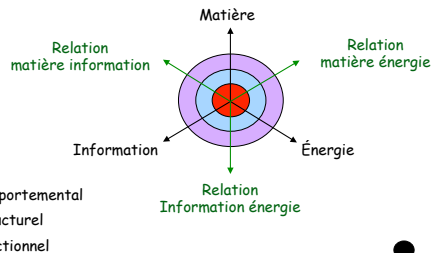


FICHE SCÉNARIO -



Centres d'intérêts

| | |
|--|---|
| CI 1 - Développement durable et compétitivité des produits | X |
| CI 2 - Design, architecture et Innovations technologiques | |
| CI 3 - Matériaux, structures et développement durable dans l'habitat | |
| CI 4 - Énergie et développement durable dans l'habitat | |
| CI 5 - Information et développement durable dans l'habitat | |
| CI 6 - La réduction des masses dans les transports | |
| CI 7 - L'efficacité énergétique dans le transport | |
| CI 8 - Les systèmes d'information dans le transport | |



Sciences et technologies du développement durable : Oxymore ou pragmatisme ?

| | | | | |
|------------------|------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|
| Type d'activités | Analyse | <input checked="" type="checkbox"/> | Réalisation | <input type="checkbox"/> |
| | Expérimentations | <input type="checkbox"/> | Conception | <input type="checkbox"/> |

| Objectifs pédagogiques | Objectifs de formation | Compétences attendues | Savoirs associés |
|------------------------|------------------------|--|--|
| | O2 | Identifier les éléments permettant la limitation de l'Impact environnemental d'un système et de ses constituants | 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 |

| | |
|----------------------------|---|
| Connaissances à formaliser | <u>Principales</u> : Le concept du développement durable <u>Intermédiaires</u> : |
| Prérequis | Aucun |
| Situation dans l'année | Première semaine |
| Situation déclenchante | Sciences et technologies du développement durable : Oxymore ou pragmatisme ? |

| | | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Démarche retenue | Démarche d'investigation | <input checked="" type="checkbox"/> | Démarche de résolution de problème | <input type="checkbox"/> |
| | Démarche de projet | <input type="checkbox"/> | Démarche de créativité | <input type="checkbox"/> |

| Décomposition et organisation globale des activités | 1 h classe entière | 2 h groupe | 2 h groupe | 2 h classe entière |
|---|--------------------|--|---|---|
| | | <p>STI2D : Oxymore ou pragmatisme ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Définition du vocabulaire et reformulation de la question avec les élèves : La technologie va-t-elle à l'encontre d'un développement durable ou joue-t-elle un rôle prépondérant dans ce domaine / 10 min ○ Pour vous c'est quoi le dev Durable ? Recherche par binômes de 3 idées minimum caractérisant le dev Durable. / 20min ○ Synthèse des idées par l'enseignant au tableau sous forme de carte mentale en faisant apparaître les idées qui correspondent à des solutions techniques (voiture électrique, éolienne, lampe basse conso.....) / 30 min ○ Conclusion : Vidéo : "Recherche et DD" 8 min Témoignages de chercheurs sur leur parcours et les projets en lien avec le DD. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Le concept du développement durable Diaporama / 35 min ○ Exemple de première approche : Un lycée durable ? Critères d'un lycée durable sur les 3 piliers (Recherche par groupe de 3) / 20 min ○ Synthèse avec présentation au tableau de chaque groupe (Dans les groupes chaque élève présente un pilier) / 40 min ○ Compléter la fiche de formalisation / 10 min Correction de la fiche / 5 min | <ul style="list-style-type: none"> ○ Etude de cas Dev Durable : L'accès à l'eau potable pour tous, c'est techniquement possible ! Présentation de la problématique (vidéo) Etude de 4 solutions différentes (proposées par l'enseignant) par 4 groupes de 3 élèves. Préparation : être capable de présenter la solution étudiée et utiliser le "Guide des enjeux" pour évaluer le projet en terme de DD Présentation au tableau par chacun des groupes de la solution étudiée et de son évaluation. ○ Conclusions : Quelle solution semble la plus durable ? Quels sont les domaines techniques abordés ? (Alimenter, pomper, traiter, déplacer...) |

| | |
|----------------------|--|
| Supports d'activités | |
| Logiciels utilisés | |