
  Ressource pour comparer et faire un choix judicieux pour l'achat d'un véhicule.
  http://www.osezunvehiculepluseconergetique.com/

- **Québec roule à la puissance verte**
  Programmes d'aide financière pour faire l'acquisition d'un véhicule électrique.
  http://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/

- **Un verre d'eau pour sensibiliser à l'éco-conduite**
  Posez un verre rempli d'eau sur le tableau de bord de votre voiture et essayez de conduire sans en renverser une goutte. Ça y est, vous pratiquez l'éco-conduite! Idée géniale signée Saatchi & Saatchi pour Toyota.
  http://www.sircome.fr/Un-verre-d-eau-pour-sensibiliser-a

- **Vivre en ville**
  Vivre en Ville offre une panoplie de formations, des conférences générales et thématiques aux ateliers plus techniques. Les activités peuvent s'adapter à un public de citoyens, d'élus ou de professionnels et être réalisées sur mesure. Une série de guides, d'études de cas, de fiches techniques, divers outils multimédias et des ressources en ligne complètent l'offre de diffusion des connaissances.
  http://vivreenville.org/

Tous droits réservés

PARTIE APPRENANT

Fiche-Apprenant 1 « *Vocabulaire sur le transport* »

Vocabulaire	Nature du mot/ Genre /Nombre	Syllabes	Définition
Adaptation	_____ _____ _____	_____	
Dépendance	_____ _____ _____	_____	
Écoénergétique	_____ _____ _____	_____	
Transport actif	_____ _____ _____	_____	
Transport en commun	_____ _____ _____ _____ _____ _____	_____	

Tous droits réservés

Marche au ralenti	_____ _____ _____ _____ _____ _____	_____	
Essence	_____ _____ _____	_____	

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 2 « *Article: Essence, une hausse de 21% à Sherbrooke* »

Essence: une hausse de 21 % à Sherbrooke en 2011

David Bombardier
La Tribune

Publié le 2 février 2012 à 10h20

(Sherbrooke) Les automobilistes sherbrookois ont encaissé une hausse de 21 pour cent du prix de l'essence en 2011, selon CAA-Québec. Pour le propriétaire d'une minifourgonnette qui parcourt 20 000 kilomètres par année, cela représente 450 $ de moins dans ses poches.

Cette dépense additionnelle se chiffre à un peu plus de 300 $ pour le propriétaire d'une berline.

À Sherbrooke, Montréal et Québec, les automobilistes ont dû débourser en moyenne 20 cents de plus que l'année précédente pour chaque litre d'essence.

La moyenne du prix à la pompe s'est élevée à 128,2 cents/litre en 2011 à Sherbrooke, par rapport à 105,6 en 2010.

Cette augmentation est due en partie à la hausse des indicateurs pétroliers qui influencent directement le prix à la pompe, c'est-à-dire le prix du baril de pétrole et de l'essence raffinée. Mais cette hausse est aussi causée par l'augmentation de la marge moyenne au détail, juge le CAA-Québec.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 3a « *Questionnaire sur l'article: Essence, une hausse de 21% à Sherbrooke* »

1. Encercle Vrai ou Faux pour chaque énoncé.

Le propriétaire de minifourgonnette a payé plus d'essence en 2011.	Vrai	Faux
Le propriétaire d'une berline a payé 300$ de plus en 2011.	Vrai	Faux
Ce n'est pas juste à cause de la hausse du prix du baril de pétrole que ça coûte plus cher.	Vrai	Faux

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 3b « *Questionnaire sur l'article: Essence, une hausse de 21% à Sherbrooke* »

2. Chacune de ces voitures émet du CO_2 lors de la marche au ralenti. Quelle voiture a le plus grand chiffre? Encercle la bonne réponse.

Voitures	**Émissions de CO_2 pour 1 minute de marche au ralenti (kg/an)**
Smart 2011	9 kg/ an
F-150 2012	41 kg/ an
Corolla 2012	25 kg /an

Source: Ressources naturelles Canada, 2009

Tous droits réservés

3. Les automobilistes payent de plus en plus cher leur essence. En 2011, on enregistre une hausse de 21% sur le coût de l'essence. Le prix de l'essence en 2011 se fixe à 128.2 cents/litre. Si on enregistre une hausse de 21% tous les ans combien coûtera l'essence au litre en 2015?

2011	Augmentation de 21 %	128.2	x	0.21	=	_____ cents
Nombre d'années à calculer		2015	-	2011	=	_____ ans
2012	Prix de l'essence pour l'année 2012	128.2	+	26.92	=	_____ cents
2013	Augmentation de 21% pour l'année 2013	155.12	x	0.21	=	_____ cents
	Prix de l'essence pour l'année 2013	155.12	+	32.58	=	_____ cents
2014	Augmentation de 21% pour l'année 2014	187.70	+	0.21	=	_____ cents
	Prix de l'essence pour l'année 2014	187.70	+	39.42	=	_____ cents
2015	Augmentation de 21% pour l'année 2015	227.11	x	0.21	=	_____ cents
	Prix de l'essence pour l'année 2015	227.11	+	47.69	=	_____ cents

RÉPONSE FINALE: _____

_____

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 3c « *Questionnaire sur l'article: Essence, une hausse de 21% à Sherbrooke* »

Smart 2011
5.9 litres / 100 km
Réservoir : 33 litres

F-150 2012
8.9 litres / 100 km
Réservoir : 98.4 litres

Corolla 2008
7.1 litres / 100 km
Réservoir : 50 litres

4. En 2011, le litre d'essence coûte 128.2 cents. Combien coûte un plein d'essence en 2011 pour remplir le réservoir des trois types de véhicules présentés ci-haut?

   La Smart: _____

   Le F-150: _____

   La Corolla: _____

5. Si le litre d'essence coûte 128.2 cents, combien dois-je payer pour faire 100 kilomètres. Inscrire le détail du calcul et la réponse.

   La Smart: _____

   Le F-150: _____

   La Corolla: _____

Tous droits réservés

6. Chacune de ces voitures émet du CO_2 lors de la marche au ralenti.

Voitures	**Émissions de CO_2 pour 1 minute de marche au ralenti par jour (kg/an)**
Smart 2011	9 kg/ an
F-150 2012	41 kg/ an
Corolla 2008	25 kg /an

Source: Ressources naturelles Canada, 2009

a) Les conducteurs non sensibilisés laissent tourner leur moteur en moyenne de 6 à 8 minutes par jour sans être dans leur véhicule. Combien de kilogrammes de CO2 par an (kg/an) le *F-150* produit-il si le conducteur laisse tourner le moteur en moyenne 8 minutes par jour?

_____

_____

b) Imagine que 10 personnes, qui possèdent des *Corolla 2008*, diminuent en moyenne de 5 minutes leur marche au ralenti par jour pendant un an. Calcule combien d'émissions de CO_2 sont évitées?

_____

_____

c) D'après toi, quel modèle de véhicule parmi les trois présentés ci-haut est le plus écoénergétique? Pourquoi?

_____

_____

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 4 « *Grille d'observation de capsules vidéos sur le transport* »

L'intention de communication

L'intention de la communication est le **BUT** visé par l'auteur (ou l'émetteur) du message.

L'auteur peut vouloir **informer**, **exprimer** des sentiments, **raconter** une histoire, prendre position, **sensibiliser**, etc.

Consigne: Complète les tableaux 1 et 2 puis réponds aux questions.

VIDÉO 1

Entoure la ou les bonnes réponses.

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Réponse: _____

Tous droits réservés

VIDÉO 1 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu?		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 2

Entoure la ou les bonnes réponses.

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Réponse: _____

Tous droits réservés

VIDÉO 2 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu?		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 3

Entoure la ou les bonnes réponses.

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Réponse: _____

Tous droits réservés

VIDÉO 3 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu?		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 4

Entoure la ou les bonnes réponses.

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Réponse: _____

Tous droits réservés

VIDÉO 4 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu?		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 5

Entoure la ou les bonnes réponses.

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Réponse: _____

Tous droits réservés

VIDÉO 5 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu?		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

VIDÉO 6

Entoure la ou les bonnes réponses.

TABLEAU 1			
De quoi est-il question dans la vidéo?			
Changements climatiques	Prix de l'essence	Marche au ralenti	Transport alternatif
Pollution	Santé	Covoiturage	Exemples de gestes
Autre: _____			

Qui a fait la vidéo?

Réponse: _____

Tous droits réservés

VIDÉO 6 TABLEAU 2 Comment est réalisée la vidéo. Que vois-tu ou entends-tu?		
Des images.	OUI	NON
De la musique.	OUI	NON
Du texte.	OUI	NON
Des chiffres.	OUI	NON
Des acteurs.	OUI	NON
Un ou des présentateur(s).	OUI	NON
Un narrateur.	OUI	NON
Des photos.	OUI	NON
Quel est le ton de la vidéo?		
Humoristique.	OUI	NON
Neutre.	OUI	NON
Choquant.	OUI	NON
Sérieux.	OUI	NON
Dynamique.	OUI	NON
Quel est le but de la vidéo?		
Sensibiliser la population.	OUI	NON
Informer la population.	OUI	NON
Connaître l’avis de la population.	OUI	NON

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 5 « *Vocabulaire sur les différents types de véhicules* »

Inscris dans le carré la lettre qui correspond à la définition

Note: Pour faciliter la compréhension du vocabulaire, certains mots sont en caractères gras.

A) Voiture utilitaire sport (VUS) ☐ Dispositif servant **à recharger la batterie** des moteurs **des véhicules électriques.**

B) Voiture hybride ☐ **Voiture** qui utilise un moteur pouvant **fonctionner** avec des sources d'énergie différentes (exemple: **électricité et essence**).

C) Borne de recharge électrique ☐ **Voiture** qui recharge en partie ou totalement ses batteries grâce à **l'énergie solaire**.

D) Voiture solaire ☐ **Voiture utilitaire** robuste, généralement munie d'un habitacle spacieux, d'une boîte de vitesse manuelle, de **quatre roues motrices** et pouvant circuler tant sur route que hors route. (Par exemple, Toyota RAV4, Ford Escape, Mazda3 sport).

Tous droits réservés

E) Voiture électrique

☐ **Voiture** qui utilise un **moteur** fonctionnant **seulement à l'électricité.**

F) Voiture à l'éthanol

☐ **Voiture** qui utilise un **moteur** qui fonctionne au **GPL** (gaz de pétrole liquéfié). Ce gaz est un mélange de butane et de propane.

G) Voiture GPL

☐ **Voiture** qui utilise un **moteur à** l'**éthanol**. L'éthanol est un biocarburant produit grâce à la fermentation du sucre, du maïs ou des algues.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 6 « *Avantages et inconvénients des types de véhicules* »

Différents types de voitures					
Hybride	Éthanol	GPL	Électrique	Solaire	Véhicule utilitaire sport
Avantages: ❖ Faire des économies. ❖ Faibles émissions de CO_2. ❖ Pleine autonomie.	Avantages: ❖ Limite l'effet de serre. ❖ Économique.	Avantages: ❖ Le carburant le moins polluant. ❖ Le carburant le moins cher.	Avantages: ❖ Économique. ❖ N'émet pas de CO_2. ❖ Énergie renouvelable	Avantages: ❖ N'émet pas de CO_2. ❖ Économique. ❖ Énergie renouvelable.	Avantages: ❖ Sécurité ❖ Plus d'espace
Inconvénients: ❖ Dispendieuse à l'achat. ❖ Le moteur électrique est utilisé seulement à basse vitesse.	Inconvénients: ❖ Émet des particules nocives. ❖ Éthique (sauf les algues).	Inconvénients: ❖ Émet du CO_2. ❖ Très dispendieuse. ❖ Risque d'explosion.	Inconvénients: ❖ Faible autonomie.	Inconvénients: ❖ Faible autonomie. ❖ Pas encore sur le marché. ❖ Dispendieuse.	Inconvénients: ❖ Consommation d'essence plus élevée. ❖ Nécessite plus de matériaux lors de la construction.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 7a « *Dictée trouée sur les types de véhicules* »

Replace les mots au bon endroit dans le texte:

Consommation- voiture- est- utilisent- moteur - électrique- vitesse- essence- ville- aussi- électrique - produit- carburant- est- solution- ressources

La _____ d'essence d'une _____ hybride _____ environ 20% inférieure à une voiture conventionnelle. Les voitures hybrides _____ le _____ _____ électrique lorsqu'elles roulent à basse _____. Donc, l'économie d'_____ se fait surtout lors des transports en _____. Il y a _____ la voiture _____ qui ne _____ aucun gaz à effet de serre (GES). Cette voiture n'utilise aucun _____, elle _____ donc une _____ pour éviter l'épuisement des _____ pétrolières.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 7b « *Dictée trouée sur les types de véhicules* »

Replace les mots au bon endroit dans le texte:

Voiture – essence – moteur – électrique – aussi – solution - consommation – carburant – utilisent – vitesse – produit – est – ville – ressources – conventionnelle - est

La _____ d'essence d'une _____ hybride_____ environ 20% inférieure à une voiture _____. Les voitures hybrides _____ le _____ _____ lorsqu'elles roulent à basse _____. Donc, l'économie d'_____ se fait surtout lors des transports en _____. Il y a _____ la voiture électrique qui ne _____ aucun gaz à effet de serre (GES). Cette voiture n'utilise aucun _____, elle _____ donc une _____ pour éviter l'épuisement des _____ pétrolières.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 7c « *Dictée trouée sur les types de véhicules* »

Complète le texte en trouvant les mots manquants.

La _____ d'essence d'une _____ hybride _____ environ 20% _____ à une voiture _____. Les voitures hybrides _____ le moteur _____ lorsqu'elles _____ à basse _____. Donc, l'_____ ____ _____ ____ ____ surtout lors des _____ en _____. ____ ____ ____ _____ la voiture électrique qui ne _____ aucun ____ ____ _____ ____ ____ (GES). Cette voiture n'utilise aucun _____, elle _____ donc une __ _____ pour _____ l'épuisement des _____ pétrolières.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 8 « *Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* »

Fais la lecture du texte.

Les **constructeurs automobiles** ont pour habitude de **rendre** leurs **modèles irrésistibles**, tout en **jouant** sur **les mots** et **les valeurs** pour en **cacher les défauts**.

Un grand classique est de faire **un lien** entre **la nature** et **la voiture**. Un des **messages** transmis peut être: « *L'homme a toujours rêvé d'apprivoiser la nature* ». Par ce type de message**, les gens** sont **manipulés à travers leurs valeurs** sur **l'environnement**.

Une **autre technique** utilisée est de **changer** les **chiffres** sur **la consommation réelle** de **carburant**. Une **voiture** qui **consomme** seulement **5,88 L/100** km **sur autoroute**, **consommera plus** de carburant dans d'autres conditions de conduite comme **en ville**. Et qui dit **consommation** de **carburant**, dit production de **gaz à effet de serre**!

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 9a « *Questionnaire sur le texte: Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* »

Réponds aux questions à l'aide du texte de la Fiche-Apprenant 8.

1. Mets LE ou LA devant les noms suivants:

a)____ véhicule

b) ____ message

c) ____ piège

2. Sépare les mots suivants en syllabes:

a) Constructeurs: _____ / _____ / _____

b) Irrésistibles: ___ /_____/_____/_____/_____

c) Publicités: _____/ _____/_____/_____

3. Trouve 3 mots contenant le son AN dans le texte.

_____

_____

4. Dans le 2e paragraphe, trouve un nom singulier et un nom pluriel.

Singulier (le, la, l', un, une)	**Pluriel (les, des)**

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 9b « *Questionnaire sur le texte: Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* »

Encercle les mots demandés dans les phrases. Regarde l'exemple qu'on te donne.

EXEMPLE Phrases	Entoure un nom	Entoure un déterminant (à côté d'un nom)	Entoure un verbe (action)
Exemple: **Il ne faut pas faire confiance aux publicités des voitures.**	- voitures Faut des	- voitures - des - confiance	-voitures - publicités - faut
Une voiture consommera plus de carburant en ville.	- consommera - ville - de	- une - ville - carburant	- voiture -consommera - carburant
Le GPL est le carburant le moins polluant.	- carburant - est - polluant	- polluant - le - est	- est - le - GPL
Les moteurs diesel consomment 15% de carburant en moins que les moteurs à essence.	- moteurs - en moins - consomment	- moteurs - moins - les	- diesel - consomment - essence

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 9c « *Questionnaire sur le texte: Faut-il faire confiance aux publicités de véhicules?* »

Réponds aux questions suivantes.

1. Explique l'orthographe du mot À (homophone) dans la phrase ci-dessous.

La technique la plus fréquente consiste à montrer un véhicule avec toutes ses options.
Explication:

_____

_____

2. Explique l'orthographe du mot SONT (homophone) dans la phrase ci-dessous.

Les prix sont souvent différents de ceux des publicités.

Explication:

_____

_____

3. Corrige les erreurs dans la phrase s'il y a lieu.

Les publicités peuve influencé le consomateur.

Réponse _____

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 10 « *Analyses des publicités de véhicules* »

Analyse 1

En observant la publicité, encercle la bonne réponse aux questions.

Analyse			
1. Quel lien la publicité fait-elle avec l'environnement?	a) « changer le monde sans changer la planète».	b) La marque de la voiture.	c) L'endroit où est la photo.
2. Quel est le type de véhicule?	a) Toyota	b) berline Lexus Hybride	c) Ford RV4
3. Est-ce une voiture très polluante?	a) Oui	b) Non	c) Je ne sais pas

Tous droits réservés

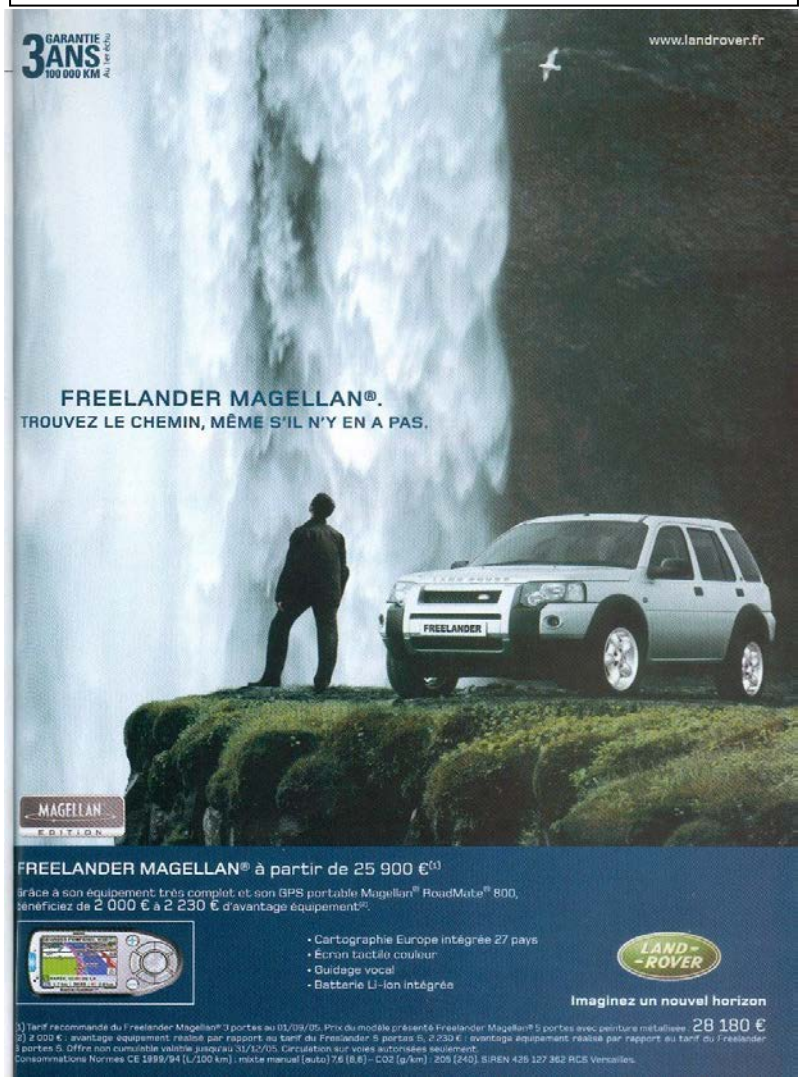
Analyse 2

En observant la publicité, encercle ◯ la bonne réponse aux questions.

Analyse			
1. Quel lien la publicité fait-elle avec l'environnement?	a) L'image de l'ours.	b) Le camion est plus petit que l'ours sur l'image.	c) La marque de la voiture.
2. Quel est le type de véhicule?	a) Jeep Cherokee	b) Ford Focus	c) Ford RV4
3. Est-ce une voiture très polluante?	a) Oui	b) Non	c) Je ne sais pas

Tous droits réservés

Analyse 3



En observant la publicité, encercle la bonne réponse aux questions.

Analyse			
1. Quel est le lien avec la nature?	a) La chute	b) La voiture	c) Le prix de la voiture
2. Quel est le type de véhicule?	a) Honda	b) Hyundai accent	c) Freelander Magellan
3. Est-ce une voiture très polluante?	a) Oui	b) Non	c) Je ne sais pas

Tous droits réservés

Fiche-Apprneant 11 « *Analyse plus approfondie sur les publicités* »

Analyse 1

Pour aller plus loin.
« Changer le monde sans changer la planète » Paradoxe, comment est-ce possible qu'une voiture qui émet des GES n'affecte pas la planète !
De plus, bien qu'hybride, ce véhicule rejette 186 g de CO_2/km, alors que la TOYOTA PRIUS, autre véhicule hybride sur le marché ne rejette que 104 g de CO_2/km.

Analyse 2

Pour aller plus loin.
Les vendeurs de 4x4 représentent systématiquement leur véhicule dans la nature et son conducteur comme un aventurier ou sportif très proche d'une Nature sauvage qu'il est possible de maîtriser, d'humaniser voire d'asservir. Même le nom du véhicule donne une touche "sauvage" au produit.
Le paradoxe de cette publicité est que les 4X4 sont, en moyenne, les véhicules particuliers mis sur le marché qui émettent le plus de CO_2 **:** 223 g de CO_2/km (les berlines: 141 g de CO_2/km). Donc, le lien avec la nature est aberrant, puisque cette voiture a un impact négatif sur l'environnement et peut-être sur l'habitat de l'ours.

Analyse 3

Pour aller plus loin.
La jeep est représentée dans la mer. Un lien explicite entre la nature et le véhicule est fait comme dans les deux publicités précédentes. Pourtant, la nature et la jeep n'ont pas les mêmes finalités. Le but est donc d'attirer le consommateur en raison de la valeur qu'il associe à l'environnement.

Le slogan : « *Imaginez un nouvel horizon* » est quelque peu annonciateur, mais pas forcément dans le bon sens. Avec les changements climatiques, il est redouté une élévation du niveau moyen des océans d'environ 50 cm d'ici 2100, les saisons seront déréglées, le cycle de l'eau perturbé et les évènements extrêmes plus intenses (cyclones).

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 12 « *Le transport et les gaz à effet de serre* »

Fais la lecture du texte en grand groupe.

Le secteur des transports est responsable de l'émission de plus de 40 % de GES dans l'atmosphère. L'utilisation de la voiture contribue aux changements climatiques. Nous nous promenons souvent seuls en voiture sur de longues distances. Nous sommes tous responsables de cette production de GES. Est-ce possible de changer nos habitudes de vie?

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 13a « *Dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* »

Replace les mots suivants dans le texte

Transports , utilisation, climatiques, promenons, longues, responsables, changer

Le secteur des _____ est responsable de l'émission de plus de 40 % de GES dans l'atmosphère. L'_____ de la voiture contribue aux changements _____. Nous nous _____ souvent seuls en voiture sur de _____ distances. Nous sommes tous _____ de cette production de GES. Est-ce possible de _____ nos habitudes de vie?

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 13b « *Dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* »

Complète la dictée en trouvant le bon mot.

Le secteur des _____ est responsable de l'émission de plus de 40 % de GES dans l'atmosphère. L'_____ de la voiture contribue aux changements _____. Nous nous _____ souvent seuls en voiture sur de _____ distances. Nous sommes tous _____ de cette production de GES. Est-ce possible de _____ nos habitudes de vie**?**

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 13c « *Dictée trouée sur le transport et les gaz à effet de serre* »

Complète la dictée en trouvant le bon mot.

Le _____ des transports_____ responsable de l'_____ de plus de 40 % de GES dans _____. L'_____ de la voiture contribue aux changements _____. Nous nous _____ souvent _____ en voiture sur de_____ distances. Nous _____ tous _____ de cette _____ de GES. _____ possible de _____ nos habitudes de vie**?**

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 14 « *Suggestions de réduction des émissions de GES en transport* »

Tous ces conseils permettent de diminuer la consommation d'essence et les émissions des GES.

Quoi faire?	Pourquoi?
12. Réduire sa vitesse.	Diminue la consommation de carburant.
13. Garder une vitesse stable.	
14. Éviter la marche au ralenti.	
15. Éviter de laisser tourner son moteur au démarrage.	
16. Éviter les poids inutiles dans la voiture.	
17. Favoriser une voiture écoénergétique.	
18. Renoncer aux options (climatisation, démarreur à distance, etc.)	
19. Faire inspecter et entretenir son véhicule.	Améliore les performances énergétiques.
20. Favoriser le transport actif pour les courts déplacements.	Pas besoin de carburant pour cela.
21. Favoriser le covoiturage.	Réduit le nombre de voitures sur la route.
22. Organiser ses déplacements.	Réduit les petits déplacements inutiles.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 15 « *Changements climatiques, transport et Défi climat* »

Veux-tu un conseil…?

Comme le **transport contribue** énormément aux **changements climatiques**, il est important de **s'engager** dans une **démarche** de **réduction de GES**.

Depuis quelques années, la **campagne de sensibilisation « Défi Climat »** invite les **citoyens** à **réduire** leurs émissions de **GES**. Pour la campagne 2011-2012, plus de **50 000 participants** et **1200 organisations** ont **joint** leurs efforts pour **changer** leurs **habitudes** de **vie**. Lors des dernières séances, tu as appris plusieurs choses sur le secteur du transport.

Que dirais-tu **d'aider** les participants **à réduire** leur **GES** en leur **donnant des conseils** liés au **transport**?

Regarde les conseils donnés par d'autres citoyens.

Coupe le moteur

par Lucie

« Le **débarcadère** de **l'école** est un **endroit idéal** pour **sensibiliser** les **gens** à ne **pas laisser** le **moteur tourner** inutilement**... pour l'environnement**, mais aussi **pour la santé** de nos **enfants**! Et pourquoi ne pas **encourager** les **enfants** à **marcher** jusqu'à l'**école: moins de voitures** au débarcadère, plus de **sécurité**, **moins de pollution** tout en favorisant l'activité physique!»

Je vais travailler à pied

par Paul-André

« Je suis à 35 minutes du bureau, donc à plus **d'une heure de marche par jour**. J'ai **63 ans** et je crois que c'est ce qui me garde en santé. Je **réduis** mes **émissions de gaz à effet de serre** et je **sauve** de **l'argent**. J'**évite** aussi de devoir consacrer **du temps** et de **l'argent** à faire un **autre entrainement**. »

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 16 « *Consignes pour le travail de rédaction* »

C'est à ton tour maintenant de **donner un conseil aux citoyens**. Tu **connais** certainement quelques **trucs reliés** au secteur du **transport**. **Essaie** de **trouver** un nouveau **conseil** que tu pourrais **suggérer à la population**, et peut-être même faire !

Tu as peut-être des **conseils** qui **s'appliquent** bien en **milieu rural ou en milieu urbain**. C'est très **important** de les **partager** parce que la **réalité** de la ville est bien **différente** de la réalité de la campagne !

- Tu dois **présenter** un conseil.
- Ensuite, tu dois dire **comment** il est possible de réaliser ce conseil.
- Puis, explique **pourquoi** il est nécessaire de le faire.

Tous droits réservés

Fiche-Apprenant 17 « *Partage un conseil* »

Regarde la liste de conseils de la Fiche-Apprenant 14 et complète les questions ci-dessous.

7. Lequel t'intéresse le plus? Recopie-le ci-dessous.

Réponse: _____

_____

_____

8. Quand peux-tu pratiquer ce conseil? Donne un exemple.

Réponse: _____

_____

9. Crois-tu qu'il est important de faire cette action?

Oui. Pourquoi? _____

Non. Pourquoi? _____

10. Crois-tu que cette action peut diminuer les GES émis?

Oui. Pourquoi? _____

Non. Pourquoi? _____

11. Aimerais-tu partager ce conseil à d'autres personnes?

Oui. Pourquoi? _____

Non. Pourquoi? _____

Tous droits réservés

12.Complète la fiche suivante.

Titre: _____

Date: _____ Lieu: _____

Bonjour,

Mon conseil est de:_____

_____

Je peux faire cette action grâce à:

_____

_____

Ce conseil est important puisqu'il permet de réduire les gaz à effet de serre. Je trouve que: _____

_____

_____

_____

_____

Tous droits réservés

RÉFÉRENCES

Agence de la santé publique du Canada (2010). *Qu'est-ce que le transport actif?* [En ligne] http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/pa-ap/at-ta-fra.php (Page consultée le 7 février 2012)

Agence de l'efficacité énergétique (2007). *Guide de sensibilisation à la réduction de consommation de carburant et des émissions de gaz à effet de serre*, [En ligne] http://www.efficaciteenergetique.mrnf.gouv.qc.ca/clientele-affaires/institutions/transport-reduction-de-la-consommation-de-carburant/ (page consultée le 20 février 2012)

Association du transport urbain du Québec (2010). *Étude sur la contribution du transport en commun au développement durable*, [En ligne] http://www.atuq.com/_library/images/contentImages/ET_Contribution_TEC_Dev_durable_2010_7Mo.pdf, Institut d'urbanisme, Faculté d'aménagement de l'Université de Montréal, Observatoire de la mobilité durable. 178 pages (Page consultée le 30 juillet 2013)

Bombardier, D. (2012). *Essence, une hausse de 21% à Sherbrooke en 2011*. La Tribune. http://www.lapresse.ca/la-tribune/sherbrooke/201202/02/01-4491893-essence-une-hausse-de-21-a-sherbrooke-en-2011.php (Page consultée le 29 octobre 2013).

Fonds d'action québécois pour le développement durable (2010). [En ligne] *Comportements des Québécois en matière de transport*, http://www.faqdd.qc.ca/public/pdf/Outils_et_services/Les_Quebecois_et_les_transports.pdf , 10 pages (Page consultée le 30 juillet 2013)

Ford Canada. (2012). *Voitures Ford Focus: Ford Canada*, [En ligne] http://www.ford.ca/app/fr/fo/vehicle/focus.html (page consultée le 14 février 2012)

Frédéric, S. (2009). *Les biocarburants de troisième génération*, [En ligne] http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/environnement-securite-energie-thematique_191/les-biocarburants-de-troisieme-generation-article_6323/ (page consultée le 13 décembre 2013)

Futura Environnement (2013). *Formation d'un smog*, [En ligne] http://www.futura-sciences.com/magazines/environnement/infos/dico/d/developpement-durable-smog-6033/ (page consulté le 13 décembre 2013)

Gouvernement du Québec (2011). *Découvrir les voitures électriques*, [En ligne] http://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/particuliers/vehicules-electriques.asp (Page consultée le 14 février 2012)

Larousse (2012). *Dictionnaire*, [En ligne] http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/fourgonnette/34838 (Page consultée le 14 février 2012)

Mercedes-Benz (2012) *Smart for two*, [En ligne] http://www.mercedes-benzblainville.com/fr/neuf/smart/fortwo-coupe/#top (Page consultée le 7 février 2012)

Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) (2011). *L'aménagement et l'écomobilité* [En ligne] http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/amenagement_ecomobilite.pdf, 234 pages (Page consultée le 30 juillet 2013)

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDFEP) (2013). *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2010 et évolution depuis 1990*, [En ligne] http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/ges/ (Page consultée le 30 juillet 2013)

Ministère de l'Écologie et du Développement durable (2007). *L'alliance pour la planète*. [En ligne] http://saison1.lalliance.fr/xmedia/atelier_BVP/publicites.html#pub3 (Page consultée le 16 février 2012)

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (2013). *Écomobile* [En ligne] http://www.ecomobile.gouv.qc.ca/fr/index.php (Page consultée le 30 juillet 2013)

Ministère des Transports du Québec (2013). [En ligne] *Transports et changements climatiques* http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/environnement/changements_climatiques/transport_changements_climatiques (Page consultée le 30 juillet 2013)

Portail de l'éco-mobilité (S.D.) (2012). *Roulons pour l'avenir*, [En ligne] http://www.roulonspourlavenir.com/liste_breves.php?id_cat_actu=6 (page consultée le 20 février 2012)

Relax News. (2012). *Faut-il faire confiance aux publicités de voitures?*, La Presse, [En ligne] http://auto.cyberpresse.ca/dossiers/conseils/201202 /09/01-4494220-faut-il-faire-confiance-aux-publicites-de-voitures.php (page consultée le 14 février 2012)

Réseau Action Climat-France (2010). *Transports: Moteur des changements climatiques*, Association Réseau Action Climat-France, Édition 2010, 6 pages.

Ressources naturelles Canada. (2009). *Acheter un véhicule écoénergétique*, [En ligne] http://oee.nrcan.gc.ca/node/3909 (Page consultée le 6 février 2012)

Ressources naturelles Canada. (2009). *La marche au ralenti gaspille du carburant et de l'argent*, [En ligne] http://oee.nrcan.gc.ca/node/13105 (Page consultée le 6 février 2012)

Ressources naturelles Canada. (2009). *Comment nous sommes arrivés aux calculs*, [En ligne] http://oee.nrcan.gc.ca/node/7135 (Page consultée le 13 février 2012)

Thésaurus de l'activité gouvernementale (2007). *Fiche du terme*, Gouvernement du Québec, [En ligne] http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=13046 (Page consultée le 14 février 2012)

Toyota (2012). *Corolla*, [En ligne] http://www.toyota.ca/toyota/fr/vehicles/corolla/specifications/mechanical (Page consultée le 7 février 2012)

Transport Québec (2007). *Transport et changements climatiques*, http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/environnement/changements_climatiques/transport_changements_climatiques (page consultée le 20 février 2012)

Tous droits réservés