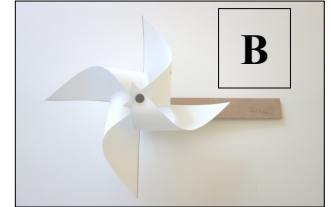
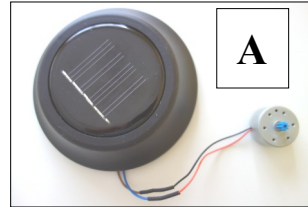


Réaliser expérimentalement un dispositif de conversion d'énergie et en rendre compte par la représentation d'une chaîne énergétique.

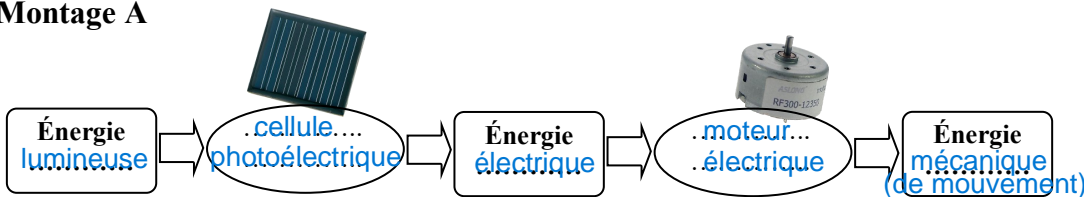
## Comment les énergies sont-elles converties ?

Pour faire fonctionner les différents objets qui nous permettent de nous éclairer, de nous chauffer, de nous alimenter, de communiquer, nous devons convertir les différentes énergies disponibles en énergie électrique :

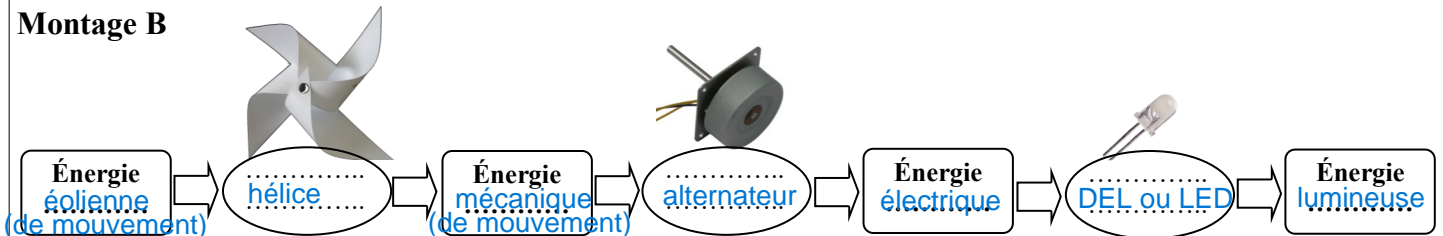
Schématisations des différentes transformations d'énergie effectuées par les montages expérimentaux mis à votre disposition :



### Montage A


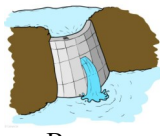
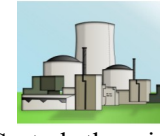

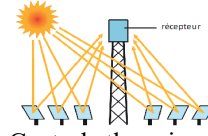


### Montage B



L'électricité distribuée dans les habitations pour alimenter les différents appareils domestiques est produite grâce à des **centrales électriques** qui utilisent diverses sources d'énergie.

Lancez l'animation « centrales\_électriques.swf », complétez le tableau ci-dessous et répondez aux questions :

Les centrales électriques	 Centrale thermique à flamme	 Barrage	 Centrale thermique nucléaire	 Éoliennes	 Centrale thermique solaire
Source d'énergie	...charbon, gaz... pétrole <input type="checkbox"/> Renouvelable <input checked="" type="checkbox"/> Non renouvelable	...eau... <input checked="" type="checkbox"/> Renouvelable <input type="checkbox"/> Non renouvelable	...uranium... <input type="checkbox"/> Renouvelable <input checked="" type="checkbox"/> Non renouvelable	...vent... <input checked="" type="checkbox"/> Renouvelable <input type="checkbox"/> Non renouvelable	...soleil... <input checked="" type="checkbox"/> Renouvelable <input type="checkbox"/> Non renouvelable
Forme d'énergie utilisée	thermique	hydraulique (de mouvement)	thermique	éolienne (de mouvement)	thermique

Quel est l'élément commun à toutes ces centrales ? ... l'alternateur .....

Quel est le système de production d'électricité qui ne nécessite pas cet élément ? les panneaux photovoltaïques

Quelle forme d'énergie utilise ce système ? ... l'énergie lumineuse .....