



Connaissances et capacités du chapitre 1

Connaissances : ce qu'il faut savoir

Le vocabulaire et grandeurs physiques à savoir définir :

- Transfert d'énergie
- Forme d'énergie
- Forme d'énergie
- Énergie cinétique
- Énergie potentielle
- Énergie thermique
- Énergie mécanique
- Énergie chimique
- Énergie nucléaire
- Puissance
- Rendement

Le vocabulaire à savoir utiliser à bon escient :

- Conservation
- Ressource énergétique
- Stockage d'énergie

Les relations à connaître et à savoir exploiter :

- Relation entre la puissance d'un transfert, la durée du transfert et l'énergie transférée
- Expression du rendement pour un transfert utile identifié

Capacités : ce qu'il faut savoir faire

Activités

• Distinguer réservoirs d'énergie et convertisseurs d'énergie	
• Au sein d'un dispositif censé produire de l'électricité, identifier la ressource exploitée.	
• Identifier la forme d'énergie que stocke une ressource donnée.	
• Distinguer les ressources renouvelables des ressources non-renouvelables.	
• Justifier le caractère renouvelable d'une ressource.	
• Modéliser une situation à l'aide d'une chaîne énergétique.	
• Exploiter la relation entre énergie transférée, puissance du transfert et durée.	
• Comparer quelques ordres de grandeurs d'énergie et de puissance.	
• Exprimer l'énergie dans des unités diverses (les définitions des unités autres que le joule étant rappelées).	
• Faire un bilan d'énergie à l'aide de la notion de transfert ou faire un calcul de rendement.	