

# Concevoir un produit ou un service durable

6<sup>e</sup> ANNÉE

AXE :  
ANALYSE DU  
CYCLE DE VIE

## CONSIGNES POUR LES ÉLÈVES

- La situation :
  - Lors de vos travaux pratiques, vous fabriquez des produits ou proposez des services. À différents moments de leur cycle de vie, ceux-ci peuvent avoir des impacts positifs et négatifs au niveau environnemental, social et économique.
- La tâche :
  - Vous allez étudier un produit ou un service que vous avez réalisé lors de vos travaux pratiques et vous interroger sur les différents impacts qu'il peut avoir sur l'environnement, la société et l'économie et ce à chaque étape de sa vie (naissance, vie, mort). Pour cela, vous allez réaliser une analyse du cycle de vie du produit/service concerné.
  - Ensuite, vous allez repérer les forces et les faiblesses et réfléchir aux améliorations que vous pourrez apporter pour diminuer les impacts. Vous allez, donc, réaliser ce qu'on appelle une ébauche d'éco-conception.
  - Enfin, vous allez schématiser les résultats de vos recherches et éventuellement les présenter.
- Le matériel :
  - Annexe 1 : « Concevoir un produit durable – document d'analyse »
  - Annexe 2 : « Concevoir un service durable – document d'analyse »
  - Annexe 3 : « Exemple de schéma »
  - La fiche info « L'analyse du cycle de vie d'un produit ou d'un service »
  - La fiche info « L'éco-conception d'un produit ou d'un service »
  - La fiche info « le tri des déchets ménagers »
  - La fiche info « Le tri des déchets industriels »
  - Éventuellement, des articles ou autres textes mis à disposition par l'enseignant et un accès à Internet pour des recherches approfondies.
- Les consignes :

### ÉTAPE 1 : ANALYSE DU CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT

- Vous allez analyser un produit que vous avez fabriqué ou un service que vous proposez habituellement lors de vos travaux pratiques.
- Vous allez tenter de répondre aux questions listés dans les tableaux du document d'analyse qui se rapporte à votre activité professionnelle (analyse d'un produit ou d'un service) en suivant l'ordre chronologique du cycle de vie :
  - Etape 1 : naissance
  - Etape 2 : vie
  - Etape 3 : mort
- Pour chaque étape de vie, reproduisez un tableau vierge intitulé « Réponses » afin d'y noter les réponses aux questions que vous avez trouvées.

- Menez des recherches pour trouver des réponses. Aidez-vous des documents à votre disposition :
  - La fiche info « L'analyse du cycle de vie d'un produit ou d'un service ».
  - La fiche info « L'éco-conception d'un produit ou d'un service ».
  - La fiche info « le tri des déchets ménagers ».
  - La fiche info « Le tri des déchets industriels ».
- Vous êtes parfois obligés de mener des recherches plus approfondies. Pour cela, vous pouvez consulter les documents mis à votre disposition par votre enseignant, mener des recherches Internet ou vous renseigner auprès de personnes compétentes ou d'entreprises.
- S'il est impossible de trouver une réponse, notez la question au bord du tableau et posez-la à votre professeur.

## ÉTAPE 2 : ÉBAUCHE D'ÉCO-CONCEPTION

- Prenez le tableau « Réponses » que vous avez rempli précédemment et relisez vos réponses.
- Entourez en vert les forces ou avantages en termes de « durabilité » du produit analysé.
- Entourez en rouge ses faiblesses ou inconvénients en termes de « durabilité ».
- Maintenant que vous connaissez les forces et les faiblesses de votre produit vous allez tenter de l'améliorer.
- Pour chaque étape de vie, reproduisez un tableau vierge intitulé « Améliorations ».
- Pour chacune des étapes du cycle de vie, proposez des améliorations pour rendre le produit plus durable. Notez vos idées dans le tableau « Améliorations ».

### Remarque !

> Pour trouver des idées d'amélioration, aidez-vous des fiches infos « L'analyse du cycle de vie d'un produit ou d'un service » et « L'éco-conception d'un produit ou d'un service », consultez les documents mis à disposition par votre enseignant ou menez des recherches par Internet.

- Pouvez-vous imaginer un produit qui tient compte des améliorations identifiées ? A quoi ressemble-t-il ? Est-il réalisable ? Dans quelles conditions ? Présente-t-il des inconvénients ? Lesquels ?

## ÉTAPE 3 : SYNTHÈSE ET PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

- Réalisez un schéma qui synthétise les résultats de votre analyse du cycle de vie pour chacune des étapes analysées. Pour ceci, vous pouvez vous inspirer du schéma proposé dans le document « Exemple de schéma » (annexe 3).
- Ajoutez ensuite en couleur les améliorations que vous avez apportées afin de rendre le produit plus durable.
- Présentez les résultats de votre analyse à l'aide de ce schéma.
- Si vous présentez vos résultats devant d'autres élèves, vous pouvez leur demander ensuite de réagir et de vous proposer d'autres idées qui enrichiront votre travail.