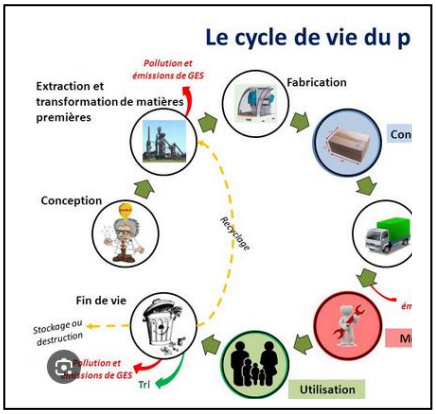
Structuration de connaissances

Thème du programme :
Création, conception, réalisation, innovations : des objets à concevoir et à réaliser

Compétence	Connaissance
- Proposer et fabriquer un ensemble de solutions pour produire un nouvel OST	- Les différentes étapes du cycle de vie d'un OST - L'éco-conception

Voici ci-contre les différentes étapes du cycle de vie d'un produit :

Après la naissance de l'idée et le travail du concepteur, les étapes suivantes s'enchainent en prenant même en compte la fin de vie du produit :



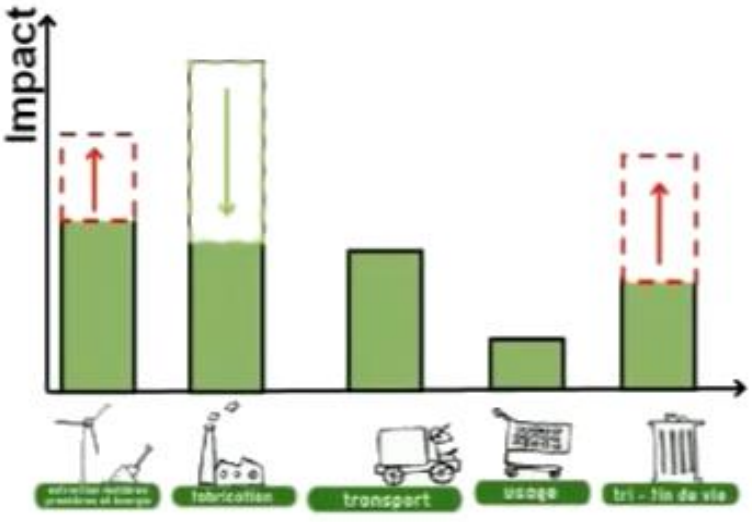
- **→ Extraction des matières premières et énergie**
- **→ Fabrication**
- **→ Conditionnement**
- **→Transport**
- **→Usage (utilisation) par le consommateur**
- **→Fin de vie (destruction, recyclage…)**

Avec la prise en compte de la fin de vie du produit, le développement durable occupe donc une place prépondérante dans la conception de l'objet : cela modifie donc la façon de concevoir les objets en prenant en compte dès la phase de recherche de solutions la notion **d'éco-conception.**

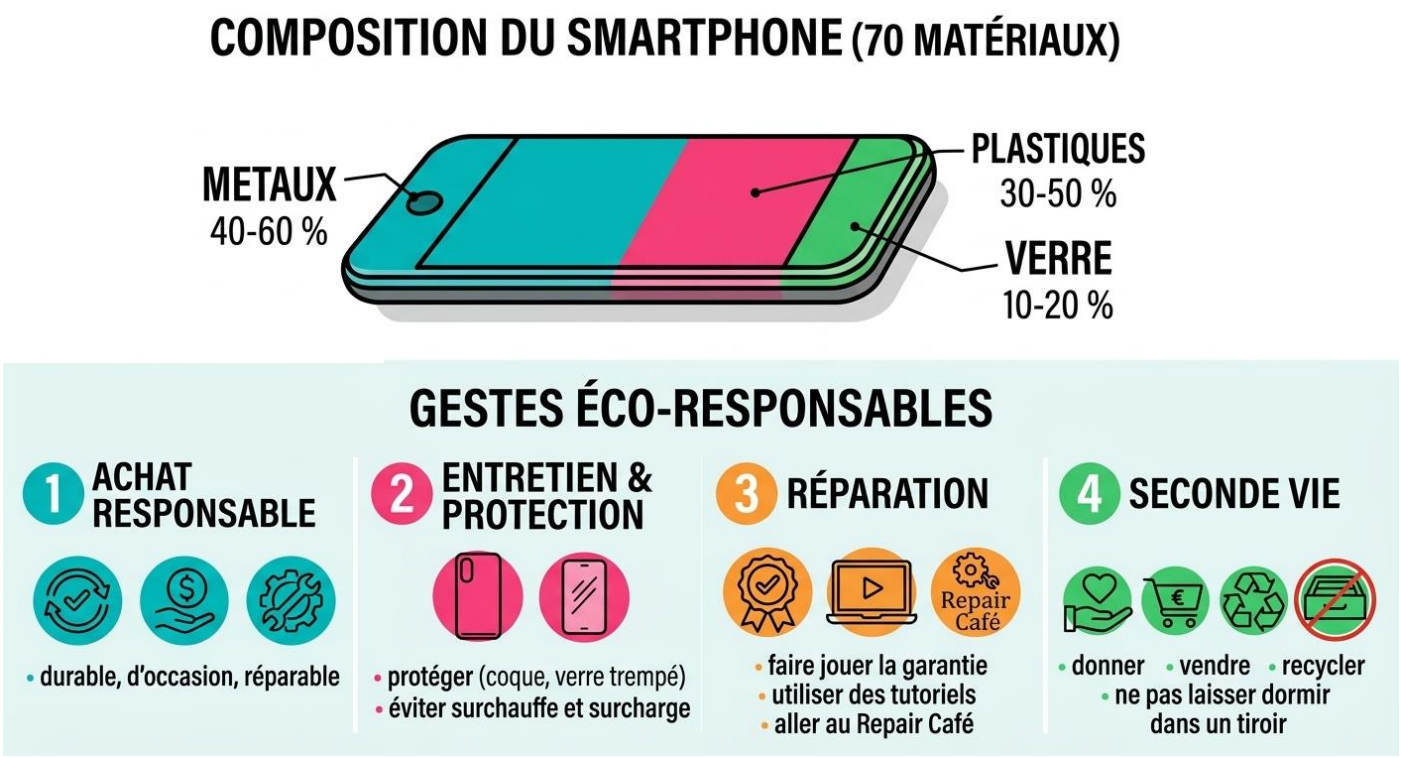
L'éco-conception consiste à intégrer l'environnement dans la conception du produit et lors de toutes les étapes de son cycle de vie.

L'éco-conception vise à minimiser les impacts environnementaux des produits et services dès leur conception. C'est une approche "multicritères" qui permet de faire des choix sur les impacts environnementaux (effet de serre, toxicité…) générés par l'objet.

Ainsi faire une étude de l'impact environnemental de notre objet est un critère important à prendre en compte dès le début du cycle de vie : cela peut permettre et aider à quantifier cet impact.



Une solution pour limiter l'impact environnemental : avoir toujours un comportement éco-responsable.
Prenons l'exemple d'un smartphone :



Pourquoi le smartphone a un impact environnemental fort ?

Ressources multiples et rares :

Un smartphone contient plus de 70 matériaux différents (dont une cinquantaine de métaux).

- 40 à 60 % de métaux (ferreux, non-ferreux, métaux précieux et terres rares difficiles à recycler).
- 30 à 50 % de plastiques et matières synthétiques.
- 10 à 20 % de verre et céramique.

Problématique : L'extraction de ces métaux est complexe et leur mélange rend le recyclage difficile.

Les 4 piliers éco-responsables

Acheter durable : Préférer l'occasion/reconditionné, choisir un modèle réparable.

Protéger & Entretenir : Utiliser coque + verre trempé, éviter la surchauffe et la recharge nocturne.

Réparer : Utiliser la garantie (2 ans), des tutos en ligne ou un Repair Café.

Donner une 2e vie : Ne pas laisser dormir dans un tiroir (donner, vendre, rapporter en magasin).