



CONNAISSANCES :	NIVEAU D'ACQUISITION :	CAPACITES :
- Chaîne d'énergie : alimenter, stocker, transporter, distribuer, transformer.	2 (« Je sais en parler »)	- Repérer sur un objet technique les énergies d'entrée et de sortie.
	1 (« Je sais »)	- Repérer les transformations énergétiques.

I - LES DIFFERENTES SOURCES ENERGIES (rappels de 6^{ème})

Il existe 2 types de sources d'énergies qui sont :

- les **énergies renouvelables**
- les **énergies non renouvelables**

Après avoir consulté le site du CEA jeunes (voir fiche guide), compléter les dessins et répondre aux questions ci- dessous.

<p>Energies :</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div>	<p>Energies :</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div>
---	--

Quelles différences il y a entre ces 2 énergies

.....

.....

.....

Qu'appelle t- on une énergie

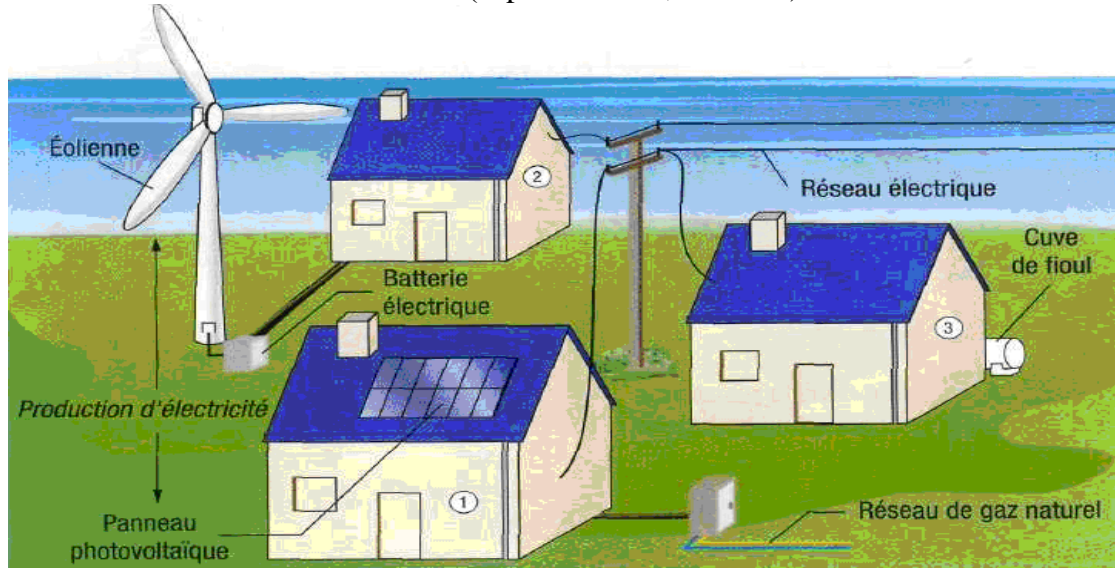
- **fossile** :
-
-
- **fissile** :
-
-

Après avoir construit une maison, il faut s'éclairer, se chauffer, faire fonctionner les différents appareils ménagers, communiquer. Tout cela implique un apport en énergie pour produire de la chaleur, de la lumière, actionner des moteurs

II - L'ALIMENTATION EN ENERGIE D'UNE MAISON D'HABITATION

Il existe trois façons d'alimenter en énergie une maison d'habitation :

- réseau de distribution (gaz, électricité)
- stockage dans des cuves (gaz, fuel)
- en s'auto alimentant (capteur solaire, éolienne)



Indiquer pour chaque maison la ou les formes d'énergies livrées et stockées, produites sur place, fournies par un réseau de distribution.

Compléter le tableau ci- dessous.

	Maison 1	Maison 2	Maison 3
Energie produit sur place
Energie fournie par un réseau de distribution
Energies livrées stockées

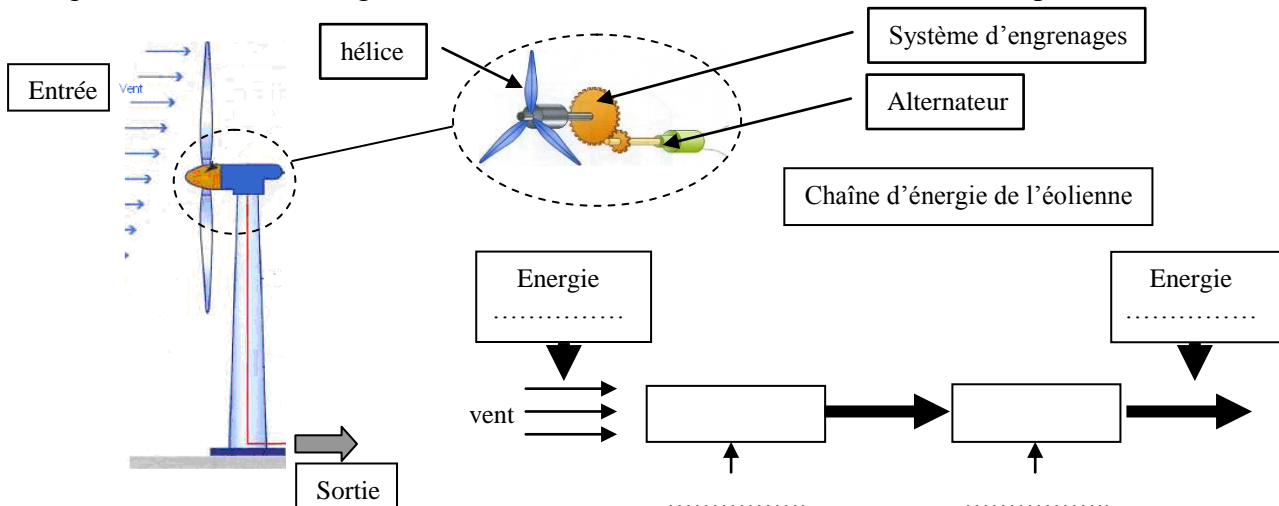
Quel est le rôle de la cuve de fioul et de la batterie électrique :

Transformation de l'énergie par une éolienne

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.

Compléter la chaîne d'énergie de l'éolienne à l'aide des mots contenus dans les phrases ci- dessus.



III - ENERGIES D'ENTREE ET DE SORTIE.

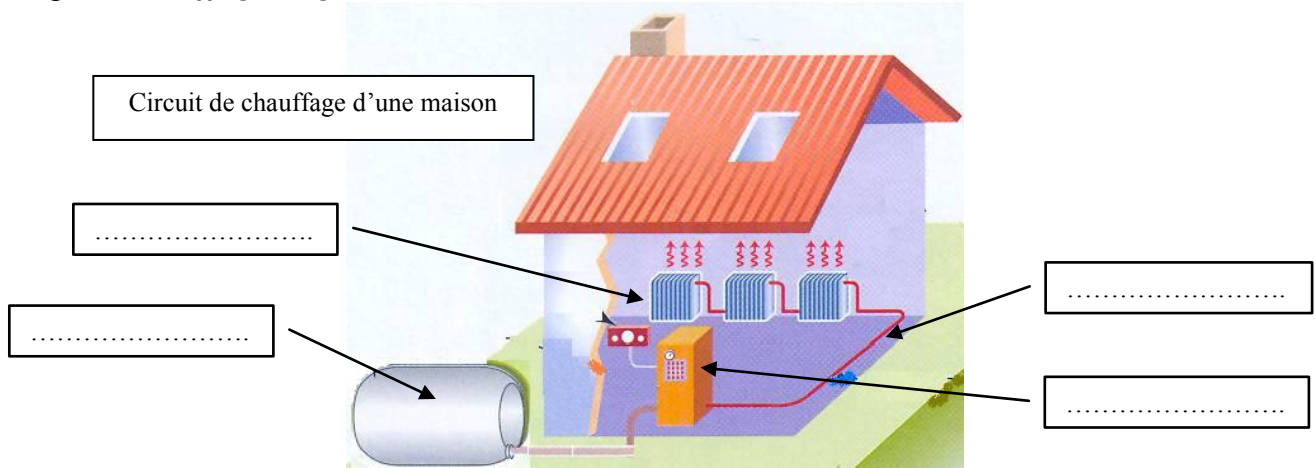
Pour produire de l'énergie il faut une source d'énergie qui une fois transformée produit :

- une énergie mécanique (pièces en mouvement)
- une énergie électrique (alimente en électricité un moteur, une ampoule...)
- une énergie thermique (produit de la chaleur)

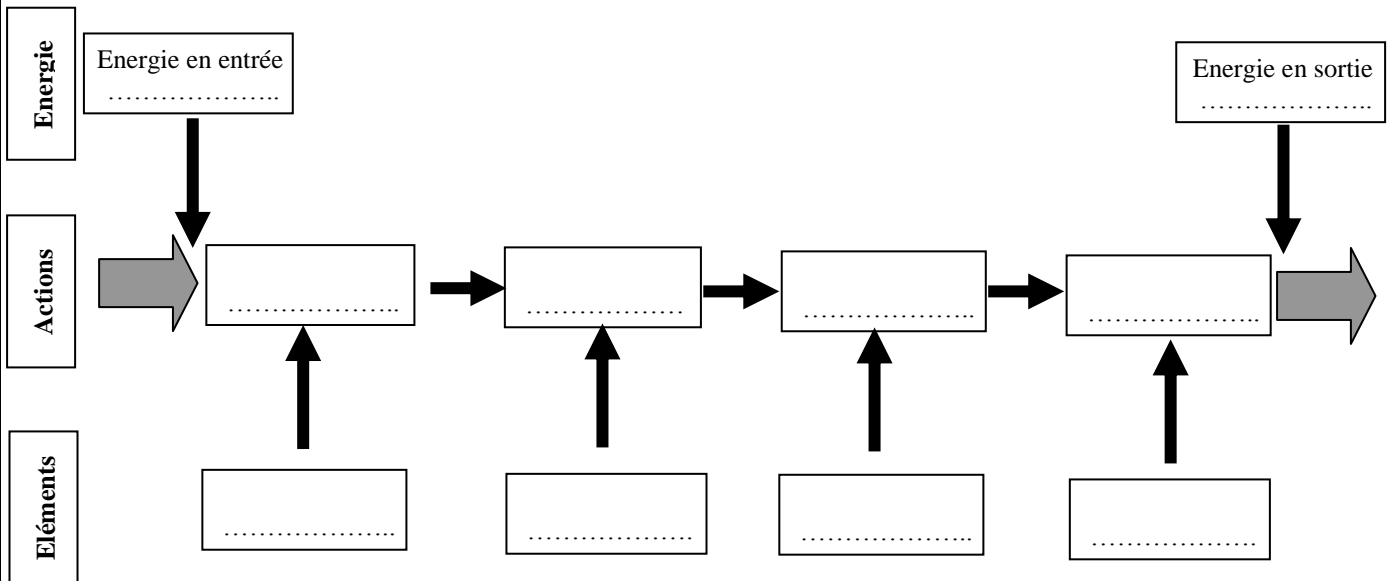
La chaîne d'énergie est une suite d'**actions** telles que distribuer, stocker, transformer, transmettre assurées par différents **éléments** tels que des radiateurs, une chaudière, une cuve, des tuyaux.

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.



Chaîne d'énergie du chauffage au gaz d'une maison d'habitation



Complétez le tableau ci-dessous.

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