

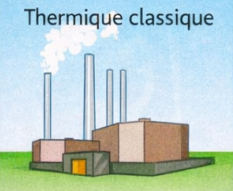
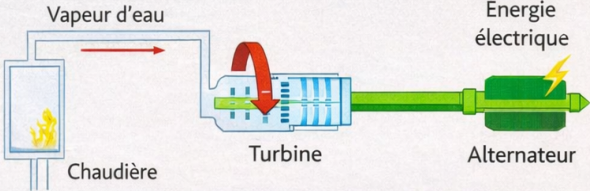
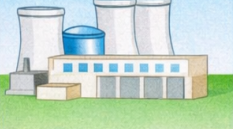
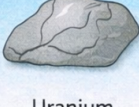
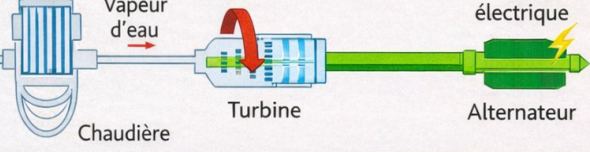
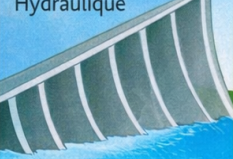
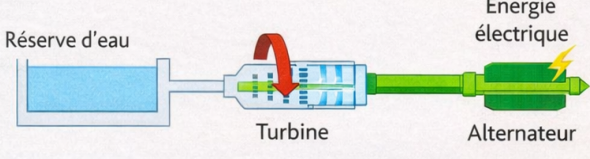
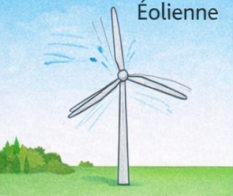
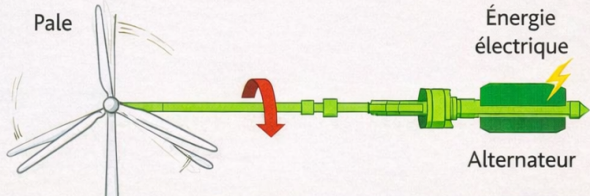
Activité documentaire de sciences physiques

Les centrales électriques

Compétences travaillées :

C.0. Je mobilise mes connaissances sur les sources d'énergies, leur transfert et leur conversion.

C.2. J'identifie le rôle de l'alternateur dans la chaîne de production d'électricité.

Type de centrale	Source primaire d'énergie	Schéma de la centrale
	 Charbon Gaz naturel Pétrole	 Vapeur d'eau Chaudière Turbine Énergie électrique Alternateur
	 Uranium	 Vapeur d'eau Chaudière Turbine Énergie électrique Alternateur
	 Eau	 Réserve d'eau Turbine Énergie électrique Alternateur
	 Vent	 Pale Énergie électrique Alternateur

Document : Les systèmes de production d'électricité et les sources d'énergie.

Lire le texte et **répondre** aux questions sur son cahier.

1. **Citer** les différentes sources d'énergies disponibles, pour les quatre centrales électriques du document.

Les différentes sources d'énergie sont le charbon, le gaz, le pétrole, l'uranium, l'eau, le vent.

2. **Expliquer**, en une phrase, la notion de « source primaire d'énergie », dans la chaîne énergétique de la centrale électrique.

La source primaire d'énergie, c'est la source disponible et utilisée par la centrale électrique, pour produire de l'électricité.

3. **Proposer** un nom pour chacune des deux familles de sources primaires d'énergie.

Le charbon, le gaz, le pétrole et l'uranium peuvent être regroupés dans la famille des sources d'énergies non-renouvelables. Alors que l'eau et le vent sont des sources d'énergie renouvelables.

4. **Citer** l'élément technique commun à toutes les centrales productrices d'électricité ?

L'alternateur est l'élément technique commun à toutes ces centrales électriques.

5. **Citer** la nature de l'énergie reçue par cet élément technique, et la nature de l'énergie convertie.

L'énergie reçue par l'alternateur est de nature mécanique, elle met en mouvement une turbine reliée à un rotor. Elle est convertie en énergie électrique.