

Situation 4

J'ai mal à la terre

**Cette situation propose des pistes d'évaluation de la compétence transversale
« Exploiter les technologies de l'information et de la communication »**

2^e année du 3^e cycle

**PRODUCTION DU SERVICE DES RESSOURCES ÉDUCATIVES
AU PRÉSCOLAIRE ET AU PRIMAIRE**

Suzanne Dion, conseillère pédagogique
Claudine Adam, conseillère pédagogique
David Arsenault, enseignant
Yvan Vallée, enseignant

26 août 2008

J'ai mal à la terre¹

Cette situation d'apprentissage qui porte sur les changements climatiques amènera les élèves à s'interroger sur l'impact des médias sur les comportements des personnes de leur entourage. Ils recueilleront de l'information sur les gaz à effet de serre (GES) à partir de diverses ressources, exerceront leur esprit critique en lien avec différentes publicités et produiront un document médiatique à l'aide des technologies de l'information (T.I.C). Ils présenteront leur publicité lors d'une exposition. Ils rédigeront un texte argumentatif.

PLANIFICATION

- Période de l'année : ⇒ Fin d'année
Matériel : ⇒ 1 duo-tang
 ⇒ 1 boîte de plastique avec un papier « saran »
 ⇒ Deux thermomètres
 ⇒ Un peu de terre pour couvrir le fond de la boîte

FICHES	
Fiche 4.1	Carnet scientifique Prévoir une copie par élève
Fiche 4.2	Carnet de route pour inscrire les données sur la consommation d'essence (À inclure dans le carnet scientifique) Prévoir une copie par élève
Fiches 4.3	Capsules de la vidéo « Les changements climatiques » : <ul style="list-style-type: none">◆ Capsules 1 et 7◆ Capsules 2 et 11◆ Capsules 3 et 13◆ Capsules 4 et 5◆ Capsule 8◆ Capsule 9◆ Capsule 12
Fiche 4.4	Fiche-référence d'un article de journal
Fiche 4.5	Le protocole de Kyoto entre en vigueur Prévoir une copie par élève
Fiches 4.6	L'enseignant choisit parmi les fichiers suivants : <ul style="list-style-type: none">◆ Fichier AppleWorks (version 5 pour Macintosh ou PC),◆ Fichier OpenOffice ou◆ Fichier Excel
Fiches 4.7	L'enseignant choisit parmi les fichiers suivants : <ul style="list-style-type: none">◆ Fichier AppleWorks (version 5 pour Macintosh ou PC),

¹ Ce titre est inspiré du livre d'Hubert Reeves : Reeves, H. (2003). Mal de terre. Paris : Éditions du Seuil.

FICHES	
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fichier OpenOffice ou ◆ Fichier Excel
Fiche 4.8	Rapport d'émission de CO₂ Prévoir une copie par élève
Fiche 4.9	Chanson « Un p'tit geste pour changer l'monde »
Fiches 4.10	Listes de vérification (4.10a – pub vidéo ; 4.10b – pub audio ; 4.10c - dessin animé et 4.10d – diaporama)
ANNEXES	
Annexe 4.1	Lettre aux parents
Annexe 4.2	Effet de serre
Annexe 4.3	Les changements climatiques : réponses aux questions des fiches 4.3 (à l'intention de l'enseignant)
Annexe 4.4	Formulaire d'autorisation de parents
Annexe 4.5	Ressources
Annexe 4.6	Grilles d'observation

Ressources

Documents imprimés :

Guide de l'auto (Jacques Duval). Nous vous suggérons d'apporter plusieurs exemplaires du Guide de l'auto.

« Une recette gagnante pour convaincre », recueil d'activités en français lecture et écriture disponible dans la librairie électronique de la commission scolaire des Affluents.

Gore, Al (2008). Une vérité qui dérange –Le réchauffement du climat expliqué aux enfants. Paris : Éditions de la Martinière Jeunesse, 192 pages.

Livre magnifique disponible au C.R.D.P. pour les enseignants de la commission scolaire des Affluents.

Le film qui porte le même nom est également fort intéressant. Des enseignants l'ont présenté à leurs élèves de 6e année.

Vidéocassettes :

Les deux vidéocassettes suivantes portent le même titre. Toutefois, le contenu est fort différent :

Les changements climatiques (1997). (vidéocassette). Montréal : Télé-Québec, 1 vidéocassette de 25 minutes. Série Science-Friction.

Disponible au C.R.D.P. pour les enseignants de la commission scolaire des Affluents.

Les changements climatiques (2001). (vidéocassette). Montréal : Hyperzoom inc. 1 vidéocassette contenant 13 capsules de 2 min. chacune. Disponible au C.R.D.P. de la commission scolaire des Affluents et auprès de Suzanne Dion, conseillère pédagogique.

Vidéocassette de l'émission RDI Junior du 16 février 2005. On l'obtient en téléphonant à Radio-Canada – émission RDI. On peut aussi se procurer l'émission du 16 février 2006 qui soulignait l'anniversaire de l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto.

La composition visuelle (vidéocassette). Télé-Québec, 1 cassette. Série « Trente images seconde ». Les enseignants de la C.S.A., C.S.S.M.I. et C.S.L. peuvent visionner ce film à partir du site de Télé-Québec inclus dans le Bureau virtuel.

Audio - CD :

Le monde à l'envers. (2005). (cd). Montréal : Sphère Musique inc. 1 cd contenant 13 chansons. Groupe Les Respectables.

Domaine général de formation : Médias

Axes de développement :

Conscience de la place et de l'influence des médias dans sa vie quotidienne et dans la société.

Appropriation du matériel et des codes de communication médiatique.

Compétences disciplinaires :

- Lire et apprécier des textes variés
- Communiquer oralement avec d'autres
- Écrire des textes variés
- Science – Résoudre une problématique de l'environnement.

Repère culturel :

- (science) : Impact de la science et de la technologie

Compétence transversale visée :

- Exploiter les technologies de l'information et de la communication.

En réalisation, l'enseignant demande aux élèves de concevoir une publicité. Il peut demander aux élèves de réaliser une vidéo (clip, ...), un diaporama, un dessin animé ou une bande audio. Ces documents seront réalisés à l'aide des outils informatiques.

L'enseignant choisit parmi les tableaux suivants, celui qui correspond à la production exigée.²

Réalisation - activité 10	Niveau de difficulté : Exigeant
Type de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Audacity
Fonctions et vocabulaire de base du système	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un répertoire • Insérer un fichier dans un répertoire • Graver un cd
Fonctions et vocabulaire du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Boutons : <ul style="list-style-type: none"> ○ Enregistrement ○ Lecture ○ Stop • Fonctions des menus : <ul style="list-style-type: none"> ○ Sélectionner une piste audio ○ Exporter comme MP3
Type de production	<ul style="list-style-type: none"> • Bande audio (émission de radio, publicité, chanson, ...)

Réalisation - activité 10	Niveau de difficulté : Exigeant
Type de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Logiciel de montage vidéo (Ex : iMovie pour Macintosh, MovieMaker II (système XP), Magix video deluxe, ...)
Fonctions et vocabulaire de base du système	<ul style="list-style-type: none"> • Branchement de la caméra vidéo numérique à l'ordinateur pour importer le film • Graver
Fonctions et vocabulaire du logiciel	<p>Si le montage se fait avec iMovie pour Macintosh :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boutons : <ul style="list-style-type: none"> ○ Clips ○ Photos ○ Audio ○ Titres ○ Transitions ○ Effets ○ iDVD

² L'enseignant qui ne souhaite pas travailler la compétence transversale « Exploiter les technologies de l'information et de la communication » peut demander aux élèves de réaliser une affiche, par exemple.

Réalisation - activité 10	Niveau de difficulté : Exigeant
	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctions des menus : <ul style="list-style-type: none"> ○ Importer ○ Scinder le clip ○ Créer une image fixe ○ Extraire l'audio ○ Partager (QuickTime, iDVD, ...) <p>Si le montage se fait avec Movie Maker II pour PC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctions des menus : <ul style="list-style-type: none"> ○ Capturer à partir du périphérique vidéo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importer la vidéo ▪ Importer des photos ○ Déplacement de clips (les clips sont dans des « Collections ») <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajout de transitions vidéo, d'effets vidéo ▪ Créer des titres ou des génériques ○ Importer le son ou la musique (On peut extraire l'audio d'un clip mais c'est un peu complexe.) ○ Définir le point initial de découpage <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définir le point final de découpage ○ Affiche la chronologie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Affiche la table de montage séquentiel
Type de production	<ul style="list-style-type: none"> • Vidéo

Réalisation - activité 10	Niveau de difficulté : Exigeant
Type de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Diaporama AppleWorks
Fonctions et vocabulaire de base du système (Mac)	<ul style="list-style-type: none"> • Il est possible de créer un diaporama en sélectionnant le menu écran du traitement de texte, du dessin vectoriel et du dessin bitmap
Fonctions et vocabulaire du logiciel (Macintosh)	<ul style="list-style-type: none"> • Option de projection • Ordre de projection • Option Quicktime
Type de production	<ul style="list-style-type: none"> • Diaporama


Réalisation - activité 10	Niveau de difficulté : Exigeant
Type de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft PowerPoint
Fonctions et vocabulaire de base du système	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner l'icône « Présentation PowerPoint » (Mac ou PC)
Fonctions et vocabulaire du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Sous le menu Format <ul style="list-style-type: none"> ○ Sélectionnez la mise en page d'une diapositive • Sous le menu Insertion <ul style="list-style-type: none"> ○ Créer une nouvelle diapositive ○ Image ○ Graphique ○ Vidéos et sons ○ Zone de texte • Sous le menu Diaporama <ul style="list-style-type: none"> ○ Lancer le diaporama ○ Vérification du minutage ○ Paramètres du diaporama ○ Boutons d'action ○ Animation ○ Transition
Type de production	<ul style="list-style-type: none"> • Diaporama

Réalisation - activité 10	Niveau de difficulté : Exigeant
Type de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> Présentation OpenOffice
Fonctions et vocabulaire de base du système	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionner l'icône « Présentation » (Mac ou PC)
Fonctions et vocabulaire du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> Sous le menu Format <ul style="list-style-type: none"> Sélectionner la mise en page Sous le menu Insertion <ul style="list-style-type: none"> Créer une nouvelle page Insérer une image, un objet ou un son Sous le menu Présentation à l'écran <ul style="list-style-type: none"> Présentation à l'écran Présentation chronométrée Paramètres de la présentation Transition Animation Effet
Type de production	<ul style="list-style-type: none"> Diaporama

Réalisation - activité 10	Niveau de difficulté : Exigeant
Type de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> GifBuilder (fonctionne avec le logiciel de dessin matriciel d'AppleWorks pour Macintosh) MovieGear 4 (pour les utilisateurs de PC)
Fonctions et vocabulaire de base du système	
Fonctions et vocabulaire du logiciel	<p>Pour les utilisateurs du Macintosh :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fonctions du logiciel de dessin matriciel (Bitmap) d'AppleWorks Fonctions du logiciel GifBuilder : <ul style="list-style-type: none"> Menu fenêtre : Images pour insérer des séquences dans GilBuilder, prévisualisation Menu options : Répétition Menu effets : Ajouter un fond, transitions Menu animation : Démarrer
Type de production	<ul style="list-style-type: none"> Dessin animé

ÉVALUATION

Veillez noter que les indicateurs ainsi que le libellé des compétences sont ceux qui sont utilisés au bulletin de la Commission scolaire des Affluents.

 COMPÉTENCE : RÉSOUDRE UNE PROBLÉMATIQUE DE L'ENVIRONNEMENT	
Indicateurs	A. Formule des hypothèses C. Décrit l'univers matériel et vivant, la terre et l'espace D. Propose des explications en utilisant un vocabulaire approprié
Savoirs essentiels	<ul style="list-style-type: none"> L'univers vivant : système et interaction Interaction entre l'être humain et son milieu
Traces de l'élève	<ul style="list-style-type: none"> Fiche 4.1 – carnet scientifique – activité 3 Document médiatique – activité 10 Texte argumentatif – activité 12
Traces de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> Grille d'observation lors du visionnement du document médiatique Grille d'observation lors de la production du texte argumentatif Annotations dans le carnet scientifique et sur le texte
Rétroaction individuelle	<ul style="list-style-type: none"> Lors des hypothèses. Lors de la planification et de la réalisation du document médiatique (activité 10) Lors de la planification et de la réalisation du texte argumentatif (activité 12)
Rétroaction collective	



COMPÉTENCE : LIRE ET APPRÉCIER DES ŒUVRES LITTÉRAIRES

Indicateurs	C. Réagit en exprimant ses intérêts ou son interprétation personnelle
Savoirs essentiels	
Traces de l'élève	<ul style="list-style-type: none">• Carnet scientifique - activité 1
Traces de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none">• Grille d'observation• Annotations dans le carnet scientifique - activité 1
Rétroaction individuelle	
Rétroaction collective	



COMPÉTENCE : COMMUNIQUER ORALEMENT AVEC D'AUTRES

Indicateurs	B. Adapte sa façon de s'exprimer devant un groupe (volume de voix, débit, articulation et registre de langue) C. S'exprime avec un vocabulaire varié et précis D. Réagit en témoignant d'une écoute appropriée
Savoirs essentiels	
Traces de l'élève	
Traces de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none">• Grille d'observation lors de l'exposition – activité 11
Rétroaction individuelle	
Rétroaction collective	



COMPÉTENCE : ÉCRIRE DES TEXTES VARIÉS

Indicateurs	<p>A. Tient compte de l'intention d'écriture</p> <p>B. Structure bien son texte</p> <p>C. Rédige des phrases bien construites et bien ponctuées</p> <p>D. Utilise un vocabulaire précis et significatif</p> <p>E. Orthographie correctement les mots courants</p> <p>F. Effectue les accords grammaticaux</p>
Savoirs essentiels	
Traces de l'élève	<ul style="list-style-type: none"> • Fiche 4.1 – activité 12 et texte de l'élève
Traces de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> • Grille d'observation – Annexe 4.6 • Annotations sur la fiche 4.1 et sur le texte de l'élève
Rétroaction individuelle	
Rétroaction collective	



COMPÉTENCE TRANSVERSALE: EXPLOITER LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Composantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>J'utilise efficacement les outils informatiques.</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ J'utilise le vocabulaire propre aux outils informatiques. 2. <u>Je réalise un travail à l'aide de logiciels.</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ J'exploite les fonctions d'un logiciel pour produire un document. ✓ J'exploite les fonctions d'un logiciel pour communiquer. 3. <u>J'utilise des stratégies de dépannage</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Je consulte un référentiel de procédures. 4. <u>J'évalue l'efficacité de mon utilisation des TIC.</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ J'identifie les points forts de ma démarche. ✓ J'identifie ce que je peux améliorer.
Production attendue	<ul style="list-style-type: none"> • Bande audio (émission de radio, par exemple), vidéo, diaporama, dessin animé ... (activité 10)
Traces de l'élève	<ul style="list-style-type: none"> • Fiches 4.10 et documents médiatiques
Traces de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> • Grille d'observation • Annotations sur les fiches 4.10
Rétroaction individuelle	<ul style="list-style-type: none"> •
Rétroaction collective	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en commun du travail réalisé

ACTION EN CLASSE

Avant d'entreprendre cette situation d'apprentissage, l'enseignant s'assure que les élèves :

- aient développé des habiletés à travailler en coopération.

PRÉPARATION

ACTIVITE 1 : MISE EN SITUATION



Intention : Amener les élèves réagir à une lettre parue dans la section « Courrier du lecteur » du journal La Presse.

L'enseignant fait une brève mise en situation sur l'environnement et remet une copie du carnet scientifique (Fiche 4.1) à chaque élève et les invite à lire le texte « Le moindre effort ». Il attire leur attention sur la fiche de référence complétée. Il les invite à réagir par écrit à leur lecture. Une discussion s'en suit sur les habitudes familiales.

L'enseignant présente un résumé de la situation d'apprentissage aux élèves et leur demande d'identifier leur carnet.

ACTIVITE 2 : ET GLOU, ET GLOU, ...

Intention : Rendre les élèves habiles à consulter le Guide de l'auto ou l'équivalent afin d'identifier la consommation d'essence d'un véhicule. Puis, amener les élèves à mesurer le nombre de kilomètres parcourus par le véhicule familial et ce, pendant une semaine d'utilisation.

L'enseignant apporte différents exemplaires du Guide de l'auto en classe. Il peut également demander aux élèves d'en apporter. L'enseignant s'assure que les élèves pourront consulter différentes éditions du Guide de l'auto.

Il invite chaque élève à identifier l'auto de ses rêves !! Les élèves doivent ensuite consulter le Guide de l'auto et trouver la consommation d'essence (/100 km) qui correspond à leur véhicule. À défaut de consulter le Guide de l'auto, les élèves peuvent également faire une recherche sur l'Internet en exploitant un moteur de recherche et en tapant les mots-clés suivants : marque de l'auto, année et consommation. Ils inscrivent cette information dans leur carnet scientifique.

En grand groupe, l'enseignant demande à chaque élève de nommer la consommation d'essence du véhicule choisi. Au fur et à mesure, l'enseignant note au tableau le nom de chaque véhicule et sa consommation d'essence. Par des questions, il s'assure que les élèves comprennent bien le sens de l'expression « L/100 km ». Il invite les élèves à comparer les véhicules entre eux au regard de leur consommation d'essence en utilisant les mots de relation. L'enseignant demande aux élèves de compléter l'information dans leur carnet scientifique.

Puis, les élèves utilisent la fiche 4.2 pour prendre en note la consommation d'essence du véhicule familial³. L'enseignant s'assure que les élèves comprennent ce qu'est un odomètre. De plus, il explique aux élèves qu'ils devront prendre en note le nombre de kilomètres figurant sur l'odomètre à deux reprises dans un intervalle de sept jours.

Au début de la semaine, les élèves prennent en note l'odomètre du véhicule et l'inscrivent sur la fiche. Ils indiquent également le type de véhicule, la consommation d'essence (/100 km) et le type de carburant. Puis, ils laissent la fiche dans le véhicule. Afin d'informer les parents et ainsi obtenir leur collaboration, l'enseignant peut leur faire parvenir la lettre qu'on retrouve à l'annexe 4.1.

Pendant une semaine, les parents sont invités à noter les différents déplacements faits avec le véhicule et la raison des déplacements. À la fin de la semaine, les élèves notent de nouveau l'odomètre du véhicule et identifient avec leurs parents des alternatives aux déplacements. Ils rapportent les fiches complétées à l'école. Ils calculent le nombre de kilomètres parcourus par le véhicule pendant une semaine. Ils conservent ce rapport qui leur sera utile lors de l'activité 7.

De retour en classe, l'enseignant demande aux élèves si la prise de notes sur les déplacements a suscité des discussions dans la famille.

ACTIVITE 3 : LA TERRE SE RECHAUFFE!!



Intention Les élèves s'informent sur les GES (gaz à effet de serre) et illustrent le rôle de ces gaz dans les changements climatiques.

Dans un premier temps, l'enseignant invite les élèves à répondre à la question qui figure à l'activité 3 de leur carnet scientifique : « Crois-tu que l'utilisation de l'automobile nuit à l'environnement? » Il est possible que les élèves ne soient pas en mesure de répondre à la question. Ils n'ont qu'à écrire ce qu'ils connaissent. Une hypothèse peut donc être fautive ou incomplète. Elle doit, toutefois, être justifiée : « Je crois que ... parce que ».

³ Les élèves choisissent un seul véhicule par famille, idéalement le véhicule familial.

Puis, l'enseignant propose aux élèves de visionner le film « Les changements climatiques » (série Science-friction) en grand groupe. Les élèves complètent la fiche de référence qui se trouve à l'activité 3 de leur carnet.

L'enseignant forme des équipes de trois élèves qui travailleront ensemble tout au long de la situation d'apprentissage. Il demande aux élèves de prendre des notes durant le visionnement puis d'illustrer par un croquis leur compréhension de l'effet de serre. Chaque équipe se nomme un porte-parole. Les porte-parole de chaque équipe passent à tour de rôle et expliquent leur dessin au reste de la classe. L'enseignant anime une discussion afin qu'il y ait consensus. Un élève est chargé d'illustrer le concept au tableau ou sur une grande feuille. Cette feuille est conservée pour l'exposition. Les élèves recopient ce schéma dans leur carnet scientifique.

Ils relisent l'hypothèse qu'ils avaient formulée dans leur carnet scientifique et la complètent.

Par la suite, chaque équipe se voit confier le visionnement d'un petit film (ou toute autre source d'information – voir section ressources) qui explique le rôle des GES.

L'enseignant qui choisit d'utiliser la cassette intitulée « Les changements climatiques » (13 capsules de 2 min.) pourra utiliser les fiches 4.3. Chaque équipe reçoit une fiche différente. L'enseignant s'assure donc que chaque équipe ait une thématique différente et que la question soit comprise. Les élèves doivent d'abord émettre une hypothèse en lien avec la question posée. Les élèves visionnent la ou les capsules identifiées sur leur fiche. Ils complètent la fiche de référence et illustrent, à l'aide d'un dessin, les informations trouvées.

L'enseignant peut consulter l'annexe 4.3 pour connaître les réponses aux fiches 4.3.

Les élèves glissent cette fiche dans le duo-tang contenant leur carnet scientifique.

ACTIVITÉ 4 : UNE REVUE DE PRESSE



Puis, l'enseignant invite ses élèves à découper dans les journaux des articles qui portent sur les changements climatiques. Les élèves des commissions scolaires de Laval, Seigneurie-des-Mille-Îles et des Affluents peuvent consulter le bureau virtuel à l'onglet « Ressources - Centre de doc – Périodiques - Biblio-Branchée ».

Les élèves conservent un article qu'ils colleront dans leur carnet scientifique (fiche 4.1) à l'activité 4. Ils répondent aux questions et complètent la fiche de référence. Tous les jours, un élève commente l'article qu'il a trouvé.

Les autres articles sont affichés dans la classe ou collés dans un spicilège. Celui-ci pourra être présenté lors de l'exposition. Chaque article doit être accompagné d'une

fiche de référence (Fiche 4.4) où l'élève note la provenance de l'article. Au besoin, l'enseignant utilise la fiche de référence qui accompagne l'article de journal « Le moindre effort » pour expliquer aux élèves comment on note ces informations.

ACTIVITÉ 5 : DES GAZ À EFFET DE SERRE?

Intention : Afin de bien saisir le rôle de l'effet de serre dans les changements climatiques, l'enseignant fait une démonstration à l'aide d'une petite serre.

L'enseignant fait une démonstration de l'effet de serre. Il utilise le matériel suivant :

- une boîte de plastique avec du papier « saran »
- de la terre
- deux thermomètres

L'enseignant place de la terre au fond d'une boîte de plastique, y installe un thermomètre et recouvre la boîte d'un papier « saran ». Lors d'une journée ensoleillée, l'enseignant place la serre à l'extérieur. L'enseignant place un 2^e thermomètre à l'extérieur. Il peut être fixé à une clôture. Ce 2^e thermomètre ne doit pas être placé à l'intérieur de la « serre ».

Après quelques minutes, les élèves notent la température qu'affiche le thermomètre placé à l'intérieur de la serre. Ils comparent cette mesure à celle qu'indique le thermomètre placé à l'extérieur.

Ils expliquent cette différence dans leur carnet scientifique.

ACTIVITÉ 6 : LE PROTOCOLE DE KYOTO

Intention : S'informer sur le protocole de Kyoto.

L'enseignant demande aux élèves s'ils connaissent le protocole de Kyoto. Puis, il leur propose de lire la fiche-info « Le protocole de Kyoto entre en vigueur » (Fiche 4.5). Il revient sur certains mots ou expressions plus difficiles. Les élèves placent cette fiche dans leur duo-tang.

Les enseignants qui ont une ligne du temps en classe peuvent situer la ratification du protocole ainsi que sa mise en vigueur.

ACTIVITÉ 7 : ON ÉMET!!

Intention : À l'aide d'un chiffrier, les élèves calculent les GES émis par les véhicules utilisés par les familles des élèves de la classe.

L'enseignant choisit le fichier (Fiches 4.6) en fonction du chiffrier (tableur) disponible sur les ordinateurs : AppleWorks, Excel ou OpenOffice. L'enseignant fournit un fichier à chaque équipe. Les élèves n'ont qu'à entrer les données et les calculs s'effectuent automatiquement.

Les élèves se placent de nouveau en équipe et compilent les données recueillies à l'activité 2 à l'aide du fichier. Ils calculent la quantité de gaz carbonique émis en fonction de la consommation de carburant et du nombre total de kilomètres parcourus par les véhicules. Les élèves impriment leur tableau et l'insèrent dans leur duo-tang contenant leur carnet scientifique. Ils complètent leur carnet scientifique à l'activité 7.

Un représentant par équipe est choisi pour compiler les données de l'équipe dans un fichier (Fiches 4.7) qui recueillera les données de toute la classe.

On pourra ainsi connaître le nombre total de litres (et de kilogrammes) de gaz carbonique (CO₂) émis par tous les véhicules utilisés par les familles des élèves de la classe. Les élèves notent cette information dans leur carnet scientifique.

L'enseignant invite les élèves à identifier des alternatives aux déplacements en auto. L'enseignant élabore avec eux une carte d'exploration. Des élèves réalisent un grand tableau qui pourra être utilisé lors de l'exposition. À la sortie de l'exposition, les parents pourront s'engager, par une signature, à utiliser une alternative à leurs déplacements en auto.

Les élèves complètent un rapport (Fiche 4.8) d'émission de CO₂ qu'ils remettront à leurs parents le jour de l'exposition.

ACTIVITÉ 8 : UNE « TONNE » DE PUB

Intention : Cette activité les aidera à analyser des publicités. Ils dégageront les principes de base d'une bonne publicité. De plus, ils identifieront des arguments utilisés par les concepteurs de publicité. Cet exercice devrait les aider à concevoir leur document médiatique (activité 10) et à écrire leur texte argumentatif (activité 12).

L'enseignant rappelle aux élèves qu'ils devront concevoir une publicité.

L'enseignant leur demande :

- Que connaissez-vous de la publicité?
- Pourquoi fait-on de la publicité?
- Qu'est-ce qu'une pub ennuyante, une pub intéressante?
- Qu'est-ce qui attire l'attention dans une pub?

L'enseignant leur demande de regarder des publicités télévisées à la maison et de compléter leur carnet scientifique pour deux pubs. Il fait un retour en classe.

Ils complètent individuellement leur carnet scientifique à l'activité 8.

L'enseignant anime une synthèse et dégage les éléments à retenir pour la réalisation de la pub par les élèves.

RÉALISATION

ACTIVITE 9 : UN P'TIT GESTE POUR CHANGER L'MONDE

Intention : Pendant ou après l'écoute d'une chanson faite par le groupe « Les Respectables » : « Un p'tit geste pour changer l'monde, écrire une chanson à l'intention des parents qui visiteront l'exposition.

L'enseignant demande aux élèves s'ils connaissent des artistes qui ont dénoncé la pollution. Il leur demande s'ils connaissent le groupe « Les Respectables ». Ce groupe a écrit une chanson pour la journée «En ville, sans ma voiture!». L'enseignant peut, s'il le souhaite, consulter le site des Respectables afin de leur faire connaître ce groupe. Les élèves écoutent la chanson « Un p'tit geste pour changer l'monde » une première fois (Fiche 4.9). Ils sont invités à réagir. L'enseignant revient sur des expressions ou mots plus difficiles : paiements, industrialisation, purgatoire, pétro-dollars, ... Certaines strophes méritent également d'être expliquées aux élèves.

L'enseignant invite de nouveau les élèves à écouter la chanson.

L'enseignant propose aux élèves d'écrire une chanson sur l'air de « Un p'tit geste pour changer l' monde ». Chaque équipe se voit confier la rédaction d'une strophe en lien avec leur thématique (voir activité 3). Cette chanson sera remise aux parents lors de l'exposition et pourra aussi être chantée devant les parents.

Il est possible d'utiliser le logiciel Audacity pour enregistrer la chanson. En conservant uniquement la partie musicale de la pièce, il est possible d'enregistrer en « post synchro » les strophes écrites par les élèves.

ACTIVITÉ 10 : MOI, JE M'ENGAGE ...;

Intention : Concevoir un document médiatique pour influencer la communauté et tout particulièrement les parents.



L'enseignant est libre de choisir le type de production médiatique qui sera conçu en classe : production d'une pub vidéo, production d'une pub audio, production d'un dessin animé ou d'un diaporama.



Si l'enseignant souhaite que les productions des élèves soient déposées sur un site Web, il devra s'assurer que la musique intégrée à la pub soit « libre de droit ». Il existe des sites Web qui rendent disponibles des bandes audio « libres de droit ». Les enseignants des commissions scolaires CSSMI, CSA et CSL peuvent consulter le bureau virtuel à l'onglet « Ressources enseignants – Ressources pédagogiques ».

Production d'une pub vidéo

L'enseignant peut choisir de tourner lui-même les séquences vidéos scénarisées par les élèves en leur confiant le montage. Il peut également leur demander de concevoir la pub de « A à Z ».

Les élèves se regroupent de nouveau en équipe.

Il serait pertinent que les élèves regardent l'émission produite par Télé-Québec « La composition visuelle » (cassette 1) de la série « Trente images seconde ».

Si l'enseignant n'a pas accès à la vidéocassette, il est possible de trouver d'autres sources d'information leur permettant de s'initier aux techniques de tournage et aux stratégies utilisées en publicité. Les documents sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.recitlangues.org/projets/tachcom.htm#studio>

L'enseignant télécharge la Trousse dans la section « Pour télécharger les fiches » du projet Studio Mobile J. Il imprime les documents fiches 21-22-66 et 67. Il télécharge aussi le document PDF « Scénarimage ».

L'enseignant invite ensuite les élèves à produire une pub vidéo en lien avec le thème qu'ils ont exploité à l'activité 3. Il remet une copie de la liste de vérification (Fiche 4.10a) ainsi qu'une copie du scénarimage à chaque équipe et les commente.

Les élèves consultent la liste de vérification et le scénarimage pour planifier leur tournage.

Avant de passer à l'étape du montage, l'utilisateur du Macintosh peut s'initier et initier également ses élèves en utilisant le tutoriel fourni avec le logiciel de montage iMovie.

L'enseignant qui n'a pas accès à un tutoriel peut constituer une petite banque de séquences vidéos. Il propose aux équipes d'effectuer un petit montage vidéo afin de s'approprier les différentes fonctions du logiciel utilisé.

Les équipes procèdent au montage en utilisant leur liste de vérification ainsi que leur scénarimage.

Production d'une pub audio

Les élèves se regroupent à nouveau en équipe.

L'enseignant télécharge le logiciel Audacity sur les postes de travail et imprime le procédurier qu'on retrouve dans la section « Les applications et la procédure » (RadioWeb) du projet « En ondes ». Avec ces documents, les élèves apprendront à maîtriser les principales fonctions du logiciel en l'expérimentant.

Ce logiciel gratuit est disponible à l'adresse suivante :

<http://www.recitlangues.org/projets/tachcom.htm>

À la même adresse, dans la section « La trousse et les notes pédagogiques », l'enseignant télécharge la présentation PowerPoint et imprime les activités 35 - 36 et 37. Ces fiches serviront de guide aux élèves dans l'élaboration de leur production.

L'enseignant invite ensuite les équipes à produire une pub audio en lien avec le thème qu'ils ont exploité à l'activité 3.

Il remet une copie de la liste de vérification (Fiche 4.10b) à chaque équipe et la commente.

Les élèves consultent la liste de vérification pour planifier leur enregistrement.

Production d'un dessin animé

Les élèves se regroupent à nouveau en équipe (équipes de l'activité 3).

L'enseignant télécharge le logiciel GifBuilder (pour Macintosh) sur les postes de travail et imprime le procédurier qu'on retrouve dans la section « Exemples de procéduriers » pour lui-même et ses élèves.

Ce logiciel gratuit est disponible à l'adresse suivante :

<http://www.csdm.qc.ca/fseguin/classe/helene/proceduriers/gifbuilder/>

Pour les utilisateurs de PC, il est possible d'utiliser « Gif Movie Gear ». Cette version est toutefois payante. L'enseignant peut la télécharger à cette adresse :

<http://software.visicommedia.com/fr/products/gifmoviegear/>

Les élèves apprendront à maîtriser les principales fonctions du logiciel en l'expérimentant.

L'enseignant télécharge la trousse dans la section « Pour télécharger les fiches » du projet Studio Mobile J à l'adresse suivante :

<http://www.recitlangues.org/projets/tachcom.htm#studio>

et imprime les fiches 66 et 67. Ces fiches serviront de guide aux équipes dans l'élaboration de leurs productions.

L'enseignant invite ensuite les élèves à produire un dessin animé en lien avec le thème qu'ils ont exploité à l'activité 3.

Les élèves consultent la liste de vérification (Fiche 4.10c) pour planifier leur dessin animé.

Production d'un diaporama :

Les élèves se regroupent à nouveau en équipe.

Les élèves utilisent soit le diaporama d'AppleWorks, le logiciel de présentation d'Open Office ou PowerPoint (Microsoft).

L'enseignant donne quelques explications aux élèves sur les principales fonctions du logiciel utilisé.

L'enseignant invite ensuite les élèves à produire un diaporama en lien avec le thème qu'ils ont exploité à l'activité 3.

Les élèves consultent la liste de vérification (Fiche 4.10d) pour planifier leur diaporama.

INTÉGRATION

ACTIVITÉ 11 : UNE EXPOSITION



Intention : Les élèves organisent une exposition (ou une soirée cinéma) pour présenter leurs pub et amener les parents et leur famille à s'engager à réduire leurs émissions de gaz carbonique.

Liste des kiosques :

1. Plusieurs kiosques présentent les pub réalisées par les élèves.
2. Les résultats du sondage sont présentés sous la forme d'une projection du fichier ayant servi à compiler les données de toute la classe. On peut illustrer les émissions de gaz carbonique des autos des familles en utilisant un mètre cube (1000 litres = 1 m³).
3. Un engagement de la part des adultes sous la forme d'une signature ou de l'empreinte de leur pouce. Chaque adulte doit s'engager à une forme ou une autre de réduction des émissions de GES par une alternative au transport avec auto.
4. Les parents repartent de l'exposition avec une copie de la chanson écrite par les élèves ainsi qu'une copie de leur rapport d'émission de gaz carbonique.
5. Une explication du concept des changements climatiques par les émissions de GES. On y retrouve le dessin réalisé en classe et expliqué par des élèves.

ACTIVITÉ 12 : REMÈDE POUR UN MAL DE TERRE!

Intention : Amener les élèves à rédiger un texte argumentatif. Cette activité se fait individuellement.

Ce texte peut prendre la forme d'un message à l'intention des responsables du site Web « Médias en action » de déposer leurs productions sur le site afin qu'elles servent d'exemples à d'autres classes. L'enseignant doit s'assurer d'obtenir l'autorisation des parents (Annexe 4.4).

L'enseignant présente aux élèves la galerie de projets du site « Médias en action ». Il leur explique que ce site s'adresse aux enseignants et les incite à expérimenter des situations d'apprentissage comme celle qu'ils viennent de vivre.



En présentant leurs pubs sur ce site, ils encouragent des enseignants et des élèves à réaliser des publicités qui visent la réduction de gaz à effet de serre.



Le responsable du site, monsieur Yvan Vallée, s'engage à leur répondre. Le texte devra être envoyé par courriel.

D'autre part, leur texte peut prendre la forme d'une lettre envoyée au courrier du lecteur (voir activité 1) d'une revue telle que : Québec-Science, La Presse, Actualité, Vie Pédagogique, ... Cette lettre doit convaincre les lecteurs de l'importance d'un projet comme celui qu'ils viennent de vivre.

L'enseignant qui le juge nécessaire peut se procurer le document intitulé « Une recette gagnante pour convaincre ». Ce recueil d'activités en français amène les élèves à lire et écrire de courts textes argumentatifs.

Les élèves rédigent leur plan de rédaction et leur brouillon à l'aide d'un traitement de texte. Ils utilisent leur liste de vérification de leur carnet scientifique. Ils impriment leur texte et ils font les corrections nécessaires en s'aidant de leurs stratégies d'écriture. Ils laissent des traces sur leurs feuilles. Ils remettent leur texte à l'enseignant. Ils font de nouvelles corrections à l'ordinateur et l'envoient sous la forme d'un courriel ou d'une lettre.

Retour réflexif sur l'enseignement
