



QUEL GASPILLAGE !

4^e année, Sciences et technologie

Source : Adapté de Paula Tullio et Wes Vickers, *Solid Waste*, Greater Essex County District School Board

DESCRIPTION

Dans cette activité d'apprentissage, les élèves apprendront que le suremballage et certains procédés de conditionnement sont un gaspillage de ressources naturelles et augmentent la quantité de déchets solides à éliminer. Ils mèneront une exploration pratique sur les différents types d'emballage et compareront les aliments emballés.

LIENS AVEC LE CURRICULUM – SCIENCES ET TECHNOLOGIE, 4^E ANNÉE

Sciences et technologie - Systèmes vivants : Les habitats et les communautés

Attente générale :

- analyser les effets de l'activité humaine sur les habitats et les communautés.

Contenus d'apprentissage :

- analyser les impacts positifs et négatifs de l'activité humaine sur les habitats naturels et les communautés en considérant diverses perspectives et explorer des façons de réduire ces impacts.
- examiner les répercussions de la diminution en nombre ou de la disparition d'une espèce animale ou végétale sur le reste de la communauté et sur les humains en considérant les causes de la diminution ou de la disparition et les préventions possibles.

Sciences et technologie - Systèmes de la terre et de l'espace : Les roches et les minéraux

Attente générale :

- décrire l'impact, sur les plans économique, environnemental et social, de l'utilisation des roches et minéraux.

Contenus d'apprentissage :

- évaluer les avantages et les inconvénients de l'utilisation quotidienne des roches et des minéraux pour la société et l'environnement.

NOTES PÉDAGOGIQUES

Matériel

- Une boîte en carton
- Un tableau à feuilles mobiles et des marqueurs
- Des emballages (apportés par les élèves)
- Des aliments dans cinq types d'emballage : naturel, réutilisable, recyclable, non-recyclable, recyclé
- L'énergie nécessaire à la fabrication d'une boîte en carton* (Annexe 1)
- La lettre aux parents* (Annexe 2)
- L'emballage : quel gaspillage !* (Annexe 3)

Acquis antérieurs

Les interactions humaines ont très souvent des effets négatifs les habitats. Lorsque les humains transforment de paysage (pour aménager par exemple des sites de décharge), les habitats sont détruits.

Habilités d'apprentissage et habitudes de travail

L'esprit de collaboration, le sens de l'autonomie et la fiabilité

Durée recommandée en classe

- Deux périodes

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

1^{re} journée

1. Présentez la boîte en carton à la classe et demandez aux élèves quel impact elle pourrait avoir sur l'environnement. Faites le suivi en demandant aux élèves quelles boîtes en carton sont utilisées et comment sont-elles fabriquées.
2. Présentez *L'énergie nécessaire à la fabrication d'une boîte en carton* (Annexe 1) pour que les élèves puissent lire le diagramme. En groupes de deux, demandez aux élèves d'indiquer tous les effets de la fabrication du carton sur l'environnement tels que l'abattage des arbres, la destruction d'habitats, la consommation d'énergie. Partagez les idées avec toute la classe.
3. Demandez aux élèves qu'est-ce qu'un emballage alimentaire et discutez des différents types et termes à connaître. Faites-en une liste et assurez-vous d'inclure les cinq catégories suivantes :
 - L'emballage naturel : les bananes, les oranges, etc.
 - L'emballage réutilisable : le contenant de fromage à la crème, le sac en papier, etc.
 - L'emballage recyclable : la canette d'aluminium, etc.
 - L'emballage non recyclable : un article suremballé, emballage individuel ou emballage combinant métal et papier, etc.
 - L'emballage recyclé : fait de matières recyclées telles que le carton
4. Formez de petits groupes d'élèves. Faites-les lancer un maximum d'idées de produits différents pour chaque catégorie d'emballage. Discutez-en avec toute la classe. Notez les idées au tableau.
5. Demandez aux élèves d'apporter des échantillons de chaque catégorie d'emballage (un exemple de chaque catégorie devrait suffire). Précisez bien qu'il faut rincer et nettoyer les emballages avant de les apporter à l'école. Envoyez *La lettre aux parents* (Annexe 2).

2^e journée

1. Discutez les questions suivantes avec toute la classe puis écrivez les réponses.
 - Quels produits sont habituellement vendus dans un emballage ?
 - Quels produits ne sont habituellement pas emballés ?
 - Quels types d'aliments sont vendus dans un emballage ?
 - Quels types d'aliments ne sont habituellement pas emballés ?
2. Demandez aux élèves d'identifier les différents types d'emballage et discutez des catégories de ressources naturelles utilisées dans la production des emballages. Les exemples incluent :

Emballage	Ressource naturelle
Papier/Carton	Arbres
Plastique	Combustible fossile
Acier/fer-blanc	Minéraux
3. Demandez aux élèves de présenter les emballages qu'ils ont apportés de chez eux. Identifiez le but ou la fonction de chaque emballage et dressez une liste collective. Recueillez les emballages présentés par les élèves.
4. Répartissez les élèves en cinq groupes et distribuez à chaque groupe l'un des cinq emballages suivants :
 - A. Emballage naturel : la banane, l'orange ou tout autre fruit
 - B. Emballage réutilisable : le contenant de fromage à la crème, une boîte à yaourt, ou autre produit dans un contenant en plastique
 - C. Emballage recyclable : la canette de jus ou autre produit en aluminium
 - D. Emballage non recyclable : une sucrerie dans un emballage individuel ou un autre produit qui est difficile à recycler
 - E. Emballage recyclé : une boîte de céréales ou un autre produit avec un emballage fait de matières recyclées.
5. Demandez à chaque groupe d'utiliser un des cinq produits pour compléter la première partie de *L'emballage : quel gaspillage !* (Annexe 3). Faites passer chaque emballage afin que chaque groupe puisse analyser l'emballage de chaque catégorie.

6. Lorsque tous les groupes auront complété le tableau, discutez les questions suivantes avec la classe :
 - Quelles matières ont servi à fabriquer les emballages ?
 - Quel emballage est le plus nécessaire, le plus important ?
Quel emballage semble inutile ou excessif ?
 - Quel produit a le plus d'emballage ?
 - Comment aurait-on pu concevoir les emballages afin de mieux préserver les ressources naturelles ?
 - Où va l'emballage quand on le jette ?
 - Pourquoi le suremballage est-il un problème ?
7. Après la discussion en classe, demandez aux cinq groupes de compléter la 2^e partie de la feuille de travail *L'emballage : quel gaspillage !* (Annexe 3). Lorsqu'ils auront terminé, discutez les questions suivantes en groupes avant de les partager avec toute la classe :
 - Pourrait-on faire quelque chose avec ces emballages ? (les recycler, les réutiliser)
 - Comment peut-on réutiliser ces emballages ?

PROLONGEMENTS

Soyez créatifs : En de petits groupes, les élèves choisissent un produit à reconcevoir dans le but d'utiliser moins d'emballage. Créez une publicité qui explique les avantages de cette nouvelle conception et « vendez » le produit à la classe.

Partenariat avec l'autorité responsable de la collecte des déchets : contactez votre autorité locale responsable de la collecte des déchets pour apprendre sur l'élimination des déchets dans votre communauté. Organisez l'arrivée d'un conférencier invité dans votre école ou une sortie scolaire dans un lieu d'élimination des déchets.

ANNEXES

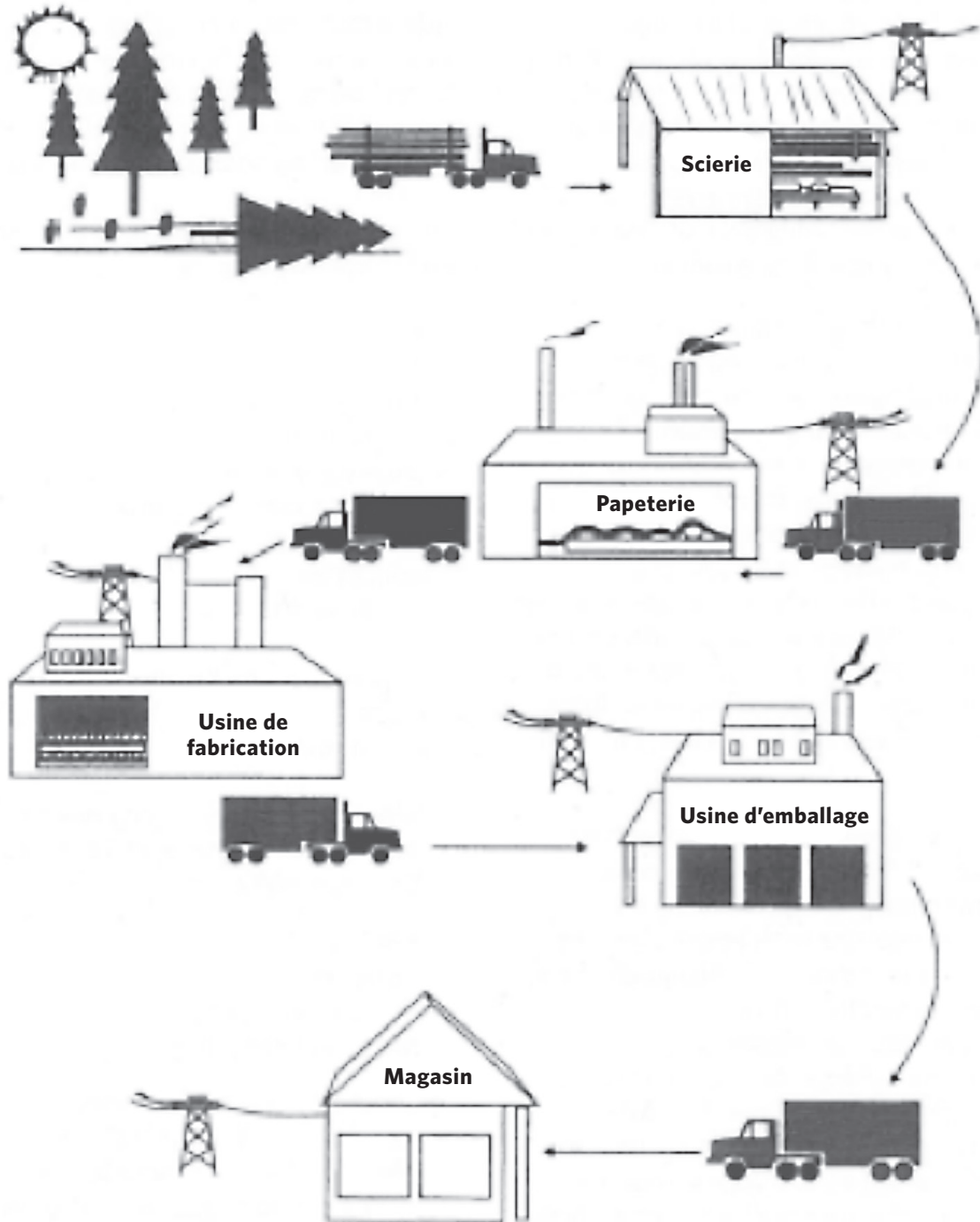
Annexe 1 - *L'énergie nécessaire à la fabrication d'une boîte en carton*

Annexe 2 - *La lettre aux parents*

Annexe 3 - *L'emballage : quel gaspillage !*



ANNEXE 1
QUEL GASPILLAGE!
L'ÉNERGIE NÉCESSAIRE À LA FABRICATION D'UNE BOÎTE
EN CARTON





ANNEXE 2
QUEL GASPILLAGE!
LA LETTRE AUX PARENTS

Madame, Monsieur,

Notre classe étudie les emballages, les déchets solides et l'utilisation des sites d'enfouissement. Votre enfant apprendra pourquoi nous emballons les produits et quels produits semblent être suremballés (ce qui crée un surcroît de déchets solides). C'est là que votre concours nous serait utile.

Nous demandons à chaque élève d'apporter les articles suivants :

- un emballage naturel (ex. : une banane, une orange, des raisins, etc.),
- un emballage réutilisable (ex. : un contenant à yogourt, un sac en plastique, un sac en papier, etc.),
- un emballage recyclable (ex. : une canette, du papier d'aluminium, etc.),
- un suremballage ou un emballage difficile à recycler (ex. : un emballage de portion individuelle, un emballage combinant papier et plastique, etc.),
- un emballage fait de matières recyclées.

S'il vous plaît, assurez-vous de nettoyer et rincer les articles que votre enfant apportera en classe. Votre coopération est très appréciée.

Encore merci.



ANNEXE 3
QUEL GASPILLAGE!
L'EMBALLAGE : QUEL GASPILLAGE !

Noms : _____

1^{RE} PARTIE

Choisissez 5 articles que vous aimeriez examiner. Écrivez le nom de chacun dans la colonne « Nom de l'article ». Lisez la liste des buts et fonctions des emballages et cochez ceux qui, à votre avis, ont rapport avec le produit. Puis cochez une des deux colonnes grisées, selon le cas.

NOM DE L'ARTICLE	Fonctions de l'emballage												
	Empêche le déversement du produit	Protège le produit	Garde le contenu propre et sain	Sécurité	Loi ou règlement	Identification du produit	Protection contre le vol	Mode d'emploi du produit	Facilité d'utilisation	Publicité	Autre _____	La quantité d'emballage semble nécessaire	Le produit semble suremballé
A													
B													
C													
D													
E													

2^E PARTIE

Lequel des articles A à E ci-dessus est vendu dans un emballage :

naturel (sans papier, ni plastique, ni autre matériau d'origine humaine) ?	
réutilisable ?	
recyclable ?	
non recyclable ?	
fait de matières recyclées ?	