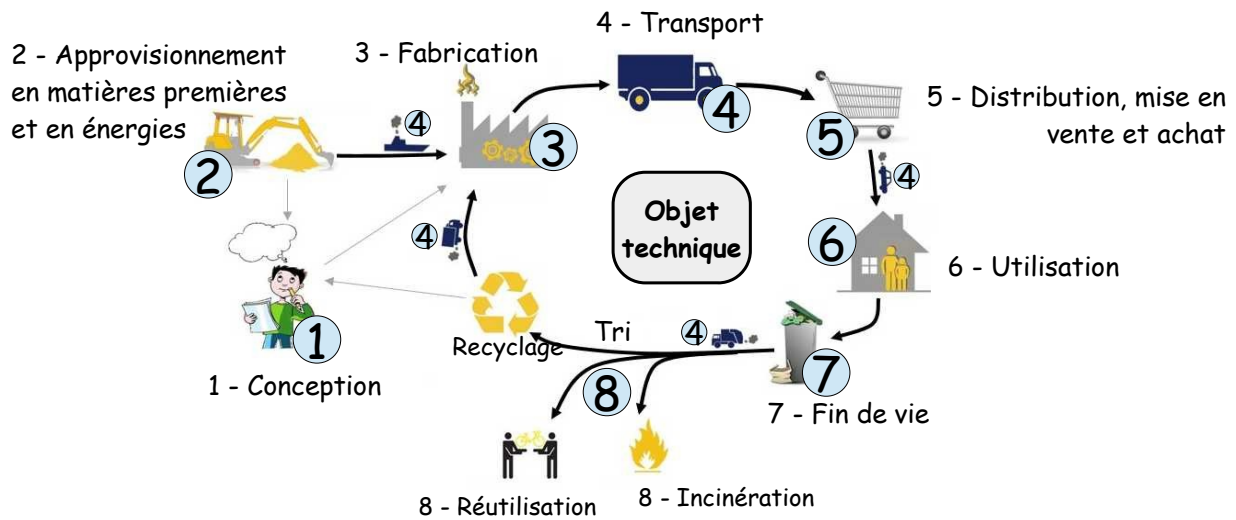


Objectif : L'élève doit être capable en suivant la logique de « cycle de vie », de connaître et pouvoir comparer les impacts environnementaux d'un système tout au long de son cycle de vie, de l'extraction des matières premières nécessaires à sa fabrication à son traitement en fin de vie (mise en décharge, recyclage...), en passant par ses phases d'usage, d'entretien, de réparation et de transport.

Le cycle de vie d'un objet technique :



1 - Liste ci-dessous les étapes du cycle de vie d'un objet technique qui concernent uniquement l'utilisateur :

.....

.....

.....

2 - Liste ci-dessous les étapes du cycle de vie d'un objet technique qui concernent uniquement l'entreprise qui a mis le produit sur le marché :

.....

.....

.....

3 - Connecte-toi au site

<https://defense-du-consommateur.ooreka.fr/tips/voir/282124/9-techniques-d-obsolence-programmee>

Qu'est que l'obsolescence programmée ?

.....

.....

.....

4 - Toujours à partir du site de la question 3, quelles sont les techniques d'obsolescence programmée ?

.....

.....

.....

5 – Tous nos appareils à l'achat sont porteurs d'une étiquette-énergie.
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/fiche-les-etiquettes-environnementales.pdf>

Quel est le rôle de l'étiquette-énergie ?

.....

.....

.....

.....

6 – Étude comparative de lave-linges :

Une famille de quatre personnes souhaite s'équiper d'un lave linge.

Nous allons comparer trois machines de performances identiques à l'aide des informations trouvées dans le catalogue d'un fournisseur afin de déterminer celle qui se montre la plus économique à l'usage.

Données :

- la durée de vie moyenne d'un lave linge est 10 ans,
- le tarif de base de l'électricité est 0,1186 € TTC/kWh,
- le tarif moyen de l'eau est 3,96 € TTC/m³.

Complète l'étude comparative dans le tableau ci-dessous après avoir regardé l'animation "catalogue lave-linges.swf" rangée dans le répertoire :

Étude comparative de lave-linges :	Lave-linge N°1		Lave-linge N°2		Lave-linge N°3	
	Eau (litres ou m ³)	Électricité (kWh)	Eau (litres)	Électricité (kWh)	Eau (litres)	Électricité (kWh)
Consommation sur 1 an	10900 L	191 kWh	.....	.....	.....	.....
Consommation sur 10 ans	$(10900 : 1000) \times 10 = 109 \text{ m}^3$	$191 \times 10 = 1910 \text{ kWh}$	.....	.....	.....	.....
Coût sur 10 ans (€ TTC)	$109 \times 3,96 = 431,64 \text{ €}$	$1910 \times 0,1186 = 226,53 \text{ €}$	.....	.....	.....	.....
Coût total de la consommation (€ TTC)	$431,64 + 226,53 = 658,17 \text{ €}$		.....	.....	.....	.....
+ Coût d'achat (€ TTC) ①		+ 399,00 €	+	+	+	+
= Coût total (€ TTC) ②		= 1057,17 €	=	=	=	=

8 – Quel est le lave-linge le moins cher à l'achat ?

.....
.....

9 – Quel est le lave-linge le plus économique sur les 10 ans ?

.....
.....

10 – A-t-il toujours été le plus économique sur cette période ? Pourquoi ?

.....
.....
.....

10 – L'étiquette-énergie permet-elle de lutter contre l'obsolescence ? Justifie ta réponse ?

.....
.....
.....

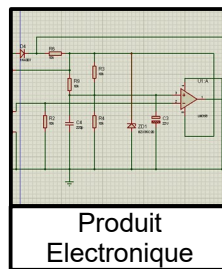
11 – Consulte le site suivant : <https://reporterre.net/Reparation-citoyenne-la-parade-a-l>
D'après toi, comment peut-on lutter contre l'obsolescence ?

.....
.....
.....

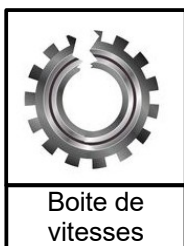
12 – En exploitant les informations recueillies pour venir en microtechnique, donne une solution permettant de réactualiser la mise en service de chaque appareil.



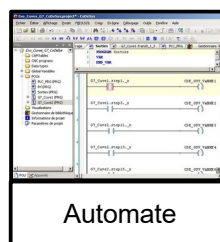
.....
.....
.....



.....
.....
.....



.....
.....
.....



.....
.....
.....

13 – Quel bilan peux tu faire du cycle de vie de systèmes microtechniques ?

.....
.....