

Technologie :
Les objets
techniques, les
services et les
changements
induits dans la
société.

L'Objet technique et l'environnement

Ce que je dois
comprendre

L'Objet technique et l'environnement

« Exercices »

Les compétences à maîtriser :

- . Impacts sociétaux et environnementaux
- . Cycle de vie.

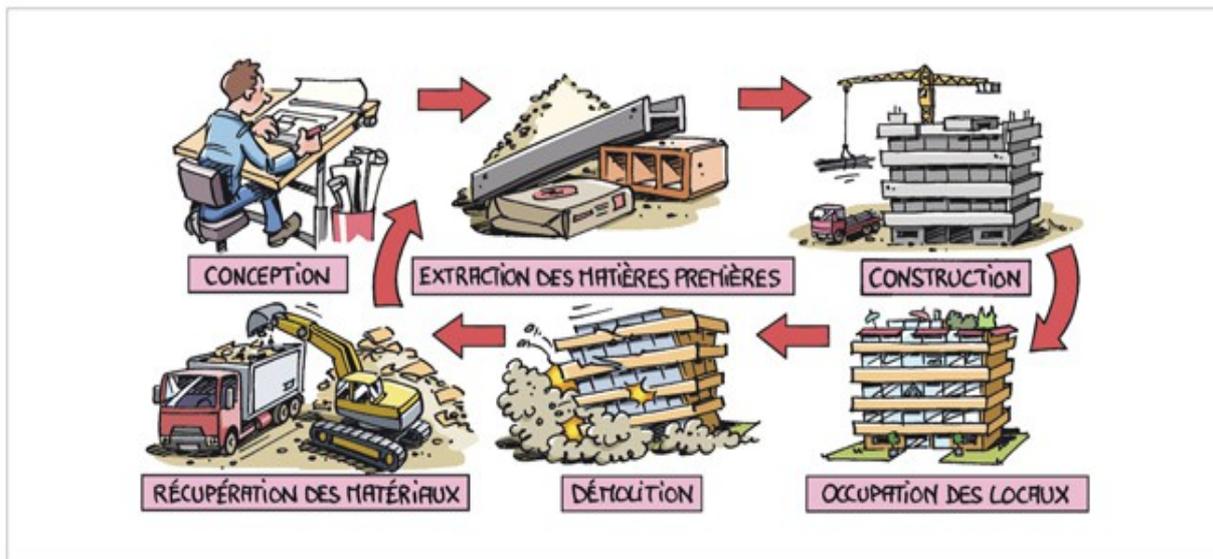
Exercice 1 : Le cycle de vie d'un objet technique

Classez dans l'ordre chronologique, de 1 à 7, les étapes du cycle de vie d'un objet technique :

- a) Vente aux consommateurs
- b) Recyclage
- c) Fabrication en série (production de plusieurs produits identiques en grande quantité)
- d) Commande de matières premières aux fournisseurs une fois que le projet est validé
- e) Réalisation de prototypes (exemplaires destinés à subir des tests avant la production en série)
- f) Utilisation de l'objet
- g) Étude des attentes des consommateurs

Exercice 2 : Le cycle de vie d'un bâtiment

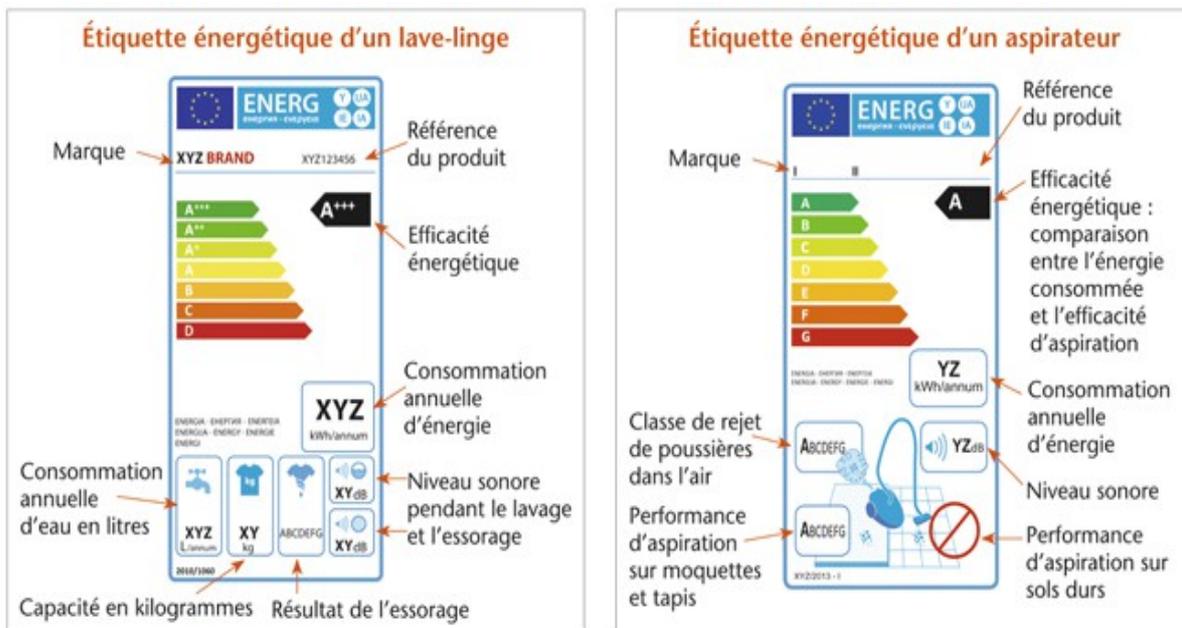
Observez le cycle de vie d'un bâtiment et répondez aux questions.



1. En quoi consiste le travail de l'architecte lors de la phase de conception ?
2. Quelles sont les trois étapes du cycle de vie d'un bâtiment qui nécessitent le plus d'énergie ?
3. Quelles sont les deux opérations qui permettent d'obtenir des matériaux de construction ?
4. Donnez une raison qui peut justifier qu'un bâtiment soit démoli .

Exercice 3 : Les étiquettes énergie

Observez les deux étiquettes énergie et répondez aux questions.



1. Relevez les cinq types d'informations communes à ces deux étiquettes énergie.
2. Relevez les trois types d'informations spécifiques à un lave-linge.
3. Relevez les trois types d'informations spécifiques à un aspirateur.
4. Quelle lettre correspond à la plus basse efficacité énergétique ?
5. En vous aidant de la définition de l'efficacité énergétique d'un aspirateur, proposez-en une pour le lave-linge.
6. Les renseignements donnés sur une étiquette énergie répondent-ils à une norme européenne ou une norme française ?

Exercice 4 : Le sable en voie d'épuisement

Consultez le site *Consoglobe*

Tanguy dérange le cours et ne permet pas aux autres élèves de travailler calmement.

(<http://www.consoglobe.com/le-sable-une-ressource-en-voie-de-disparition-cg>)

et répondez aux questions suivantes



1. Dans quels objets techniques le sable est-il principalement utilisé ?
2. Quelles sont les différentes sources d'approvisionnement en sable ?
3. Quelles sont pour l'environnement les conséquences de l'exploitation de ces sources ?

Exercice 5 : Le recyclage d'une bouteille en verre

1. Classez de 1 à 7 les étapes suivantes du recyclage d'une bouteille en verre.

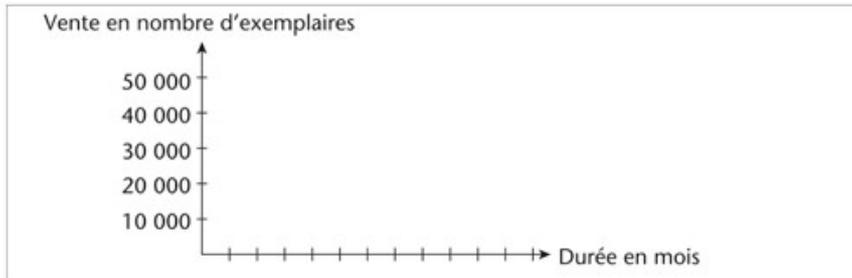
Élimination des déchets inutiles -
Usine verrière : fusion et fabrication
Nouvelles bouteilles
Récupération de verre brut
Tri de l'habitant
Collecte
Arrivée au centre de traitement

2. Sur Internet, recherchez le cycle de recyclage d'une bouteille en plastique.

Exercice 6 : la durée de vie sociale d'un objet

Recopiez sur votre feuille et complétez le schéma représentant la durée de vie d'un produit en tenant compte des informations suivantes :

- la phase de croissance a duré 3 mois ;
- la phase de maturité a duré 6 mois, période pendant laquelle les ventes ont atteint 50 000 exemplaires ;
- l'objet a été retiré définitivement de la vente le dernier mois.



Exercice 7 : L'éco-participation

Voici des exemples d'éco-participation pour différents objets techniques. Après avoir cherché sur Internet sur quels critères est calculée cette taxe, proposez trois raisons qui peuvent expliquer les écarts concernant ces objets.

