



Les familles de matériaux

I- Les différentes familles de matériaux

On appelle **matériaux** toutes **matières** ou **substances** utilisées pour fabriquer des objets, bâtiments, des engins etc.

Il existe **4 grandes familles** de matériaux :

- **Les matériaux organiques** : Dans cette catégorie, on peut distinguer ceux
 1. D'origine animale comme la laine, le cuir...
 2. D'origine végétale comme le coton, le bois...
- **Les matériaux céramiques, minéraux et verres** comme le cristal, porcelaine, roche...
- **Les matériaux métalliques** : cuivre, fer...
- **Les matériaux plastiques** : PVC, polyester.

Auxquelles, on peut rajouter une 5^e famille :

- **Les matériaux composites** : ils sont composés de divers matériaux comme le béton et la fibre de verre.

II- Quelques caractéristiques de ces familles

Les céramiques, minéraux et verres :

- Ne sont pas des conducteurs d'électricité ni de chaleur.
- Dur et rigide
- Facilement recyclables car ils sont naturels.



Les organiques :

- Facilement recyclables car ils sont naturels.
- Façonnage facile
- Facilement recyclables car ils sont naturels.
- Biodégradable



Les métalliques

- Conducteur de d'électricité et de chaleur.
- Bonne résistance
- Facilement recyclable

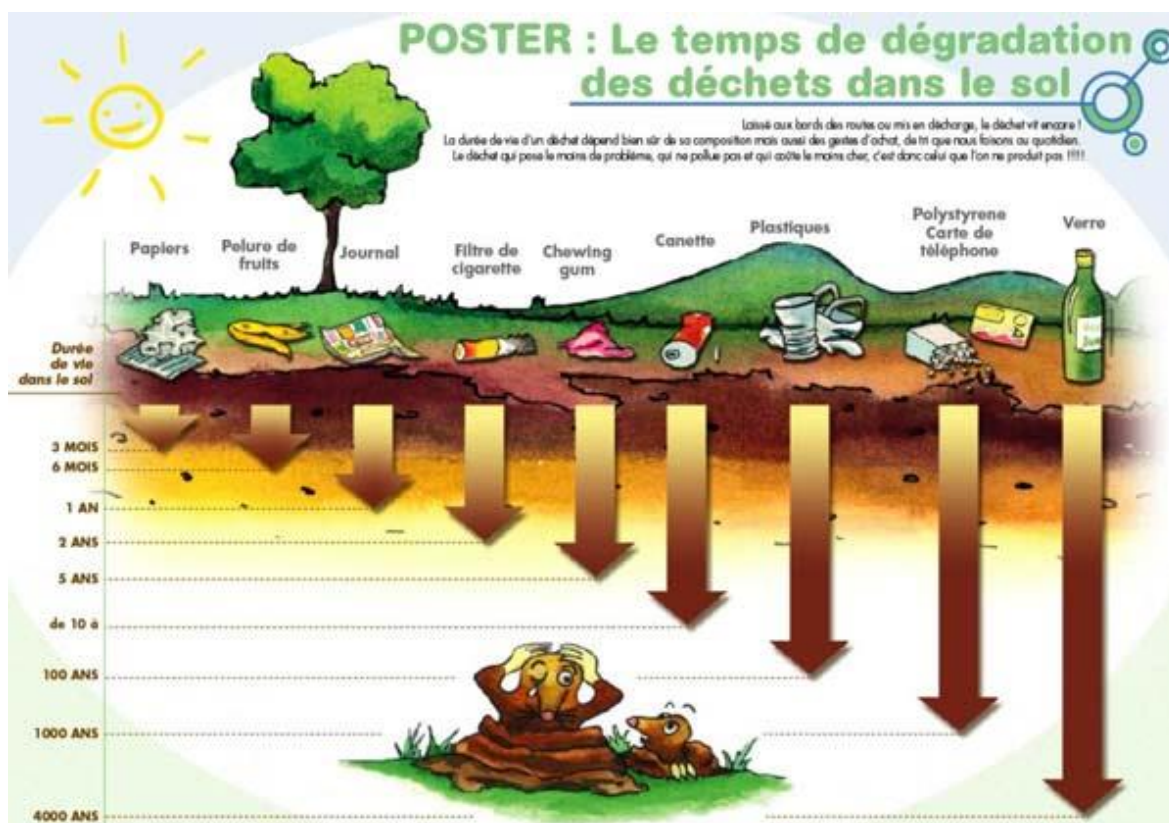


Les plastiques

- Facilement recyclables.
- Façonnage facile
- Recyclage délicat



III- L'impact environnement



Nous devons au quotidien préserver notre planète. Ainsi pour limiter l'impact environnemental, c'est-à-dire les conséquences des matériaux sur notre environnement, nous pouvons intervenir à différents niveaux :

- L'origine des matériaux : renouvelable ou non renouvelable.
- Le type d'énergie utilisé pour la fabrication des objets (limiter les énergies polluantes)
- La valorisation des objets utilisés : possibilité de leur offrir une nouvelle vie aux objets usagés.

Une solution : Le recyclage !

Le recyclage va permettre :

- D'éviter le gaspillage :
 - Ex : avec 670 canettes, on peut fabriquer une armature de vélo.
 - Avec 2 bouteilles d'eau, on peut fabriquer une écharpe.
- De préserver les ressources non renouvelables.
- L'abandon d'objets dans la nature qui est une importante source de pollution.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **6ème**, dans la catégorie : **Familles de matériaux**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Familles de matériaux : 8eme Harnos - Cours](#) (rtf)
- [Familles de matériaux : 8eme Harnos - Cours](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Familles de matériaux : 8eme Harnos - Exercices](#) (pdf)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Familles de matériaux : 8eme Harnos - Evaluation - Bilan](#) (rtf)
- [Familles de matériaux : 8eme Harnos - Evaluation - Bilan](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Familles de matériaux - Séquence - Fiche de préparation : 8ème Harnos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)