

1. CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES

Le choix d'un matériau est effectué également en fonction de ses caractéristiques économiques (coût de mise à disposition) et écologiques (impact sur l'environnement).

a) Coût de mise à disposition d'un matériau

Il faut tenir compte de plusieurs facteurs :

- **Le coût de la matière première**, il est fixé par le marché mondial et dépend de sa rareté.
- **Le coût de l'outillage**, il est fixé par le prix d'achat des machines et des outils pour la mise en œuvre des matériaux.
- **Le coût de la mise en œuvre** des matériaux, il dépend du temps, du personnel et de l'énergie nécessaire pour fabriquer l'objet technique.
- **Le transport**
- **La durée de vie**
- **Le recyclage**

b) Valorisation

Les matériaux qui composent un objet technique doivent être triés par famille avant de pouvoir être pris en charge pour être valorisé. Chaque matériau a une filière de valorisation bien spécifique.

La valorisation consiste à :

- **réutiliser** le matériau tel quel dans d'autres fabrications.
- **recycler** le matériau permet de revenir à son état d'origine, de fabriquer un nouvel objet technique, transformer le matériau pour en obtenir un nouveau.
- **incinérer** pour récupérer la chaleur et fabriquer par exemple de l'électricité.

La valorisation des matériaux permet d'éviter la pénurie de certains et de réduire les coûts (prix).

Exemple : L'aluminium est recyclé à 70%. L'énergie nécessaire pour son recyclage est 95% moins importante que pour produire de l'aluminium initial

