

Présentation de l'activité	
❖ Problématique visée	Agir sur les produits passifs.
❖ Objectifs de formation	Société et développement durable
	✓ <i>O1 - Identifier les éléments permettant la limitation de l'impact environnemental d'un système et de ses constituants.</i>
❖ Compétences issues du programme officiel	✓ <i>CO2.1 : Identifier les flux et la forme de l'énergie, caractériser ses transformations et/ou modulations et estimer l'efficacité énergétique globale d'un système.</i> ✓ <i>CO2.2 : Justifier les solutions constructives d'un système au regard des impacts environnementaux et économiques engendrés tout au long de son cycle de vie.</i>
❖ Pré Requis	✓ <i>Sensibilisation à la notion de Développement Durable</i>
🖨 Durée du TD	2h00
Données Techniques	
❖ Problématique	<i>A partir des documents fournis, on souhaite déterminer quelles sont les solutions adoptées pour rendre le fauteuil Steelcase éco-conçu tout au long de son cycle de vie ?</i>
❖ Objectifs	<i>Les objectifs du TD sont :</i> • <i>Identifier les différents types de solutions constructives pouvant être adoptées pour des produits dits "passifs".</i>
🖨 Documents et matériels mis à disposition	<i>Poste informatique. Vidéos sur le fauteuil Steelcase Document numérique à compléter.</i>

1. Mise en situation

L'étude porte sur un siège de bureau fabriqué par la société Steelcase.

La vidéo jointe présentée par le responsable « développement durable » de la société, passe en revue le cycle de vie du produit et les solutions d'éco-conception adoptées lors de la conception du produit.

2. Problématique

Quelles sont les solutions adoptées pour rendre le fauteuil Steelcase éco-conçu tout au long de son cycle de vie ?

3. Matériel et documents disponibles :

- Vidéo Steelcase ;
- Internet, pour d'éventuelles recherches d'approfondissement.

4. Travail demandé

Visionner la vidéo Steelcase. Répondre au fur et à mesure aux différentes questions.

4.1. Objectifs et solutions

Dans sa démarche d'éco-conception, Steelcase cherche à réduire les impacts environnementaux de leurs différents produits. Nous allons voir quels sont leurs objectifs et les solutions apportées à chaque étape du cycle de vie d'un fauteuil afin de rentrer dans cette démarche.

4.1.1. Matériaux

Q.1 : Quel est, en moyenne, le pourcentage de matériaux recyclés intervenant dans la composition d'un produit Steelcase ?

Q.2 : Quels sont les 3 principaux matériaux employés dans la fabrication d'un fauteuil Steelcase ?

Q.3 : Pour leur mobilier, Steelcase utilise un 4^{ème} matériau : lequel ? Quelle certification respecte t-il ?

Q.4 : A quels autres éco-labels répondent leurs différents produits (voir fin du film) ?

4.1.2. Production

Q.5 : Dans la phase de production, on nous parle de « bons process de fabrication qui ont le moins d'impacts sur l'environnement, extrêmement liés au choix des matériaux » ainsi que de « juste milieu entre les impacts tout au long du cycle de vie ». Quel écueil Steelcase cherche t-il ici à éviter, en termes de notion propre à une ACV ?

4.1.3. Transport

Q.6 : Sur quelle caractéristique de son produit Steelcase a t-il agi pour limiter les impacts lors de la phase de transport, et de quelle manière ?

Q.7 : Quel est le gain moyen obtenu, en termes d'équipement de transport ?

4.1.4. Utilisation

Q.8 : Steelcase à pour objectif d'augmenter la durée de vie de ses produits, particulièrement en concevant des produits « facilement et rapidement démontables ». Quelles sont les améliorations au niveau de la phase d'utilisation ?

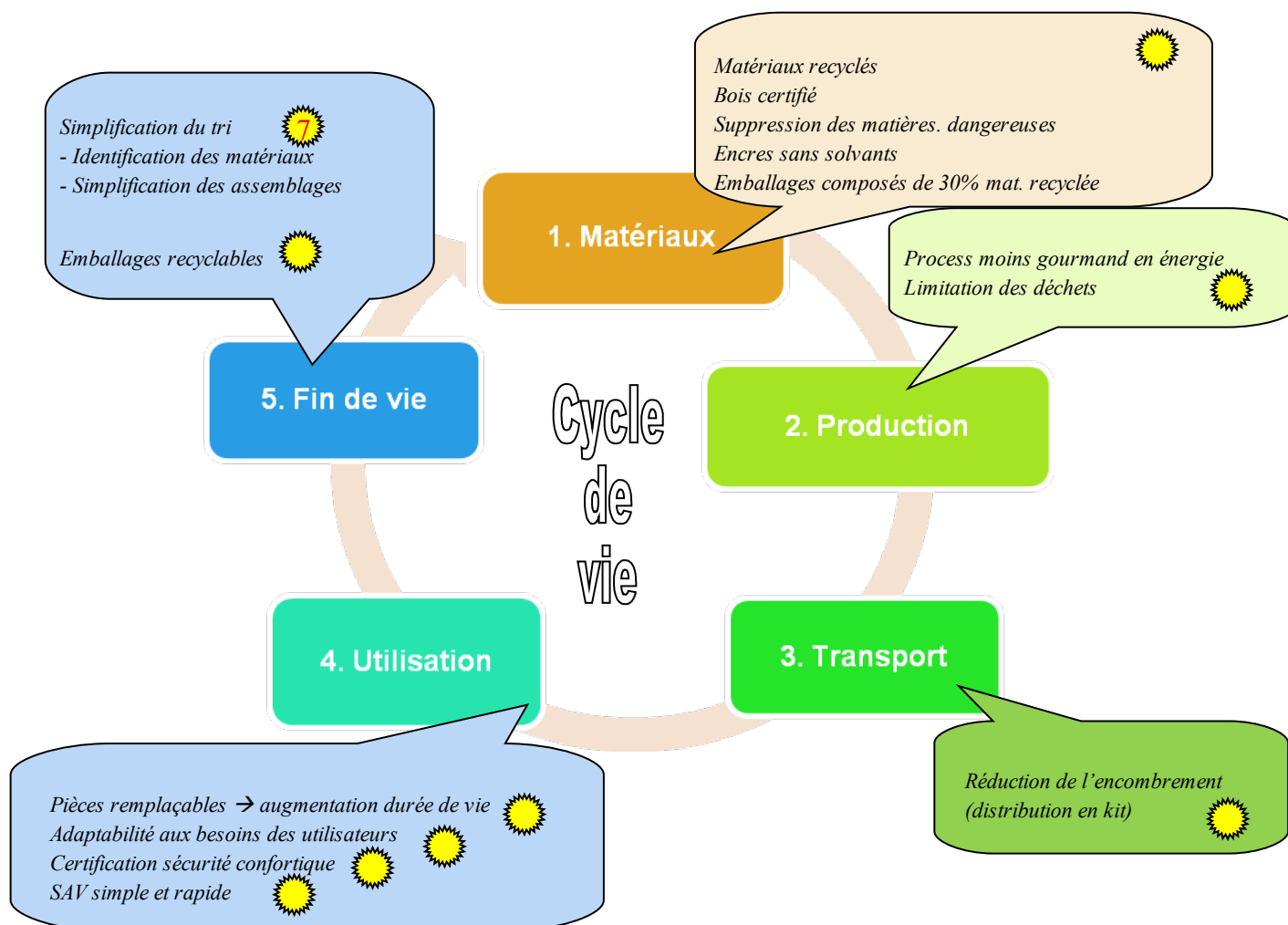
Q.9 : Au niveau de la distribution (phase de transport), qu'est-ce que cette modularité permet d'apporter (question partiellement redondante avec la question 6) ?

4.1.5. Fin de vie

Q.10 : Au niveau de la fin de vie, qu'est-ce que cette modularité permet d'apporter ?

4.2. Roue d'éco-conception

Dans le diagramme de synthèse représenté ci-dessous, indiquer pour chaque solution apportée sa piste d'action au niveau de la roue d'éco-conception (un exemple est déjà présent).



Roue de l'éco-conception	
1	Choix des matériaux
2	Réduction de l'emploi de matériaux
3	Techniques propres de production
4	Optimisation du système de distribution
5	Phase d'utilisation
6	Durée de vie des produits
7	Fin de vie
8	Optimisation des fonctions du produit