




Module pédagogique



	<i>Utiliser le module</i>2
	<i>Approfondir le sujet</i>9
	<i>Faire d'autres activités</i>11



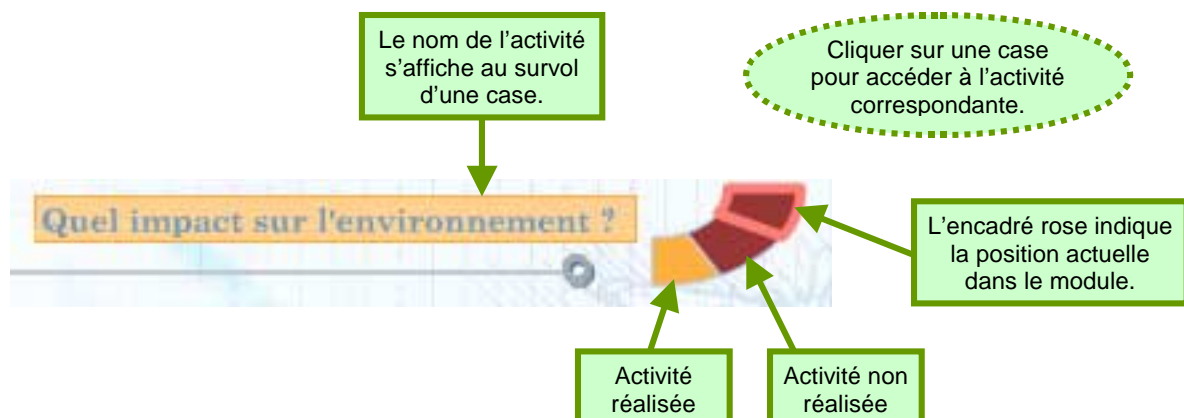
Utiliser le module

Contenu et navigation

Le module est composé de 3 activités :

- À quoi sert un emballage ?
 - Découvrir quelles sont les différentes fonctions d'un emballage au cours du cycle de vie d'un produit.
- Comment choisir un emballage ?
 - Acquérir une méthodologie de choix d'un type d'emballage pour un produit donné, en fonction d'un cahier des charges rendant compte de la demande d'un industriel.
 - Découvrir différents types d'emballages, et différents matériaux et leurs propriétés.
- Quel impact sur l'environnement ?
 - Découvrir le temps que mettent les emballages jetés dans la nature pour disparaître.
 - Comprendre que les déchets polluent la nature et qu'il faut les valoriser et en produire moins pour sauvegarder l'environnement.

La navigation dans le module est linéaire : les activités se déroulent les unes après les autres. L'enfant a tout de même la possibilité d'accéder directement à l'activité de son choix en utilisant l'outil de navigation situé en haut à droite de l'écran. Cet outil lui permet également de suivre sa progression : il indique les activités déjà réalisées ou non.



Deux boutons fonctionnels sont présents dans l'ensemble du module :

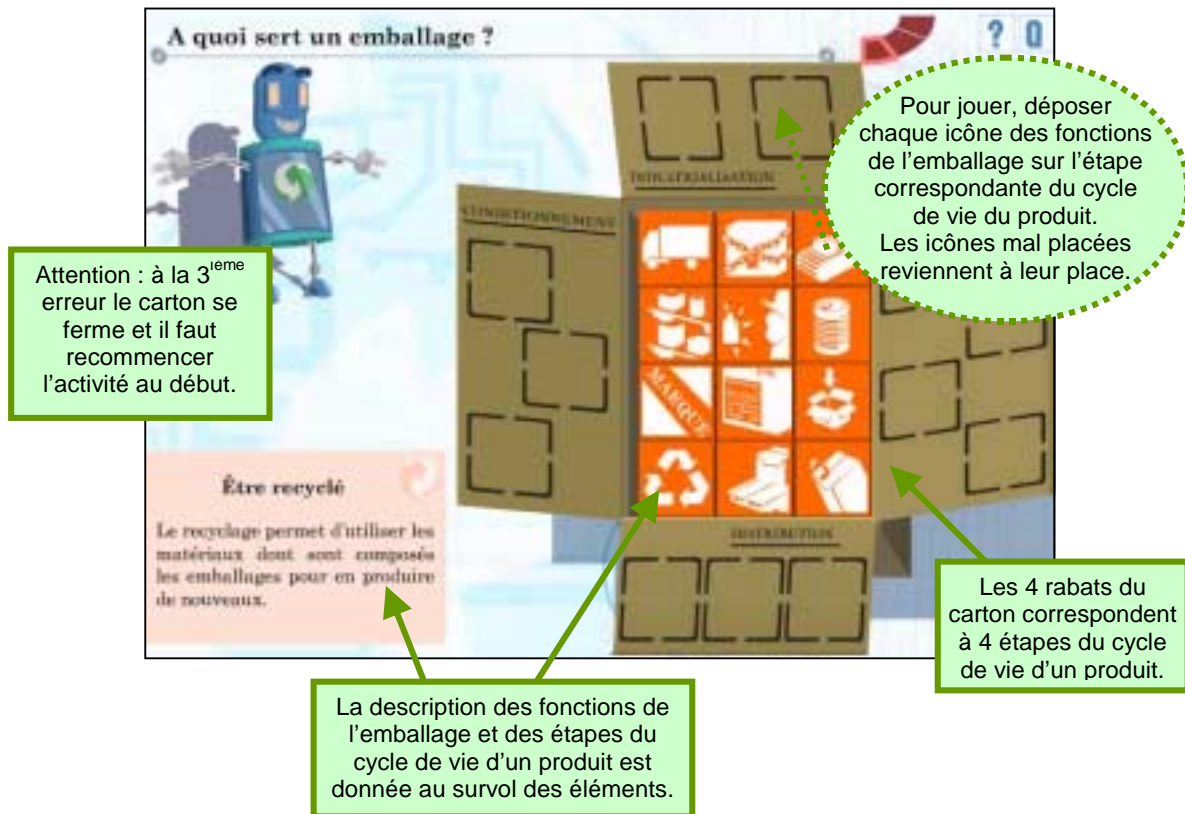


Survoler le bouton "Aide" pour obtenir des informations sur l'écran.



Cliquer sur le bouton "Quitter" pour sortir du module.

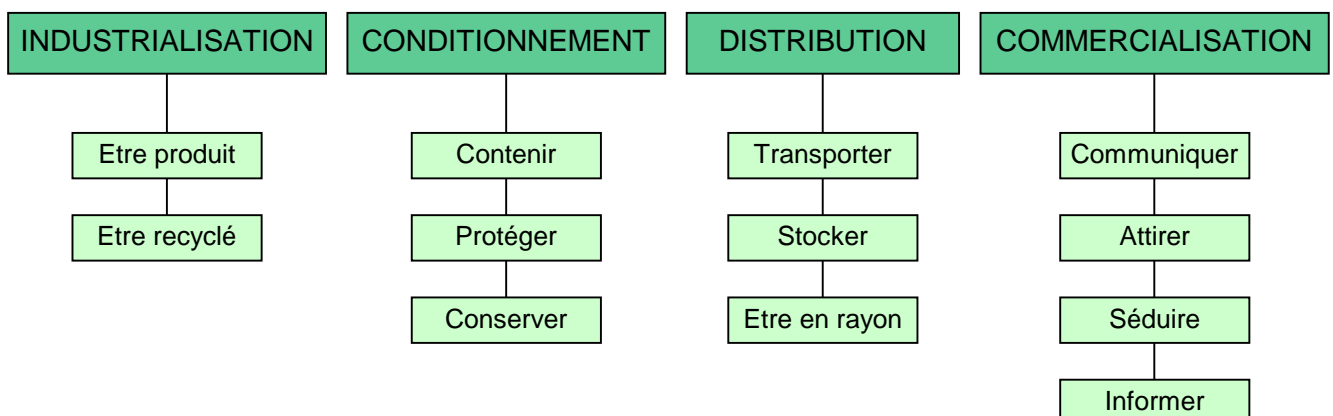
Activité 1 : À quoi sert un emballage ?



* d'infos pour réaliser l'activité

Dans cette activité, 12 fonctions des emballages sont mises en évidence.

Il est possible de répartir ces fonctions selon le cycle de vie d'un produit, dont on distingue 4 étapes : l'industrialisation, le conditionnement, la distribution et la commercialisation.



Activité 2 : Comment choisir un emballage ?

Étape 1 :

Comment choisir un emballage ?

CAHIER DES CHARGES
L'emballage de la lampe de poche doit respecter les contraintes suivantes, classées par ordre d'importance :

1. Être recyclable et biodégradable
2. Conserver le produit : le protéger de l'eau et la poussière
3. Séduire le client : légèreté et visibilité du produit
4. Informer le client : possibilité d'insertion d'une notice
5. Être produit avec un prix de revient faible

VALIDER

En savoir + sur les matériaux

Survoler les icônes des types d'emballage pour voir une photo et une description dans la bulle de texte.

Pour jouer, déposer les icônes des types d'emballage sur les cibles du cahier des charges, puis valider la réponse.

L'activité se déroule en 5 étapes, correspondant aux 5 contraintes du cahier des charges.

Validation de la réponse : les icônes correctement placées restent en place, les autres s'effacent.

Cliquer sur ce bouton pour afficher un tableau des propriétés des matériaux.

Étape 2 :

Comment choisir un emballage ?

CAHIER DES CHARGES
L'emballage de la lampe de poche doit respecter les contraintes suivantes, classées par ordre d'importance :

1. Être recyclable et biodégradable
2. Conserver le produit : le protéger de l'eau et la poussière
3. Séduire le client : légèreté et visibilité du produit
4. Informer le client : possibilité d'insertion d'une notice
5. Être produit avec un prix de revient faible

2 types d'emballages répondent à 4 contraintes sur 5 et respectent au mieux le cahier des charges :

- le sachet en plastique
- la boîte en carton avec fenêtre

À choisir :

Choisis l'emballage le plus adapté à la demande du client :

Pour terminer l'activité, choisir l'un des 2 emballages et cliquer dessus dans la fenêtre ci-dessous.

Les 2 types d'emballage répondant le mieux aux contraintes du cahier des charges sont mis en évidence.

VALIDER

En savoir + sur les matériaux

Types d'emballage proposés pour la lampe de poche :



sachet en plastique



pelliplacage



boîte en métal



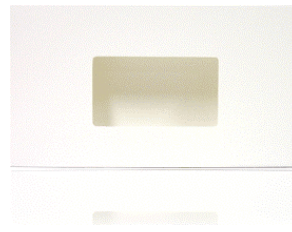
sachet en papier



bocal en verre



lien de fixation



boîte en carton
(avec fenêtre)



sachet en papier

Propriétés des matériaux :

Matériaux Propriétés	Le verre	Les métaux	Les matières plastiques	Le bois	Le carton
Facilité à le travailler	oui	oui	oui	non	non
Transparence	oui	non	oui	non	non
Opacité	non	oui	oui	oui	oui
Légèreté	non	non	oui	oui	oui
Déformabilité	non	oui	oui (la plupart)	non	oui
Résistance aux chocs	non	oui	oui	oui	non
Résistance à l'eau (imperméabilité)	oui	oui (mais le fer rouille)	oui	non	non
Résistance à l'air	oui	non	oui	oui	oui
Résistance au feu	oui	oui	non	non	non
Résistance aux acides	oui	non	souvent	non	non
Conduction de la chaleur	non	oui	non	non	non
Conduction du courant électrique	non	oui	non	non	non
Recyclage	oui	oui	difficile	difficile	oui
Biodégradation	non	très lente	non	oui	oui
Prix de revient	modéré	modéré	faible	faible	faible

Activité 3 : Quel impact sur l'environnement ?

Étape 1 :

Le nom des déchets s'affiche au survol de la souris.

Pour jouer, retrouver les déchets dans le paysage et les déposer sur les cibles du tableau selon leur temps de dégradation. Les déchets mal placés reviennent à leur place.

4000 ans	1000 ans	100 ans	10 ans
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 à 2 ans	3 à 12 mois	3 à 6 mois	3 mois
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Étape 2 :

QUESTION

Pourquoi ne faut-il pas jeter de déchets dans la nature ?
Quels types de pollution engendrent-ils ?

- ☒ pollution de l'air
- ☒ pollution de l'eau
- ☒ pollution de la terre
- ☐ pollution visuelle
- ☐ pollution gustative
- ☒ pollution olfactive

VALIDER >>>

EXPLICATION

En se décomposant, les déchets polluent la terre et les nappes d'eau souterraines, et certains aérosols utilisent des molécules responsables de la diminution de la couche d'ozone.
De plus, les déchets défigurent nos paysages et répandent de mauvaises odeurs.

CONTINUER >>>

Correction visuelle : les coches vertes désignent les cases qu'il fallait cocher.

Pour jouer, cocher les propositions qui semblent justes, puis valider la réponse.

La correction s'affiche une fois les choix de réponse validés.

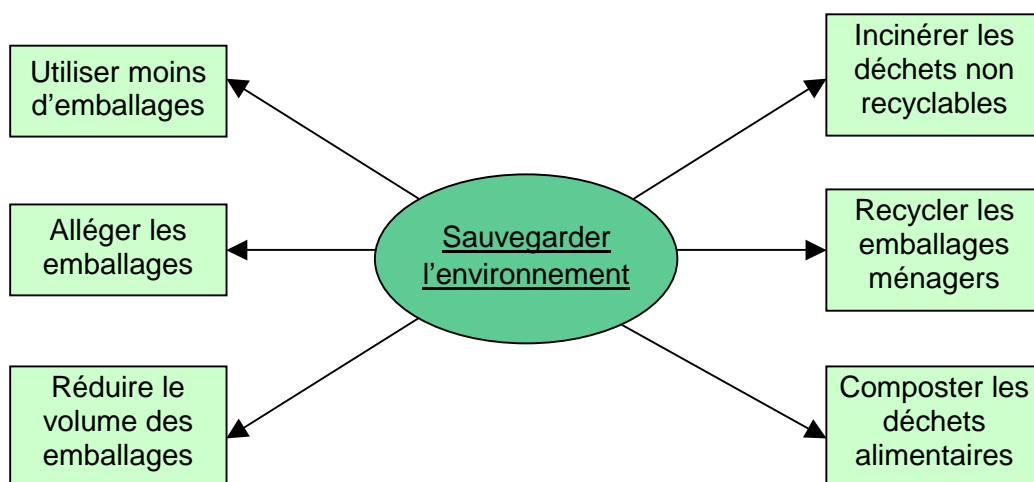
Cliquer sur le bouton "Continuer" pour passer à la question suivante.

Temps de dégradation des déchets :

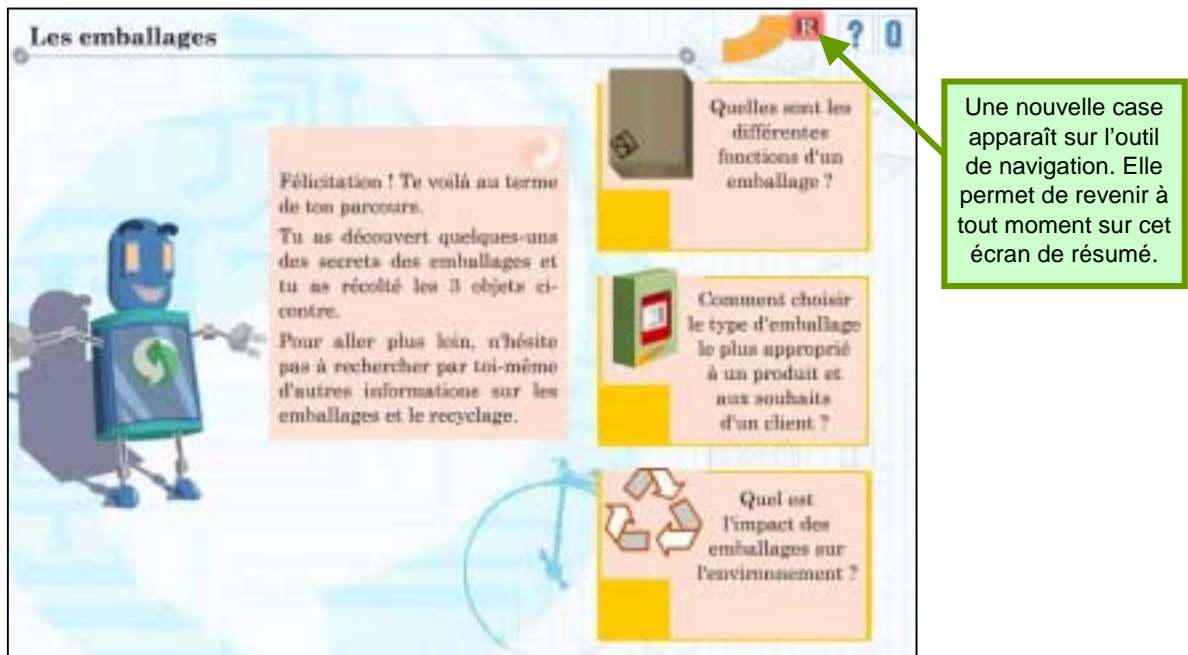
verre	4000 ans
carte téléphonique	1000 ans
polystyrène	1000 ans
bouteille en plastique	100 à 1000 ans
sac plastique	100 à 1000 ans
cannette	50 à 200 ans

chewing-gum	1 à 2 ans
filtre de cigarette	1 à 2 ans
bout de ficelle	3 à 12 mois
journal	3 à 12 mois
pelure de fruit ou légume	3 à 6 mois
mouchoir en papier	3 mois

La sauvegarde de l'environnement :



Ecran de résumé



L'écran de résumé permet de retrouver les objets gagnés au cours des 3 activités.

À partir de cet écran, l'enfant peut soit cliquer sur l'un des objets pour refaire l'activité correspondante, soit quitter le module (bouton "Q").

? Approfondir le sujet

- Le changement de nos habitudes de vie et de consommation

Vitrine en 1910 :



Vitrine en 2000 :



- Que remarque-t-on lorsqu'on compare les deux époques ?
 - Quels constats peut-on faire ?
(diversification de l'alimentation, évolution de la conservation et de la préparation des aliments, quantité d'emballages, déchets produits)
 - Où pourrait-on encore employer des emballages réutilisables aujourd'hui ?
- En 1910, les aliments étaient moins souvent emballés et les emballages réutilisables étaient bien plus nombreux. Plus les aliments sont transformés et vendus en portions et plus les transports sont longs, plus il devient nécessaire d'utiliser des emballages. En revanche, si les denrées alimentaires sont vendues près du lieu de production, par exemple à la ferme, au marché ou à la fromagerie du village, elles peuvent être transportées dans un emballage réutilisable. Transformateurs, commerçants mais aussi consommateurs sont responsables du choix de l'emballage.

- La protection de l'environnement

En France, nous battons chaque année notre record de production d'emballages ménagers. Chaque français produit en moyenne plus de 500 kg de déchets ménagers par an. Ces chiffres alarmants s'expliquent par le changement de nos habitudes de vie et de consommation.

Comment baisser la production d'emballages ménagers ?

Que faire de nos déchets ?

Comment protéger la nature et sauvegarder l'environnement ?

Pour sensibiliser le consommateur à la sauvegarde de l'environnement, des pictogrammes sont présents sur certains emballages.

Quelle est leur signification ?

Exemples :



Dangereux pour l'environnement



La société paie pour le tri sélectif et le recyclage



Ne doit pas être laissé sur la voie publique

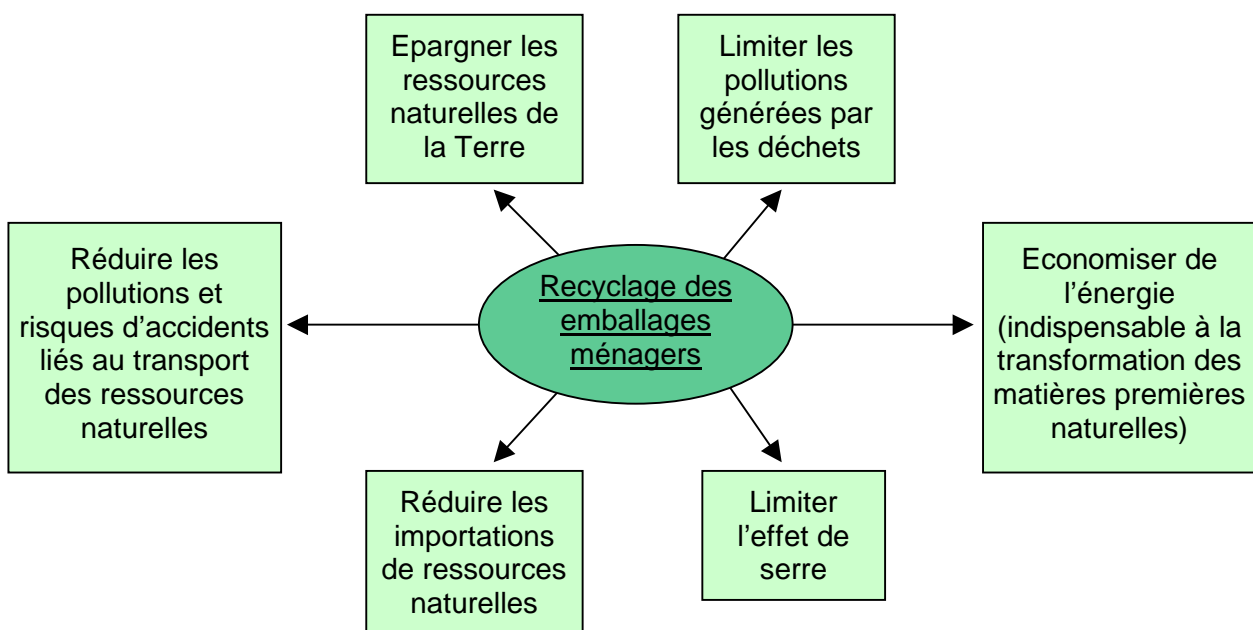


Emballage recyclable

- Le recyclage des emballages ménagers

Le recyclage permet de faire de nouveaux produits ou emballages à partir d'anciens.

Quels sont ses intérêts pour l'environnement ?



Exposition

- “La face cachée des déchets : du tri à la valorisation de nos poubelles”
Du 27 mars 2005 au 11 novembre 2005.
Fédération des Parcs naturels régionaux de France. Parc Montagne de Reims.
Renseignements : contact@parc-montagnedereims.fr / 03.26.59.44.44

Lectures

- Comment faire des œuvres d'art ou des objets utiles avec les déchets :
Bernadette Theulet-Luzié, *Recyclons !*
Éditions Casterman Jeunesse, 2002.
- Un conte moderne qui interroge la société de consommation d'aujourd'hui :
C. Derouin et F. Turrier, *Leslie Craspouette*.
Éditions Nathan, 1998.
- Comprendre, à travers des activités éducatives, les enjeux des déchets :
La clé des déchets, Cahiers d'Ariena n°2, 1997.
- Informations, jeux et activités pour tout savoir sur les déchets :
Les déchets, j'en fais mon affaire !, Cahier des enfants-Wapiti, 1996.
- Conte interrogeant sur les actions des enfants pour protéger la planète :
Lorris Murail, *La poubelle d'Ali-Baba*.
Éditions Rouge et Or, 1991.
- L'histoire des déchets, jusqu'à nos sociétés actuelles :
Regina Weick et René Longet, *La Gestion des déchets, la Société du prêt-à-jeter*.
SPE, éditions Georg, Genève, 1988.

Sites Internet

- Site Internet Eco-Emballages (sur le tri et le recyclage des emballages ménagers) :
<http://www.ecoemballages.fr/home.asp>
- Site Internet Juniors Eco-Emballages (des infos, des jeux, des documents) :
<http://enfants.ecoemballages.fr/>
- Site Internet Valorplast (sur le recyclage des emballages plastiques ménagers) :
<http://www.valorplast.com>
- Site Internet Enseignant Valorplast (infos pour écoliers, collégiens et lycéens) :
<http://www.valorplast.com/enseignant/>
- Quiz sur le recyclage des emballages plastiques ménagers :
<http://valorplast.resec.net/quizz/AffQuizz.asp?RefQuizz=158>
- Liste de ressources sur le thème des déchets :
http://www.fnh.org/francais/doc/en_ligne/pesp_28.htm