académie Guadeloupe	**Séquence 1 :** **Qu'est-ce qu'un produit Eco-conçu ?**	STI 2D
	Thème1 : Réduire l'impact environnemental	I2D Ingenierie & Developpement Durable
	Les impacts de la vie d'un produit | Étude de cas	

NOM/Prénom :

Objectif :

- Définir l'objectif de l'analyse environnementale.
- Réaliser l'inventaire des processus pour l'ensemble du cycle de vie.
- Caractériser les impacts d'un produit.
- Identifier la typologie d'un produit.

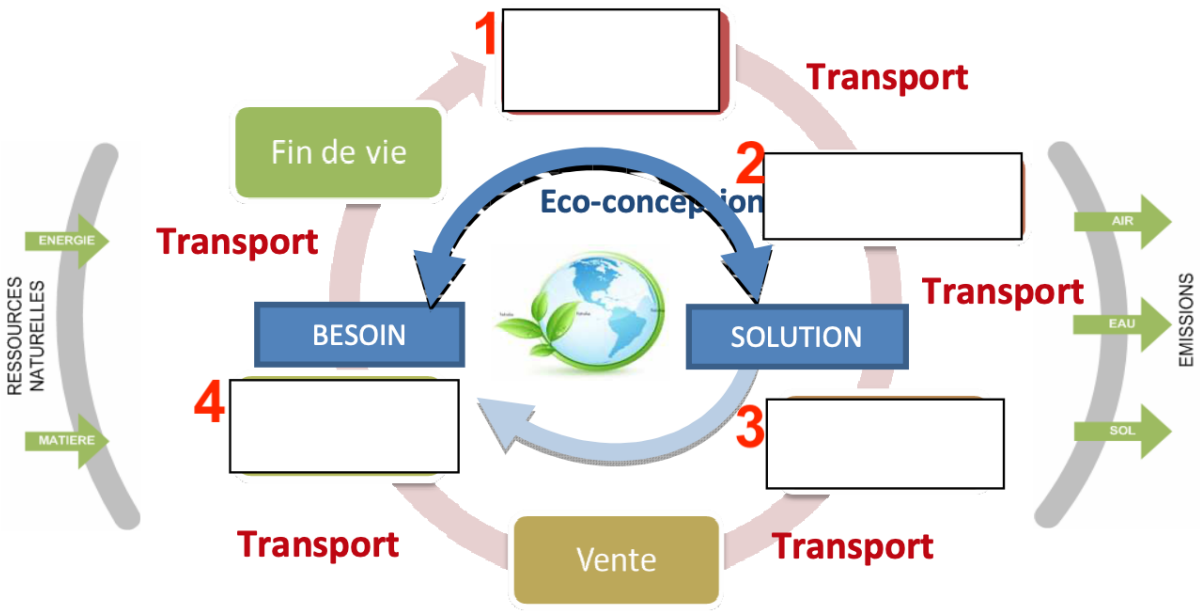
I. La propriété industrielle

En vous référant au document ressource, répondez aux questions suivantes.

Q 1: Expliquer en quelques lignes le cycle de vie d'un produit ?

Réponse :

Q 2: Compléter l'organigramme suivant :



Q 3: Que fait le produit à chaque étape sur les matières premières non renouvelables et l'énergie ?

Réponse :

Q 4: Donner deux exemples d'impacts des produits sur l'air, l'eau et le sol :

Réponse :

- L'air : ……..
- L'eau : ……..
- Le sol : ……..

Q 5: Quels sont les 4 scénarios possibles pour la fin de vie d'un produit ?

Réponse :

Q 6: Préciser ce que permet le recyclage même s'il y a un coût environnemental et énergétique ?

Réponse :

Q 7: Préciser quel est l'avantage du recyclage par rapport à l'enfouissement et l'incinération pour les matériaux non renouvelables (plastique, verre, métal) ?

Réponse :

Q 8: Compléter les phrases avec les signes + et -.

Réponse :

- Pour les matériaux renouvelables (papier, carton) le recyclage a …… d'impacts que l'incinération si l'énergie produite par l'incinérateur remplace des carburants fossiles.
- Pour les matériaux renouvelables (papier, carton), le recyclage a ……. d'impacts que l'enfouissement.

Q 9: Quels sont les 3 catégories d'impacts relatives aux flux entrants ?

Réponse :

Q 10: Quels sont les 9 catégories d'impacts relatives aux flux sortants ?

Réponse :

Q 11: Pour calculer le score d'impact d'un produit environnemental on utilise une relation qui lie deux grandeurs, quelles sont-elles ?

Réponse :

Q 12: Préciser en quelques lignes ce qu'est l'acidification ?

Réponse :

Q 13: Préciser en quelques lignes ce qu'est l'eutrophication ?

Réponse :

Q 14: Préciser en quelques lignes ce qu'est le réchauffement climatique.

Réponse :

Q 15: Préciser en quelques lignes ce qu'est la destruction de la couche d'ozone.

Réponse :

Q 16: Préciser en quelques lignes quels sont les gaz à effet de serre.

Réponse :

Q 17: Que nomme-t-on ressource naturelle non-renouvelable ?

Réponse :

Q 18: Quelle est l'origine de l'épuisement des ressources (non-renouvelables) ?

Réponse :

Q 19: Quelle est l'origine de l'épuisement des ressources renouvelables ?

Réponse :

Q 20: Qu'appelle-t-on la toxicité humaine ?

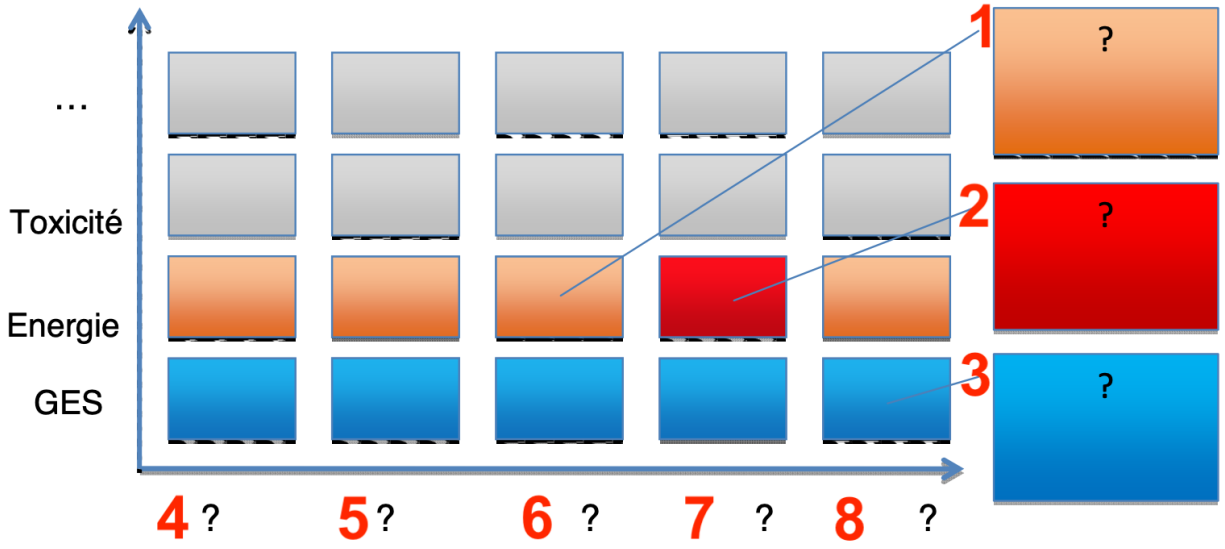
Réponse :

Q 21: Qu'appelle-t-on l'écotoxicité ?

Réponse :

Q 22: Comment peut se faire le cycle de vie d'un produit ? Compléter le diagramme suivant :

Réponse :



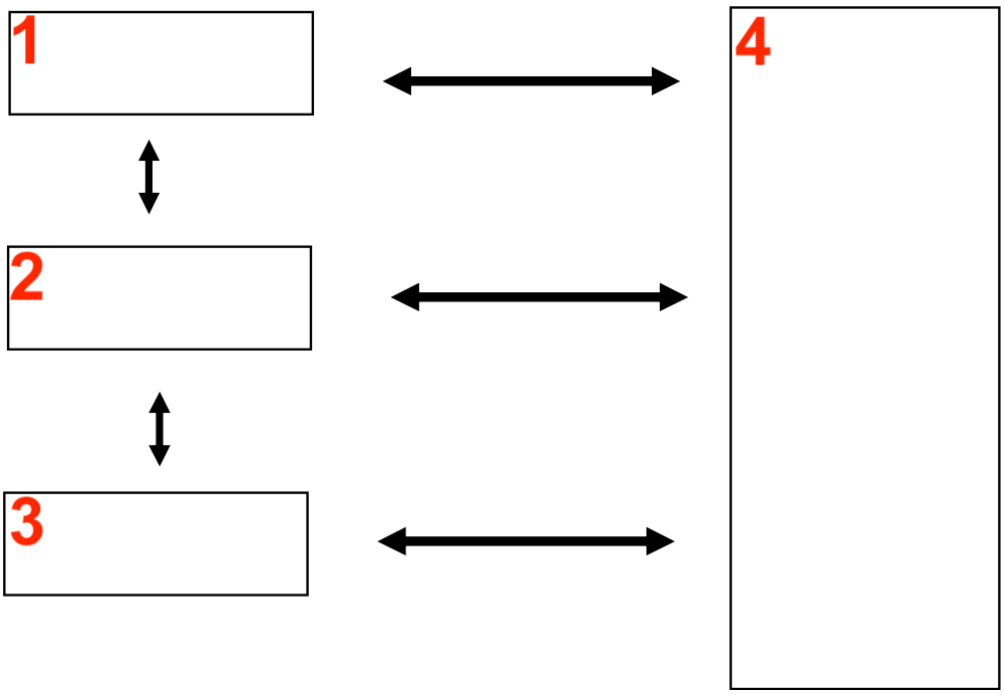
Q 23: Quels sont les 3 objectifs de l'analyse du cycle de vie (ACV) d'un produit ISO 14040 ?

Réponse :

Q 24: Qu'est-ce que l'unité fonctionnelle ?

Réponse :

Q 25: Compléter la démarche de la norme ISO 14044.



Q 26: Quels sont les 3 types de produits ?

Réponse :

Q 27: Qu'est-ce qu'un produit actif ?

Réponse :

Q 28: Qu'est-ce qu'un produit passif ?

Réponse :

Q 29: Qu'est-ce qu'un produit jetable ?

Réponse :

Q 30: Quelles sont les 8 solutions pour réduire l'impact d'un produit sur son environnement ?

Réponse :