

Séance 1

Diversité de la matière

Accueil



Avant de commencer la séance, n'oublie pas d'effectuer en ligne ton **test diagnostique** et si tu dois suivre le parcours vert, de faire les exercices de remédiation avant de commencer la séance.

OBJECTIFS DE LA SÉANCE

- Distinguer objet et matériau
- Distinguer les différentes familles de matériaux : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière issue du vivant
- Le devenir de certains matériaux
- Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question

Je découvre

Activité 1 : Quels matériaux utilisons-nous au quotidien ?



1- Trouve, si le mot souligné est un objet ou un matériau en rayant les mauvaises réponses : (attention parfois piège !)

Cahier : objet / matériau

Papier : objet / matériau

Plastique : objet / matériau

Verre : objet / matériau

Pot : objet / matériau

2- Identifie le matériau utilisé pour chaque objet dans le tableau, à l'aide des propositions suivantes :

bois / coton / polystyrène / fer / papier

Objet	Tee-shirt	Pot crayon	Lampe de bureau	Post-it	Crayon couleur
Matériau					

Activité 2 : À quelle famille appartient le matériau ?

Document 1 : Quelques informations sur les familles de matériaux

Matière minérale : L'eau, l'air et les roches sont des matières minérales.

Matière organique : Matière produite par les êtres vivants.

Matière plastique : Un plastique est une substance polymère souvent obtenue par la transformation du pétrole.

Document 2 : Quelques métaux usuels

cuivre	fer	aluminium	or	argent
				

Document 3 : Origines des textiles de quelques vêtements

Vêtements	Tee-shirt	Pull	Écharpe	Pantalon	Collant
Textiles	coton	laine	polytéréphtalate d'éthylène (PETE)	polyester	polyamide
Origines	plante	animal	pétrole	pétrole	pétrole

1- Relie chaque matériau à la famille à laquelle il appartient.

Matériaux	Familles
<ul style="list-style-type: none"> polystyrène • bois • verre • fer • papier • coton • eau • sable • 	<ul style="list-style-type: none"> • plastiques • matières organiques • matières minérales • métaux • verre

2- a) Les métaux ont-ils tous la même couleur ?

.....

2- b) Seulement en les regardant, quel point commun ont les métaux présentés ?

.....

.....



2- c) La clé et son porte-clés sont-ils métalliques ? Justifie ta réponse.

.....

.....

.....

3- a) Quels textiles sont des matériaux organiques ? Justifie ta réponse.

.....

.....

3- b) Quels textiles sont des plastiques ? Justifie ta réponse.

.....

.....

3- c) Observe l'étiquette d'un de tes vêtements. Quel(s) est (ou sont), le ou les matériaux utilisés pour ce vêtement ? À quelles familles appartiennent-ils ?

.....

.....

Activité 3 : Que deviennent certains matériaux ?

Document 4 : Quelques définitions

Recyclable : Qui peut être réintroduit dans le cycle de production.

Biodégradable : Qui peut être décomposé par les êtres vivants.



Document 5 : La signification de certains logos



Symbole de l'Eco-organisme Eco-Emballages. Il indique que l'entreprise productrice de l'emballage s'est acquittée d'une redevance auprès d'Eco-Emballages. Ce produit peut être valorisé et devenir de l'énergie en brûlant.



Symbole qui précise que l'emballage ou le produit est fabriqué avec des matières recyclées. Il indique également à quel taux s'élève la matière recyclée.



Symbole précisant la matière qui compose notre emballage (ici PET = Polyéthylène Téréphtalate). Les plus communs sont les plastiques (1 à 7) mais il en existe une trentaine.



Symbole pour le verre recyclable (bouteilles, flacons, bocaux et pots) qui indique que l'emballage est constitué de verre, matériau qui peut être recyclé.



Symbole pour l'acier recyclable qui indique que le produit ou l'emballage est constitué d'acier, matériau qui peut être recyclé.



Symbole théoriquement en obligation sur tous les emballages et produits recyclables pour janvier 2015. Il signifie que le produit est recyclable et qu'il doit être trié.



Symbole pour l'aluminium recyclable qui indique que le produit ou l'emballage est constitué d'aluminium, matériau qui peut être recyclé.

1- Valide la case (coche) si le matériau est recyclable et ou biodégradable.

Matériaux	verre	aluminium	papier	pomme	acier	PET
Biodégradable						
Recyclable						

1- a) Quel est le matériau utilisé pour cette canette ?



1- b) Ce matériau est-il recyclable ? Justifie ta réponse.

2- a) À quelle famille appartient le matériau utilisé pour le pot de yaourt ?



2- b) Ce pot de yaourt est-il recyclable ? Justifie ta réponse.

2- c) Que signifie le logo vert sur le pot ?





3- a) Que signifie ce logo photographié sur un flacon de détachant ?

3- b) Ce flacon est-il forcément recyclable ?

JE RETIENS

Un objet est fabriqué avec des matériaux.

Les matériaux peuvent être classés dans des familles : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière organique.

Tous les métaux possèdent la même brillance « métallique ».

Un matériau recyclable peut devenir un autre objet.

Un matériau biodégradable peut être dégradé par des êtres vivants.

Je m'exerce

Exercice 1 : Ce que j'ai appris

1- Un matériau biodégradable est un matériau :

- qui se dégrade tout seul.
- qui est dégradé par des êtres vivants.
- qui est issu de l'agriculture biologique.

2- Les plastiques sont souvent fabriqués à partir :

- de plantes.
- d'animaux.
- de pétrole.

3- Un matériau organique est souvent fabriqué à partir :

- de plantes.
- d'animaux.
- de pétrole.

4- Le logo ci-contre signifie :



- que le matériau est recyclable.
- que le matériau est biodégradable.
- que le producteur de l'emballage a payé la société Eco-Emballages.

5- L'eau appartient à la famille des :

- métaux.
- matière organique.
- matières minérales.

Exercice 2 : Utiliser les connaissances et informations

Document 6 : Logos sur une étiquette de boîte de conserve



1- À quelle famille appartiennent les matériaux utilisés pour les boîtes de conserve ?

.....

2- Ces matériaux sont-ils recyclables ?

.....

3- Ces matériaux sont-ils biodégradables ?

.....