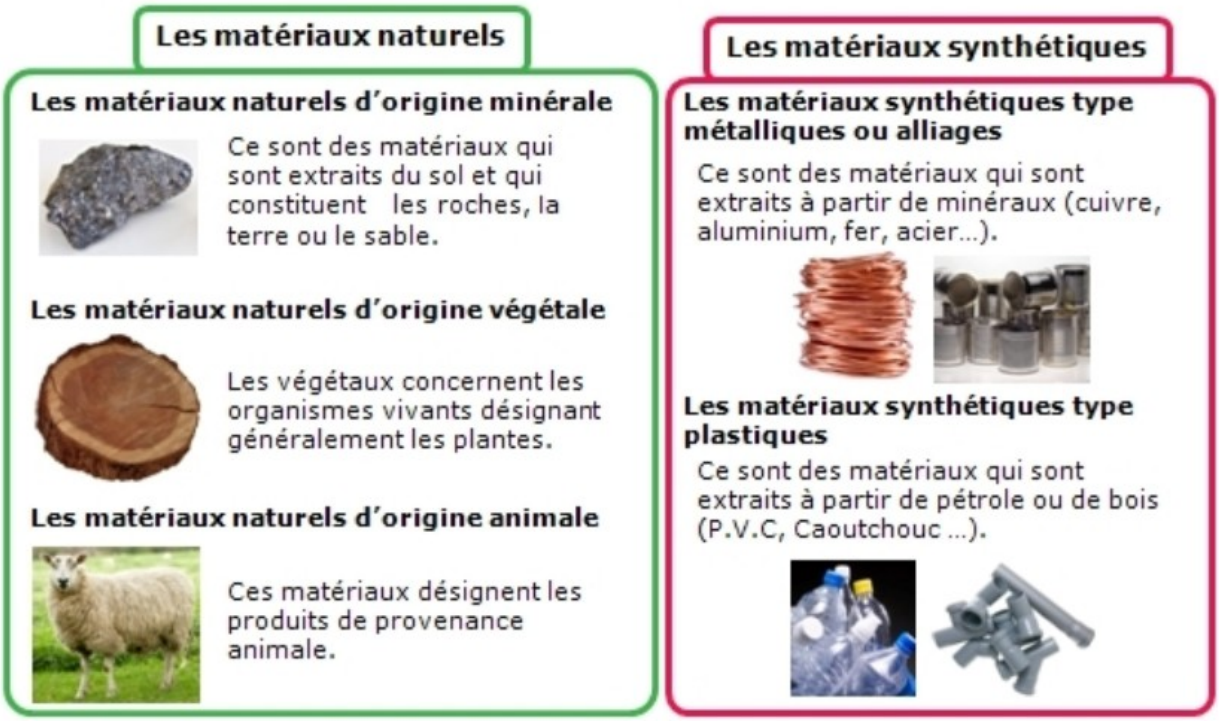
Seq-4 Synthèse	Les matériaux utilisés Matériaux et familles de matériaux

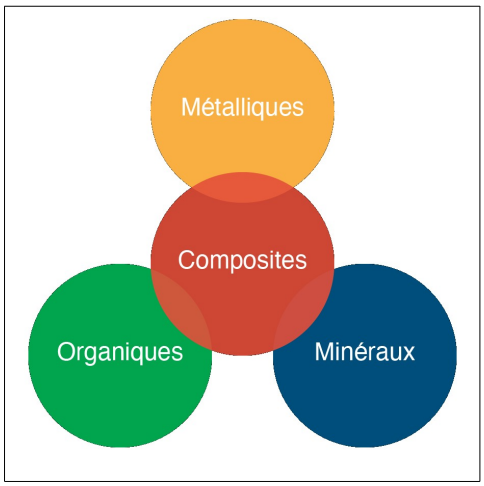
1- Matériaux et familles de matériaux.

Les matériaux sont des matières, substances quelconques, qui servent à construire, à fabriquer des objets techniques. Les matériaux peuvent être d'origine naturelle ou artificielle.

Image extraite de Maxicours : https://www.maxicours.com/se/cours/les-familles-de-materiaux/



2- Les familles de matériaux



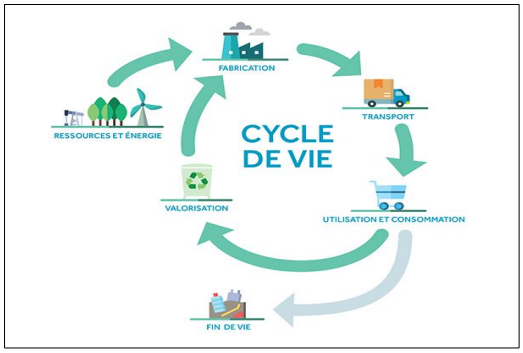
On distingue trois familles de matériaux : les métalliques, les organique et les minéraux.

Exemples de matériaux métalliques : fer, acier, aluminium, cuivre, bronze, fonte, etc.

Exemples de matériaux organiques : **organiques naturels** (bois, laine, soie, cuir, coton, …) et **organiques artificiels** (papier, carton, caoutchouc, …)

Exemples de minéraux : or, argent, cuivre, platine, carbone, …

3- La valorisation des matériaux.



La valorisation d'un matériau consiste à le recycler ou à le réutiliser.

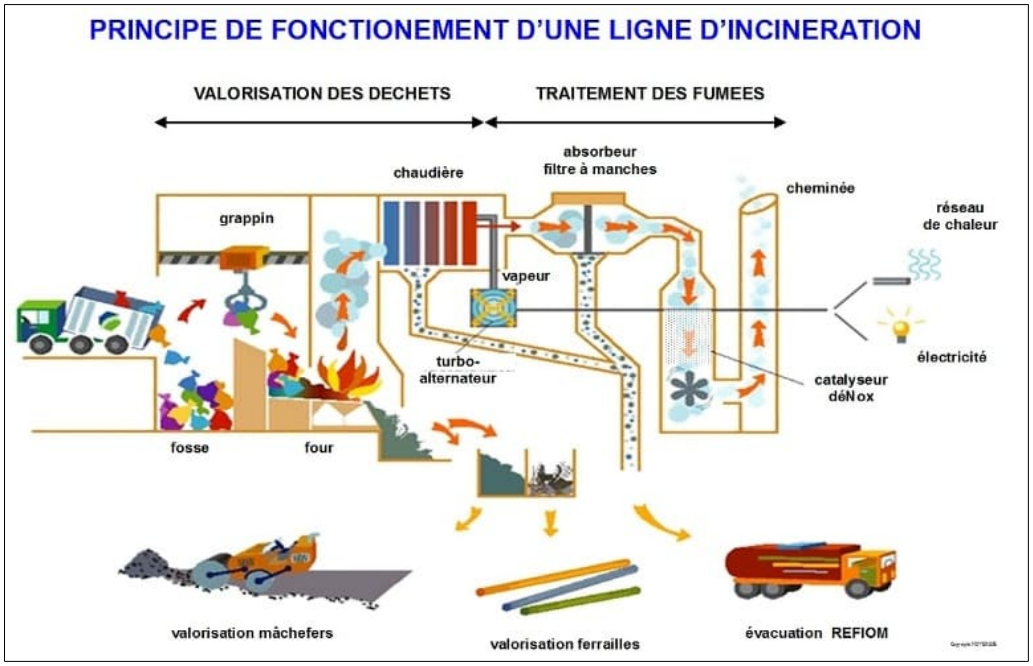
Il existe trois types de valorisation :

• **La réutilisation :** l'objet est encore utilisable pour un objet identique.
Exemples : des bouteilles en verre, planche de bois…

• **Le recyclage :** à partir d'un matériau usagé, on créé de la matière qui va entrer dans la constitution d'un produit.

Exemples : cartons et papier, plastique…

• **La valorisation énergétique :** on brûle un matériau et on récupère l'énergie pour produire de la chaleur et de l'électricité.



4- Évalue tes compétences acquises.

1 : Maîtrise insuffisante 2 : Maîtrise fragile 3 : Maîtrise satisfaisante 4 : Maîtrise très satisfaisante

Compétences	Niveaux			
	1	2	3	4
- Classer les matériaux en différentes familles.				
- Choisir un matériau pour un usage donné en fonction de contraintes imposées.				
- Suivre un protocole de teste de matériaux.				