

Pourquoi réparer nos appareils ?

Lorsque l'on doit choisir un objet technique, comme un smartphone, un ordinateur ou un appareil électroménager, il est important de prendre en compte plusieurs critères et de se poser les bonnes questions pour faire un choix **responsable et durable**.

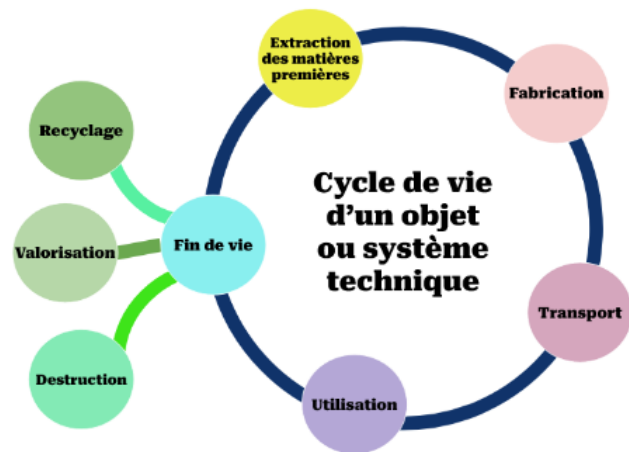
Les 4 critères de choix et les questions associées pour choisir un objet technique durable sont :

- la **qualité** : l'objet est-il robuste, fiable et conçu pour durer ?
- l'**efficacité énergétique** : l'objet consomme-t-il peu d'énergie ?
- la **durabilité** : l'objet a-t-il une longue durée de vie et peut-il être réparé ?
- la **recyclabilité** : l'objet peut-il être recyclé en fin de vie ?

Cycle de vie d'un produit

Le cycle de vie d'un OST est le parcours de sa vie, de sa conception à sa fin de vie. Il existe 5 étapes :

- l'extraction des matières premières,
- la fabrication,
- le transport,
- l'utilisation,
- la fin de vie : **recyclage** (matériaux de l'OST utilisés pour créer un nouvel objet), **valorisation** (OST utilisé pour une autre utilité) ou **destruction** (OST enterré ou brûlé).



Chaque étape doit respecter le développement durable.

Chaque étape du cycle de vie de l'OST a des impacts sur l'environnement : épuisement des ressources naturelles, consommation d'énergie, pollution eau air sol...

L'indice de réparabilité

L'indice de réparabilité : C'est une note qui indique la facilité de réparation d'un appareil sur une échelle de 1 à 10 (10 étant le plus facile à réparer). Il permet de choisir un appareil durable qu'on pourra réparer en cas de panne. Il encourage les fabricants à concevoir des produits plus réparables et à réduire les déchets électroniques.

Pour choisir un appareil performant et durable, il faut :








- Privilégier les appareils avec un **indice énergétique** élevé (A+++ ou A++).
- Choisir des appareils avec un **indice de réparabilité** élevé (supérieur à 7).
- Se renseigner sur la **disponibilité** des pièces détachées et le **coût** des réparations.



Les composants d'un système technique

Pour réparer un objet technique, il est important de connaître la technologie et les caractéristiques des composants à remplacer.

Un objet technique est composé de différents éléments qui ont chacun des caractéristiques propres. Lors de l'achat, il faut faire attention aux caractéristiques du composant à remplacer.

Types	Composants	Autres exemples
<p>Capteurs : réalise l'acquisition d'une grandeur physique (température, luminosité, présence, distance...) pour la transformer en un signal électrique.</p>	 <p>Microrupteur</p>  <p>Multitouch</p>	<p>Capteur de son Capteur de température Capteur de luminosité ...</p>
<p>Actionneurs : convertit l'énergie qu'il reçoit pour réaliser une action.</p>	 <p>servomoteur</p>	<p>Moteur électrique DEL Ampoule ...</p>
<p>Interface programmable : traite les informations issues des capteurs avec un programme inclus, pour ensuite envoyer des ordres afin de piloter les actionneurs.</p>	 	<p>Carte Mcore Mbot Carte Arduino ...</p>
<p>Générateurs : Alimente le système en énergie électrique</p>	 	<p>Batterie pile réseau électrique ...</p>