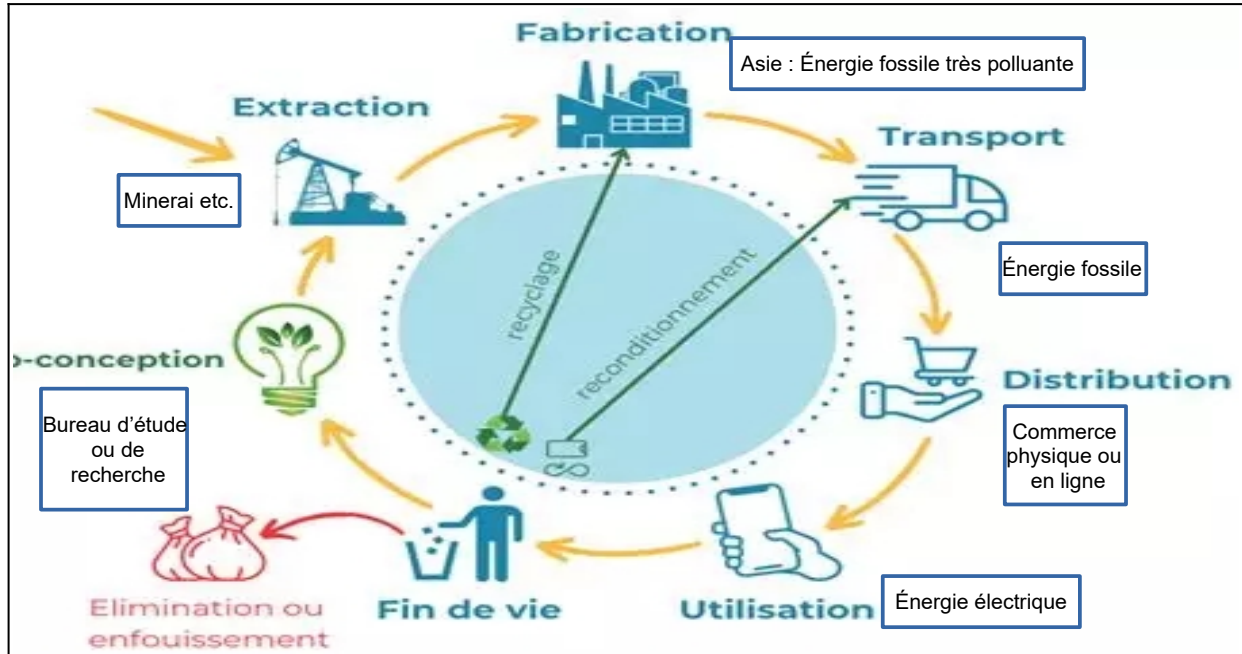


La vie d'un produit

Le cycle de vie d'un produit **circulaire** vise à préserver sa valeur (au produit) le plus longtemps possible, de la conception à la fin de vie, en réduisant les déchets et en privilégiant la réutilisation, la réparation, le recyclage et la réintégration des matériaux dans la production. De nombreux produits ont malheureusement encore un cycle de vie linéaire (puisement ressources naturelles et déchets) donc avec un fort impact sur l'environnement.



- La conception :

La conception d'un produit est un processus qui transforme une idée en une solution commercialisable, en combinant recherche des besoins (enquête), développement (solution technique/recherche/nouvelle machine...), prototype, tests, fabrication en série et mise sur le marché (commercialisation).

L'écoconception d'un produit consiste à évaluer et réduire les impacts environnementaux à chaque étape de son cycle de vie, de l'extraction des matières premières à sa fin de vie.

- La matière première :

Les matières premières devraient être choisies en tenant compte de leur origine, de leur impact sur l'environnement et de leur capacité à être réutilisées ou recyclées. La fabrication cherche à réduire les pertes de matière, la consommation d'énergie et d'eau, ainsi que les émissions de polluants ou de gaz à effet de serre (dérèglement climatique) lorsqu'il s'agit d'écoconception mais...

À titre indicatif : (cela dépend des techniques, des prix, des usages...)

- **Pétrole** : un peu plus de **40 ans** ;
- **Gaz naturel** : environ **70 ans** ;
- **Charbon** : environ **230 ans** ;
- **Cuivre** : environ **45 ans** ;
- **Lithium** : environ **155 ans** ;
- **Terres rares** : environ **314 ans**. source : asp

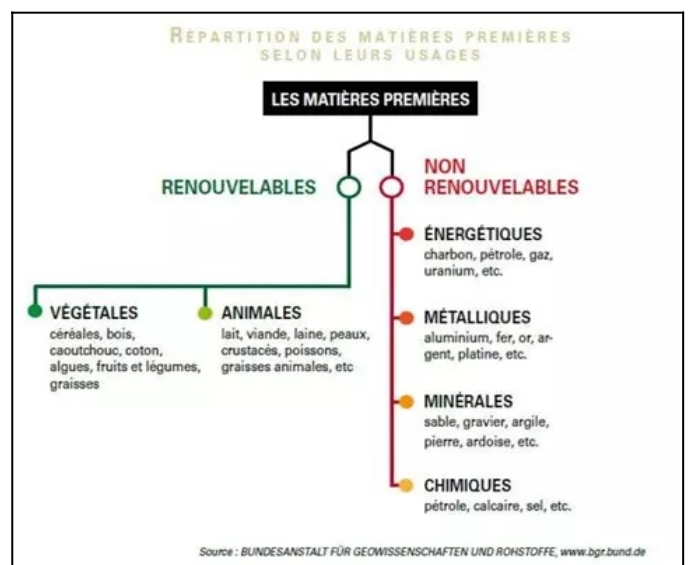
Énergie : pétrole, charbon et gaz naturel

Construction : sable, gravier, calcaire et argile

Métaux : minerai de fer (acier), aluminium et cuivre

Agriculture : blé, maïs, riz, soja et coton

Chimie : Plastiques (polyester) Solvants colles engrais



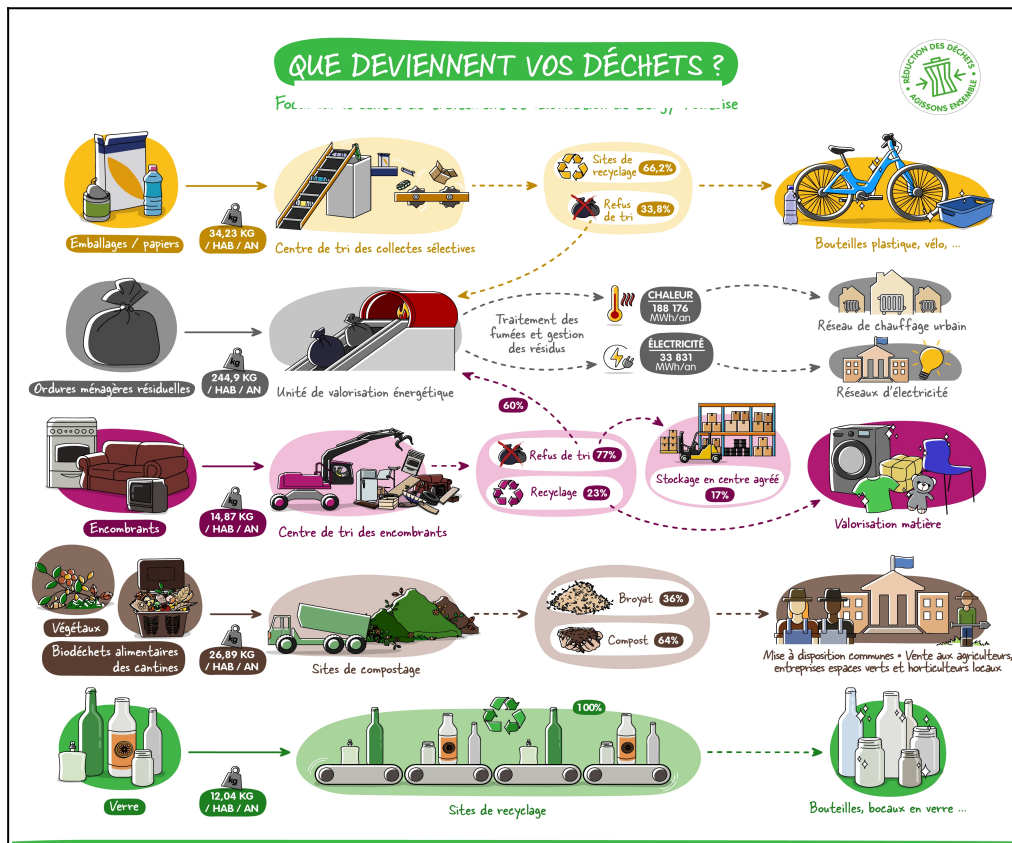
Source : BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE, www.bgr.bund.de

- Les déchets :

Les déchets peuvent être divisés en deux catégories :

- les « **déchets ménagers** », dont les producteurs de ces déchets sont les familles (d'où *déchets des ménages donc de la famille*).

La gestion des déchets ménagers relève de la responsabilité des collectivités territoriales (ex Grand Lyon), dans le cadre du service public de gestion des déchets.



En 2021, le service public a collecté en moyenne **500 kg** de déchets ménagers **par habitant** en France. Soit, pour 69 millions d'habitants environ, un total de **34.5 millions de tonnes sur un an**.

Question :

A partir de ces données sur les déchets ménagers et le cycle de vie, **expliquez, en rédigeant (donc des phrases)**, l'intérêt de faire du recyclage et d'adopter un cycle de vie circulaire pour la conception des produits.

Réponse :

- les « **déchets d'activités économiques** » (DAE), dont le producteur n'est pas un ménage mais une industrie, une exploitation agricole, un service public (hôpital)...

La gestion des déchets d'activités économiques est de la responsabilité de la structure produisant de ces déchets.



Les déchets **inertes** ne se décomposent pas, ils ne brûlent pas et ils ne produisent aucune réaction physique ou chimique.

- Le plâtre
- Les gravats (béton, roches)
- Les tuiles, ardoises

**Réutiliser les gravats
plutôt que
d'extraire
de la roche !**

Les déchets **industriels banals** (DIB), sont des déchets non dangereux générés par les entreprises.

Ils peuvent être des déchets :

- d'emballages (cartons, métaux, verre, plastique, bois),
- spécifiques (« loupés de fabrications », chutes),
- d'activités communes (cuisine, espaces verts, maintenance des locaux).

Les déchets **dangereux** sont des déchets qui peuvent générer des nuisances pour l'environnement et pour les humains.



Beaucoup en chimie, métallurgie, nucléaire mais la liste est extrêmement longue, voir lien ci-dessous.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000594802/>

Quantité produite par habitant par an toutes catégories confondues de DAE : 4,5 tonnes

source : <https://www.banquedesterritoires.fr>

Source : <https://serviceprorecyclage.fr>

Travail à faire :

Q1/ En allant sur le site de la source de ce document, retrouvez la définition d'un DEEE.

Q2/ En parcourant les onglets de ce site sur les déchets, trouvez leurs modes de traitement.

Q3/ Comment s'appelle cette entreprise et quelle est son rôle ?