

Chap ETC1 : **l'énergie électrique de la centrale à l'habitation**

<p><b>OBJECTIFS :</b> dans ce chapitre tu vas...</p>	<p><b>blog</b> Ressources chapitre</p>	<p><b>Gestion du chapitre</b> Évalué par l'enseignant</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différentes formes d'énergie.</li> <li>• Étudier des conversions et des transferts d'énergie.</li> <li>• Identifier les sources d'énergie renouvelable ou non renouvelable.</li> </ul>		<p>NA CA A E</p>

**PLAN DE TRAVAIL**

**AVANT DE COMMENCER LE NOUVEAU CHAPITRE :**  **RAPPEL**     

<p><b>ACTIVITÉS ( p. 2 et 3)</b></p>	<p><b>EXERCICES</b>  <b>blog</b> et <b>autoévaluation</b>    </p>	
<p><b>I- Énergie électrique et conversion d'énergie</b></p>		
<p><b>ACTIVITÉ 1</b> </p>	<p><b>Parcours commun</b></p> <p><b>Savoir</b> Ex 4 p272   </p> <p><b>Raisonner</b> Ex 6 p272   </p>	<p><b>Parcours autonome</b></p> <p><b>Je me teste sur le blog</b>   </p>
<p><b>II- Les centrales électriques et le transfert de l'énergie électrique</b></p>		
<p><b>ACTIVITÉ 2</b> </p>	<p><b>Parcours commun</b></p> <p><b>Savoir</b> Ex 8 p272   </p> <p><b>Communiquer</b> Ex 9 p273   </p>	<p><b>Parcours autonome</b></p> <p><b>Raisonner</b> Ex 11p273   </p>
<p><b>III- Les sources d'énergie</b></p>		
<p><b>ACTIVITÉ 3</b> </p>	<p><b>Parcours commun</b></p> <p><b>Savoir</b> Ex 12 p273   </p> <p><b>Raisonner</b> Ex 14 p273   </p>	<p><b>Parcours autonome</b></p> <p><b>Je me teste sur le blog</b>   </p>

**Apprendre à apprendre**

<p> <b>Pour préparer la prochaine séance</b></p>	<p><b>blog</b> - Terminer les activités et les exercices (noté au tableau et sur l'ENT) - Faire la correction puis s'autoévaluer sur les exercices    </p> <p><b>Apprendre</b> les mots clé surlignés pendant la séance p.4 du chapitre <b>Selon les séances</b> (noté au tableau et sur l'ENT) Compléter la feuille REPLAY « ce que nous avons fait, ce que j'en retiens »</p>
<p><b>Pour Préparer l'évaluation</b></p>	<p>- À l'aide de la p. 4 du chapitre et des vidéos de l'Espace Virtuel (EV) sur le blog, <b>Compléter</b> « mon coin révision » à la fin de la feuille d'exercices (selon ses besoins : carte mentale, bilan en image, réécrire les définitions...) - <b>Refaire</b> les exercices et <b>poser</b> des questions pour les exercices non compris   - <b>Vérifier</b> que mon chapitre est à jour : autoévaluation complétée, activités et exercices corrigés, soin (titres soulignés, schémas faits à la règle et au crayon de papier...)</p>

## Chap ETC1 : l'énergie électrique de la centrale à l'habitation

## I- Énergie électrique et conversion d'énergie

## Activité 1



Répondre aux questions ci-dessous, à l'aide de l'activité documentaire



p.262

1. Repère les 4 formes d'énergie citées dans le document.

- \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
 - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

2. Un sèche-cheveux convertit l'énergie électrique en deux formes d'énergie. Lesquelles ?

.....

3. En plus de l'énergie lumineuse (Énergie utile), une lampe produit également une autre énergie (Énergie inutile dissipée dans l'air). Laquelle ? .....

**BILAN I : à compléter p.4 avec les mots-clés**

## II- Les centrales électrique et le transfert de l'énergie électrique

## Activité 2

1. À l'aide du document  p. 264, compléter la partie « les sources d'énergie dans les centrales électriques » dans « Mon carnet de labo » p. 50.2. Répondre aux questions ci-dessous, à l'aide des documents 1 et 2 de l'activité documentaire  p.262**Questions**

a) Une centrale électrique est-elle toujours située à proximité des lieux où est utilisée l'énergie électrique ? .....

.....

b) Comment l'énergie électrique est-elle transférée aux habitations ?

.....

.....

c) Pourquoi la production électrique doit- elle en permanence correspondre aux besoins des utilisateurs ? .....

.....

**BILAN II : à compléter p.4 avec les mots-clés**

### III- Les sources d'énergie

#### Activité 3



Compléter le tableau ci-dessous à l'aide de la vidéo :



«activité 3»

Sources d'énergie renouvelable	Sources d'énergie non renouvelable

**BILAN III : à compléter p.4 avec les mots-clés**



#### La question actualité



- Quelles centrales électriques doit-on privilégier pour davantage se tourner vers le développement durable (utilisation de sources d'énergie, qui permet de répondre aux besoins sans épuiser les ressources présentes sur Terre, en respectant davantage l'environnement) ?



Prise de note en vue d'un échange avec tes camarades :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Tableau BILAN des savoirs et savoirs- faire (compétences travaillées)

Savoirs	Savoirs- faire
<b>BILAN I- Energie électrique et conversion d'énergie</b>	
<p>- Tous nos appareils électriques sont alimentés par l'énergie _____</p> <p>- Un appareil électrique convertit l'énergie électrique en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Énergie _____ : lorsqu'il chauffe</li> <li>• Énergie _____ : lorsqu'il éclaire</li> <li>• Énergie _____ : lorsqu'il crée un mouvement</li> </ul>	<p><b>Raisonner</b></p> <p>- Identifier les différentes formes d'énergie</p> <p><b>Communiquer</b></p> <p>- Lire et comprendre des documents scientifiques : extraire des informations en lien avec l'énergie</p>
<b>BILAN II- Les centrales électriques et le transfert de l'énergie électrique</b>	
<p>- L'énergie _____ est principalement obtenue dans les centrales électriques : thermique (à flamme ou nucléaire), centrales hydroélectriques et éoliennes.</p> <p>- L'énergie électrique est transférée par les lignes électriques jusqu'aux lieux d'utilisation. Elle est ensuite convertie par les appareils électriques en énergie _____, lumineuse et _____.</p>	<p><b>Communiquer</b></p> <p>- Lire et comprendre des documents scientifiques : extraire des informations en lien avec l'énergie</p> <p>- Exploiter un dessin</p>
<b>BILAN III- Les sources d'énergie</b> 	
<p>Il existe des sources d'énergie _____ et des sources d'énergie non _____</p>	<p><b>Raisonner</b></p> <p>- Identifier les sources d'énergie renouvelable ou non renouvelable.</p>

**Mots-clés :**

- Énergie : Grandeur physique qui se conserve. L'énergie ne se voit pas directement, mais elle peut provoquer une action dont on peut observer les effets, par exemple chauffer, éclairer, mettre en mouvement...
- Énergie cinétique : forme d'énergie que possède un objet due à son mouvement.
- Énergie électrique : forme d'énergie reçue par un appareil électrique.
- Énergie lumineuse (ou de rayonnement) : forme d'énergie émise par des sources de lumière.
- Énergie thermique : manifestation de l'énergie sous forme de chaleur.
- Source d'énergie non renouvelable : Source d'énergie dont les réserves s'épuisent, comme l'uranium et les sources d'énergie fossiles : le charbon, le pétrole et le gaz\*.
- Source d'énergie renouvelable : Source d'énergie dont les réserves sont inépuisables sur la durée d'une vie humaine, comme l'eau, le vent (énergie éolienne), la biomasse (bois, déchets d'êtres vivants), le Soleil (Énergie solaire), la géothermie (chaleur de la Terre).

**Mon espace révisions**...( Feuille REPLAY et à la fin de la feuille d'exercices)