

FICHE DE SEANCE n°03

Habitat et cycle de vie

Séquence :

01 – Evolution de l'objet technique Habitation.

Problématique / Situation problème :

La vie est une période linéaire : naissance, vie, mort ! Alors pourquoi parle-t-on de cycle, notion circulaire ?

Compétences travaillées
CT 6.2 - Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants. CT 6.3 - Analyse du cycle de vie.

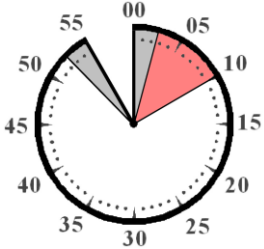
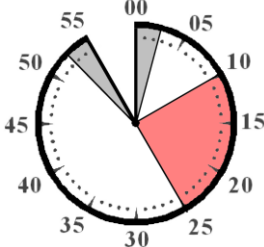
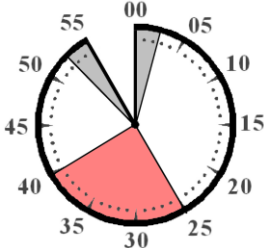

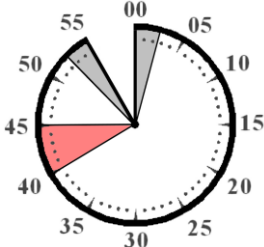
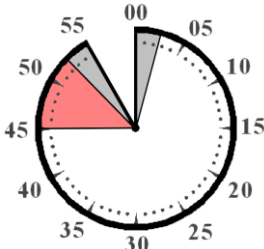
Compétences associées
Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.

Connaissances
Impacts sociétaux et environnementaux dus aux objets.

Socle
D3 : Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants. D5 : Analyser le cycle de vie d'un objet.

Pré requis du Cycle 3 :

- Identifier des sources d'énergie et des formes.
- Reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée. La fabrication et le fonctionnement d'un objet technique nécessitent de l'énergie.

Modalités	Activités	Supports & documents
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Mise en place des hypothèses :</u> Mise en opposition entre le mot Vie et le mot Cycle / Linéaire – circulaire. Détermination de quatre grandes étapes qui définissent la vie humaine.</p>	<p>Document 013.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Document 013.</p>
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Le cycle de vie de l'objet technique automobile :</u> A l'aide de l'infographie du document de travail, les élèves identifient quatre étapes de la vie d'une voiture. Or, deux étapes manquent. Identification, ordonnancement des six étapes et développement des contenus de chacune d'entre elles. Identification du Cycle de vie. Echange avec les élèves sur les contenus de l'étape de fin de vie ; recyclage et valorisation.</p>	<p>Document 013.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Document 013.</p>
 <p>Classe entière</p>	<p><u>L'analyse du cycle de vie de l'objet technique habitat :</u> Projection de la vidéo Analyse du cycle de vie du bâtiment (CTS B). A partir de l'infographie du document de travail indiquant les six étapes du cycle de vie, les élèves identifient les ressources consommées et les rejets provoqués, pour chacune des six étapes. Les désignations sont données dans la vidéo.</p>	<p>Document 013.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Document 013. Analyse du cycle de vie du bâtiment (CSTB).</p>  <p>https://goo.gl/soxyYQ</p>
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Notion d'éco-conception :</u> Via un échange argumenté, les élèves identifient la nécessité de prévoir la fin de vie de l'objet technique dès sa conception. Terme d'éco-conception.</p>	<p>Document 013.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Document 013.</p>
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Synthèse :</u> Reprise de la notion de cycle de vie et de ses six étapes. Exemple avec l'objet technique ordinateur ou téléphone portable.</p>	<p>Document 013.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Document 013.</p>

Synthèse à retenir :

- Notion de cycle de vie avec ses six étapes (conception, extraction des matières premières, fabrication, transport, utilisation et fin de vie).
- Tous les objets techniques consomment des ressources et provoquent des rejets.
- Les ressources consommées sont des matières naturelles (minerais, eau, bois, ...) et les rejets sont des déchets et diverses pollutions.
- Notion d'éco-conception et sa raison d'être.