

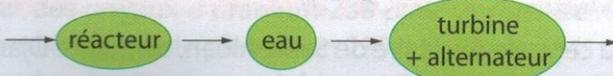
Exercices séquence Production énergie électrique

Exercice 1

Voici trois conversions énergétiques, dans le désordre, intervenant dans une centrale nucléaire :

- 1 : énergie thermique en énergie mécanique
- 2 : énergie nucléaire en énergie thermique
- 3 : énergie mécanique en énergie électrique

Place les numéros correspondant à l'endroit où se déroule chaque conversion d'énergie :

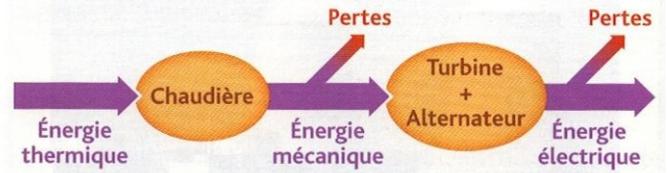


Exercice 2

1. Quel est le rôle d'une centrale électrique ?
2. Quel type d'énergie primaire peut-elle utiliser ?
3. Quel élément commun possèdent toutes les centrales ? Quel est le rôle de cet élément ?

Exercice 3

- En utilisant tous les mots du diagramme ci-dessous, expliquez en quelques lignes le fonctionnement d'une centrale thermique classique.



Exercice 5

1. Une centrale thermique classique et une centrale thermique nucléaire utilisent-elles la même source primaire d'énergie ?
2. Pourquoi sont-elles toutes les deux qualifiées de « thermiques » ?
3. Quel est le rôle de la chaudière de la centrale classique et du réacteur (ou chaudière) de la centrale nucléaire ?

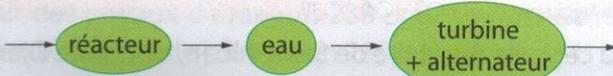
Exercices séquence Production énergie électrique

Exercice 1

Voici trois conversions énergétiques, dans le désordre, intervenant dans une centrale nucléaire :

- 1 : énergie thermique en énergie mécanique
- 2 : énergie nucléaire en énergie thermique
- 3 : énergie mécanique en énergie électrique

Place les numéros correspondant à l'endroit où se déroule chaque conversion d'énergie :

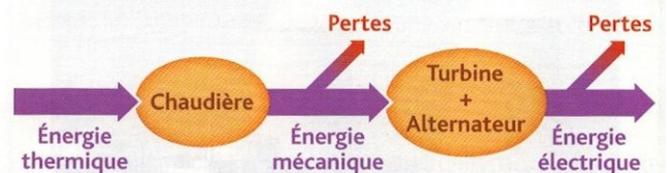


Exercice 2

1. Quel est le rôle d'une centrale électrique ?
2. Quel type d'énergie primaire peut-elle utiliser ?
3. Quel élément commun possèdent toutes les centrales ? Quel est le rôle de cet élément ?

Exercice 3

- En utilisant tous les mots du diagramme ci-dessous, expliquez en quelques lignes le fonctionnement d'une centrale thermique classique.



Exercice 4

1. Une centrale thermique classique et une centrale thermique nucléaire utilisent-elles la même source primaire d'énergie ?
2. Pourquoi sont-elles toutes les deux qualifiées de « thermiques » ?
3. Quel est le rôle de la chaudière de la centrale classique et du réacteur (ou chaudière) de la centrale nucléaire ?