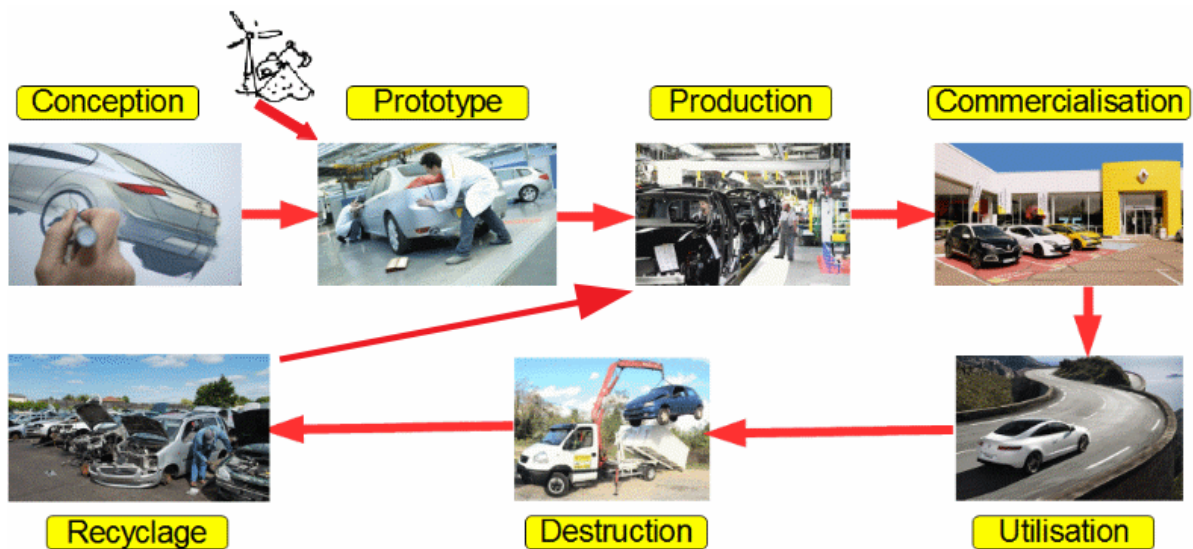


Cycle de vie d'un objet technique

1- Cycle de vie



Exemple de la voiture

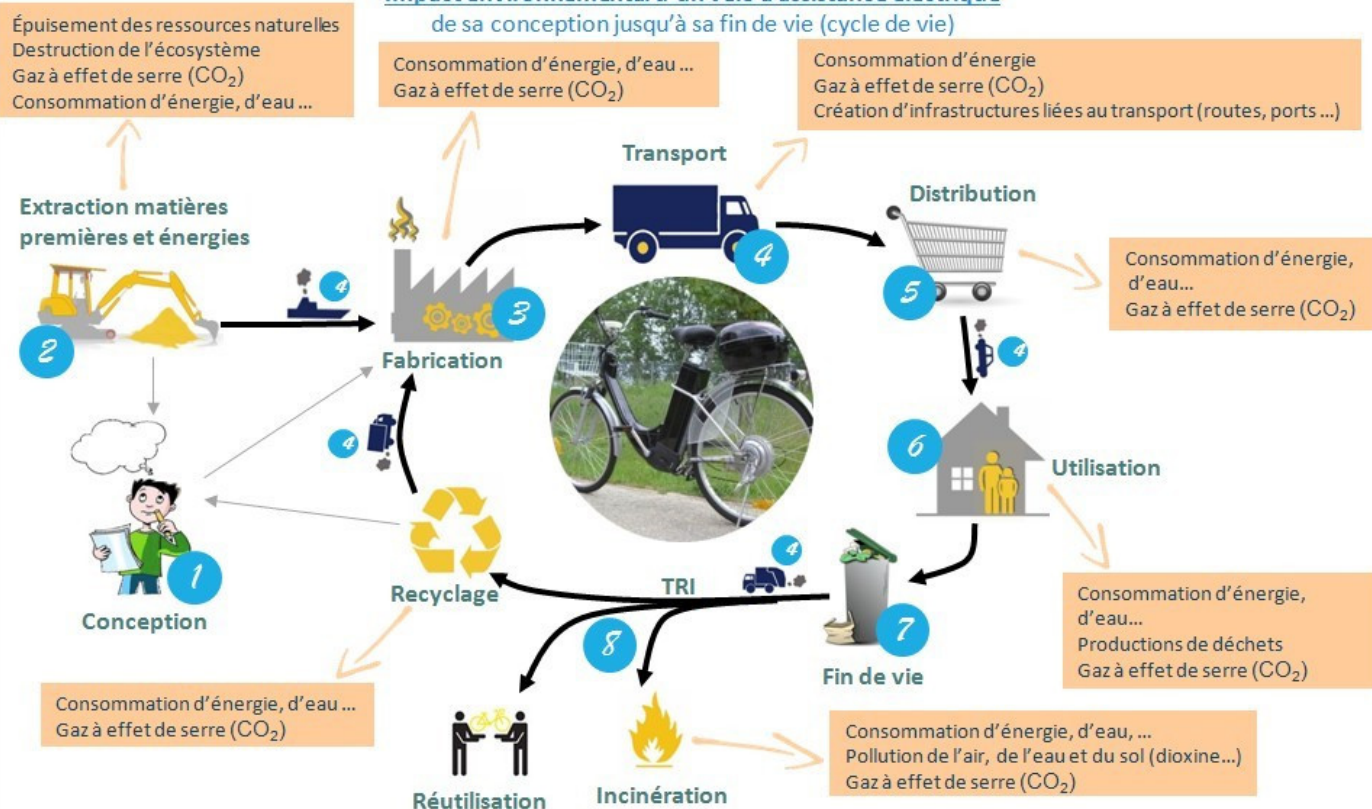


2- Impact environnemental

Connaissance : Impact environnemental

Le **choix** des **matériaux** entrant dans la fabrication d'un objet est devenu un **enjeu majeur** pour la **protection** de notre **environnement**.

Impact environnemental d'un vélo à assistance électrique de sa conception jusqu'à sa fin de vie (cycle de vie)



A chacune des étapes de son cycle de vie, un objet technique, suivant les **matériaux** qui le composent, porte atteinte à l'environnement. Il **consomme** des **ressources naturelles** et participe à l'**épuisement** de celles-ci. Il est à l'origine de rejets de **substances dangereuses** dans l'environnement (eaux usées, gaz d'échappement, CO₂, produits dangereux...) qui peuvent **polluer** l'eau, l'air et le sol, renforcer le **réchauffement climatique** et influencer la **santé** de l'homme et des **autres êtres vivants**. Il produit des **déchets** et peut parfois **détruire** des **écosystèmes naturels** et ainsi provoquer la perte de la **biodiversité**.

Le **choix** des **matériaux** entrant dans la fabrication d'un objet technique doit être fait avec l'objectif de **réduire**, voire supprimer, les **impacts environnementaux** de cet objet sur toute sa vie, de sa naissance à sa fin de vie, et de **palier** à l'**épuisement des ressources naturelles disponibles sur terre**.

3- Impacts Sociaux

A chaque étape, le cycle de vie d'un produit peut avoir des impacts positifs ou négatifs sur la société :

C'est l'ensemble des conséquences de l'utilisation des objets sur notre santé morale et physique, sur nos habitudes de consommation, sur notre éducation ou encore sur nos emplois. Tout ceci à chaque étape du cycle de vie d'un produit.

✗ Santé morale : L'utilisation excessive, l'addiction pour certains objets peuvent avoir comme conséquence un isolement voir rendre l'utilisateur dépressif (Console de jeu, téléphone). D'autres comme le livre peuvent avoir un effet bénéfique (moral, culture)

✗ Santé physique : L'utilisation de certains objets qui s'avère potentiellement nocive pour la santé (voiture, le PFC dans les poêles au Téflon, certain biberon en plastique BPA, ...) ; cancer, maladie cardiaque, diabète. Ne négligeons pas les impacts positifs tels que les avancées dans le domaine des appareils médicaux ...

✗ Habitude de consommation : La surconsommation, remplacer un objet avant qu'il ne soit cassé ou obsolète (téléphone portable) car celui-ci est facilement remplaçable.

✗ Éducation : L'utilisation de l'objet de façon irraisonné et absurde (prendre sa voiture pour des trajets inférieurs à 1 km)

✗ Emplois : La raréfaction voir la disparition de certains métiers de service (caisse automatique, péage automatique, bornes de commande).

4- Réduire les impacts environnementaux et sociétaux tout au long du cycle de vie d'un objet

- l'éco-conception (concevoir un objet à base de matériaux recyclables. Le construire dans des usines utilisant des énergies renouvelables et de manière à ce qu'il ait le moins d'impact possible tout au long de sa vie.
- l'éco-citoyenneté (faire preuve de bon sens et de discernement lors de l'utilisation de l'objet technique) contribue positivement à réduire ces impacts.

Pour réduire les impacts environnementaux :

- utiliser des ressources renouvelables,
- réduire la consommation d'énergie,
- diminuer les pollutions (dans l'eau, l'air, le sol),
- réutiliser,
- recycler.

Pour réduire les impacts sociétaux :

- Respecter la santé des salariés
- Utiliser les matières premières locales.
- Conditions de travail respectueuses des travailleurs et de leur santé lors de la fabrication du produit ou la proposition du service. Sécurité, hygiène, rémunération, bien-être.
- Sécurité, bien-être et santé des utilisateurs et des riverains

Exemples d'attitude éco-citoyenne :

Éviter le papier des publicités : autocollant Stop pub

Éviter de jeter les déchets organiques : Compostage, lombricompostage ou poules

Éviter les sacs plastiques : Cabas réutilisables

Éviter les bouteilles plastique : boire l'eau du robinet

Éviter le suremballage : achat de produits en vrac et en grand format

Éviter le gaspillage alimentaire : 5 gestes anti gaspi

Privilégier les produits réutilisables : couches lavables, écorecharges, ...

Donner et réparer plutôt que jeter

Attention aux produits dangereux : utiliser des piles rechargeables, ampoules basse consommation, produits d'entretien bio, ...

Limiter les impressions

Gestes alternatifs : cadeaux immatériels, faire ses propres yaourts et produits d'entretien, utiliser des noix de lavage pour la lessive, ...