

## A savoir

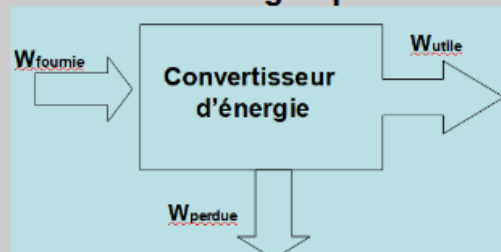
L'énergie globale d'un système se conserve. Dans la chaîne énergétique, le mode de transmission de l'énergie entre les sous-système est soit le **travail**, soit la **chaleur**.

Quelle que soit sa forme l'énergie possède unité de conversion commune **le Joule**. Cette unité unique traduit l'aptitude de l'énergie à changer de forme.

## Autres unités.

Les électriciens ont l'habitude d'utiliser plutôt le Watt-heure ou ses multiples. 1Watt-heure (Wh) vaut 3600 Joules.

## Rendement énergétique



$$\eta = \frac{W_{\text{utile}}}{W_{\text{fournie}}} = \frac{W_{\text{utile}}}{W_{\text{utile}} + W_{\text{perdue}}}$$

$$\eta = \frac{P_u}{P_f} = \frac{P_u}{P_u + \text{pertes}}$$

Rendez sur :

[https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes\\_fr.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_fr.html)



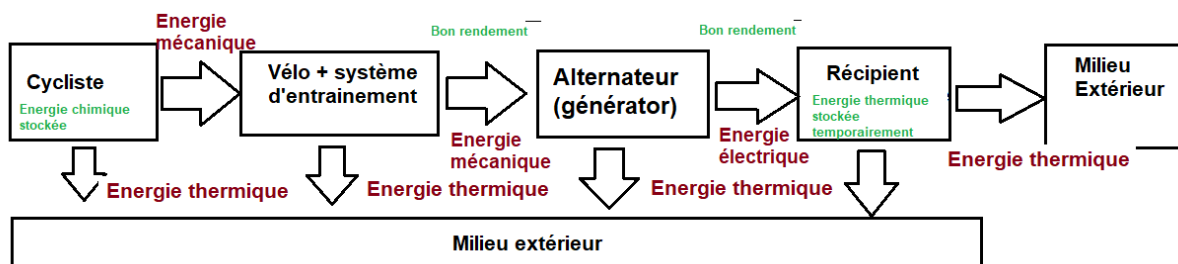
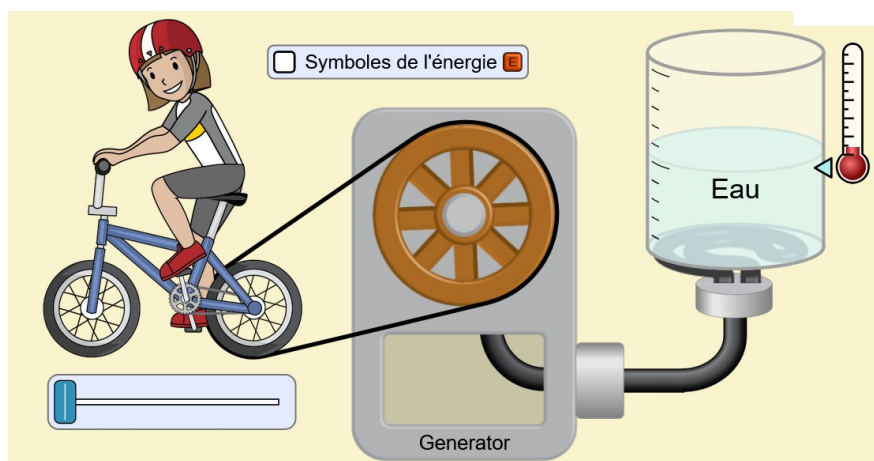
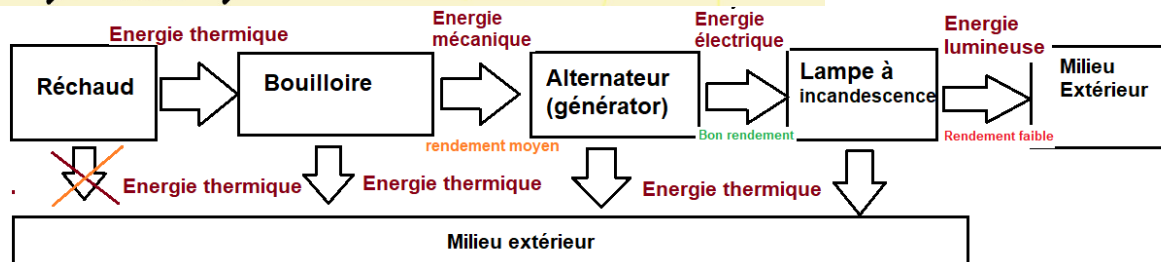
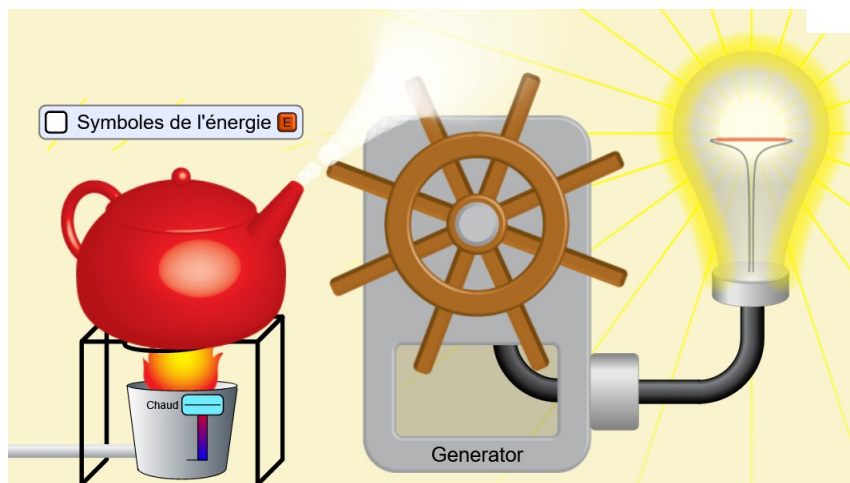
**Chemin :** Phet energie( sur moteur de recherche) puis

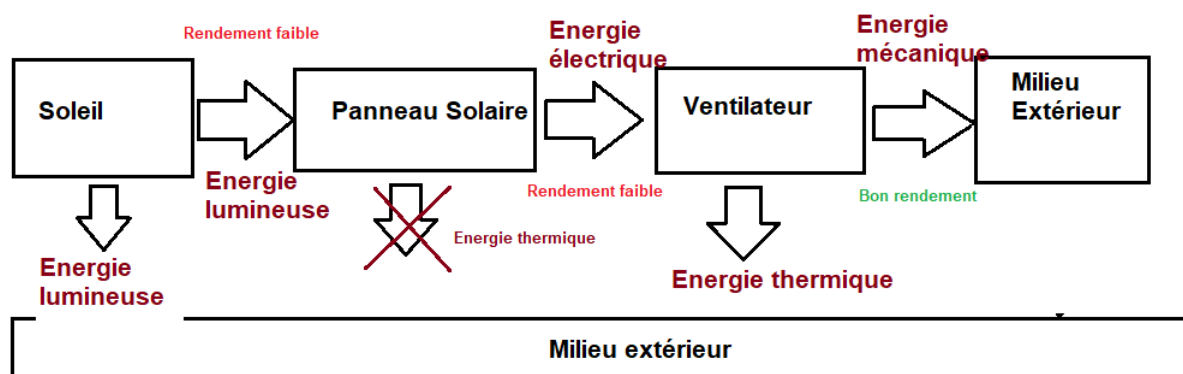
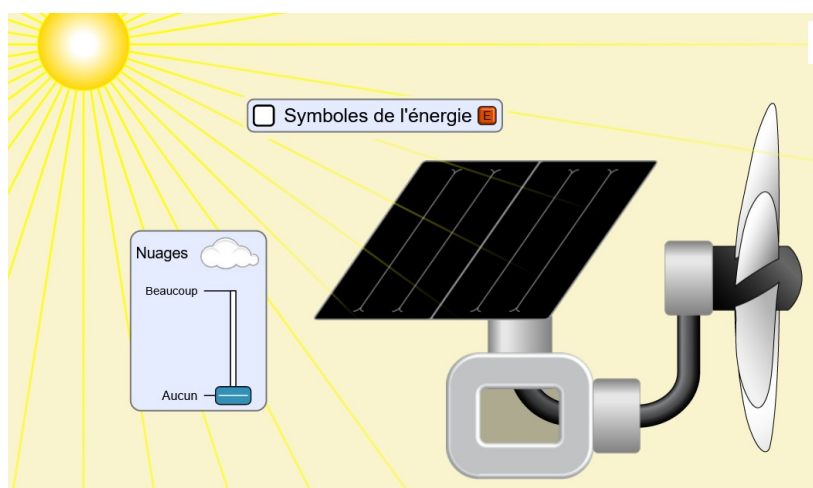
**Soient les 3 chaînes énergétiques suivantes :**

Vous compétez les diagrammes énergétiques :

Dans les 3 cas indiquez les transfert d'énergie et leur nature (forme d'énergie)

Vous qualifierez la qualité du transfert énergétique (Bon, très bon, moyen, faible)





Parmi les 3 scénarios apparaissent des énergies dites de stock et ou de flux.  
Identifier les et faites une synthèse sous forme de tableau:

| Energie    | flux | stock |
|------------|------|-------|
| mécanique  | oui  | non   |
| chimique   | oui  | oui   |
| thermique  | oui  | oui   |
| électrique | oui  | non   |
| Lumieuse   | oui  | non   |