

NOM : _____ Prénom : _____ Classe : _____

Séquence N°1 : Produire, distribuer et convertir une énergie.

Problématiques : Quel est le cheminement de l'énergie dans un système ?

I) Chaîne d'énergie d'une éolienne.

1) Tracer la chaîne d'énergie d'une éolienne à l'aide des éléments du tableau :

Le vent est une source d'énergie qui permet de faire tourner l'hélice d'une éolienne.

L'énergie mécanique en entrée permet d'alimenter l'alternateur qui va la convertir en énergie électrique à sa sortie.

II) Chaîne d'énergie d'un chauffage central.

1) Trouver le nom des éléments désignés par les flèches.

Pour produire de l'énergie il faut une source d'énergie qui une fois transformée produit :

- une énergie mécanique (pièces en mouvement) - une énergie électrique - une énergie thermique (produit de la chaleur)

La chaîne d'énergie est une suite d'**actions** telles que distribuer, stocker, transformer, transmettre assurées par différents **éléments** tels que des radiateurs, une chaudière, une cuve, des tuyaux. Tous ces éléments et ces fonctions vont permettre de transformer cette **énergie** fossile (pétrole, gaz, charbon) en énergie thermique. Compléter à l'aide des mots contenus dans les phrases ci-dessus le dessin ci-dessous ainsi que la chaîne d'énergie du **chauffage au gaz** d'une maison d'habitation.

2) Tracer la chaîne d'énergie du chauffage central à l'aide des éléments ci-dessus.

III) La transformation des énergies par les objets techniques.

1) Complétez le tableau ci-dessous.

Energie d'entrée/ source d'énergie	Objet technique	Energie de sortie
Energie électrique	Ampoule	Energie thermique et
	Radiateur électrique	
	Chaudière au fioul	
	Ventilateur	
	Lave-linge	
	Cuisinière au gaz	
	Volet roulant électrique	
	Cheminée	
	Chauffe-eau électrique	

NOM : _____ Prénom : _____ Classe : _____

Séquence N°1 : Produire, distribuer et convertir une énergie.

Problématiques : Quel est le cheminement de l'énergie dans un système ?

I) Chaîne d'énergie d'une éolienne.

1) Tracer la chaîne d'énergie d'une éolienne à l'aide des éléments du tableau :

Le vent est une source d'énergie qui permet de faire tourner l'hélice d'une éolienne.

L'énergie mécanique en entrée permet d'alimenter l'alternateur qui va la convertir en énergie électrique à sa sortie.

II) Chaîne d'énergie d'un chauffage central.

1) Trouver le nom des éléments désignés par les flèches.

Pour produire de l'énergie il faut une source d'énergie qui une fois transformée produit :

- une énergie mécanique (pièces en mouvement) - une énergie électrique - une énergie thermique (produit de la chaleur)

La chaîne d'énergie est une suite d'**actions** telles que distribuer, stocker, transformer, transmettre assurées par différents **éléments** tels que des radiateurs, une chaudière, une cuve, des tuyaux. Tous ces éléments et ces fonctions vont permettre de transformer cette **énergie** fossile (pétrole, gaz, charbon) en énergie thermique. Compléter à l'aide des mots contenus dans les phrases ci-dessus le dessin ci-dessous ainsi que la chaîne d'énergie du **chauffage au gaz** d'une maison d'habitation.

2) Tracer la chaîne d'énergie du chauffage central à l'aide des éléments ci-dessus.

III) La transformation des énergies par les objets techniques.

1) Complétez le tableau ci-dessous.

Energie d'entrée/ source d'énergie	Objet technique	Energie de sortie
Energie électrique	Ampoule	Energie thermique et
	Radiateur électrique	
	Chaudière au fioul	
	Ventilateur	
	Lave-linge	
	Cuisinière au gaz	
	Volet roulant électrique	
	Cheminée	
	Chauffe-eau électrique	