

Chap EC : Les formes et les sources d'énergie



SÉCURITÉ : Ne jamais utiliser le courant du secteur pour faire les expériences



Attendus de fin cycle
<ul style="list-style-type: none"> • Identifier différentes sources d'énergie • Connaître quelques conversions d'énergie
Connaissances et compétences associées
<ul style="list-style-type: none"> • Identifier des sources et différentes formes d'énergie • Reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée : <p>Exemple de sources d'énergie utilisée par l'être humain Notion d'énergie renouvelable Identifier quelques éléments d'une chaîne d'énergie simple</p>

Mon chapitre EC
web

➤ **Mon plan de travail (PT)** (pour gérer l'**(ES)** , le **CREA** , l'espace virtuel **(EV)** du blog)

Compétences travaillées (domaine du socle) :		
Travailler en autonomie, Organiser son travail personnel, planifier une tâche (D2.1)		
Activités du (CREA) en classe et préparation en dehors de la classe (EV)	Mots-clés vus pendant l'activité	Exercices et autoévaluation (correction blog et classeur en classe) Entourer le niveau atteint
I- Les formes et les conversions d'énergie Activité 1: (EV)	Énergie, forme d'énergie Circuit fermé Circuit ouvert Boucle	○ Ex 1p64 ☹️ 😐 😊 ○ Ex 3p64 ☹️ 😐 😊
II- Énergie et mouvement Activité 2: (EV)		○ Ex 6p64 ☹️ 😐 😊
III- Les sources d'énergie Activité 3: (EV)	Source d'énergie renouvelable Source d'énergie fossile	○ Ex 2p64 ☹️ 😐 😊 ○ Ex 4p64 ☹️ 😐 😊 ○ Ex 7p65 ☹️ 😐 😊 ○ Ex 8p65 ☹️ 😐 😊
Apprendre à apprendre...		
À la fin de chaque séance... pour préparer la prochaine séance. (*Cocher la case pour chaque séance)	○ *Compléter, surligner les titres	
	○ *Compléter la colonne Mots-clés	
	○ *Compléter les conclusions du CREA	
	○ *Mettre au propre les schémas, les exercices du CREA	
	○ *Compléter le tableau des savoirs (ES)	
	○ *Demander des explications pour les exercices ☹️ ou ☹️	
Avant l'évaluation... Dans mon espace révision	Réviser (carte mentale, réécrire les définitions, refaire les exercices, revoir les vidéos de l'EV....)	
	Vérifier que mon chapitre est à jour : Tous les points « À la fin de chaque séance » doivent être cochés	

Compétences travaillées (domaine du socle)	
Savoirs (D2.1) Loi, propriétés et définitions**	Savoirs- faire <i>Théoriques et expérimentaux</i>
<p>I- L'homme a besoin d'énergie pour se nourrir, se chauffer, se déplacer, s'éclairer et communiquer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il existe différentes formes d'énergie: thermique, lumineuse, musculaire, électrique, chimique, de mouvement... - Les êtres vivants et les objets techniques peuvent convertir l'énergie d'une forme à l'autre <p>II- Un objet en mouvement possède une énergie : l'énergie de mouvement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'énergie de mouvement dépend de la masse et de la vitesse de l'objet. - Elle peut-être convertie en énergie thermique ou en d'autres formes d'énergie. <p>III- Les humains utilisent différentes sources d'énergie afin de satisfaire leur besoin. Certaines sources sont des énergies renouvelables et d'autres non (énergie fossiles)</p>	<p>I- S'approprier (se documenter)(D2.3) Extraire l'information utile à partir de supports variés sur les différentes formes d'énergie</p> <p>Réaliser (manipuler)(D4.2) Réaliser un circuit électrique simple en suivant un cahier des charges</p> <p>Réaliser (D1.3) - Schématiser un diagramme d'énergie</p> <p>II- Raisonner (D4.1) <i>Élaborer une expérience pour montrer que l'énergie de mouvement dépend de la masse et de la vitesse</i></p> <p>III- S'approprier (se documenter)(D2.3) Extraire l'information utile à partir de supports variés sur les différentes sources d'énergie</p>

Mots-clés:

- **Boucle (une)** : Circuit dans lequel les éléments sont branchés les uns à la suite des autres de manière à former une boucle fermée
- **Énergie (une)**: Un objet possède de l'énergie s'il peut produire des actions ou des effets. Différentes formes d'énergie: l'énergie électrique, l'énergie thermique, l'énergie de mouvement ou l'énergie lumineuse
- **Fermé (circuit)** : Se dit d'un circuit dans lequel un courant électrique circule
- **Transfert d'énergie (un)**: Passage de l'énergie d'un objet à un autre
- **Ouvert (circuit)** : Se dit d'un circuit dans lequel un courant électrique ne circule pas
- **Source d'énergie non renouvelable ou fossile (une)**: Source d'énergie dont les réserves s'épuisent, comme l'uranium, le charbon, le pétrole, le gaz.
- **Source d'énergie renouvelable (une)**: Source d'énergie dont les réserves sont inépuisables sur la durée d'une vie humaine, comme l'eau, le vent, le bois, le soleil