

# Fiche méthode : Comment représenter la chaîne d'énergie ?

## Étape 1 Identifier la source d'énergie

Exemple : une lampe à manivelle.

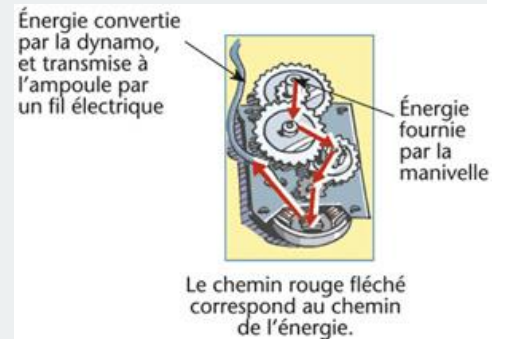
On tourne manuellement la manivelle : la source d'énergie est musculaire.



## Étape 2 Identifier le chemin de l'énergie dans l'objet, au travers de différents composants

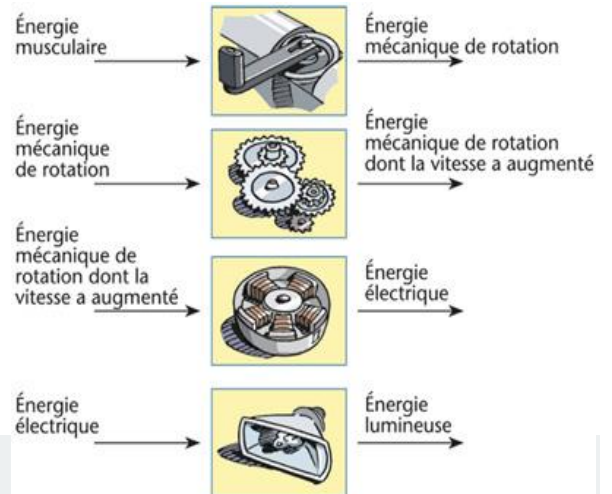
L'énergie musculaire fait tourner les engrenages, puis la dynamo.

Sa rotation génère de l'électricité et allume l'ampoule.

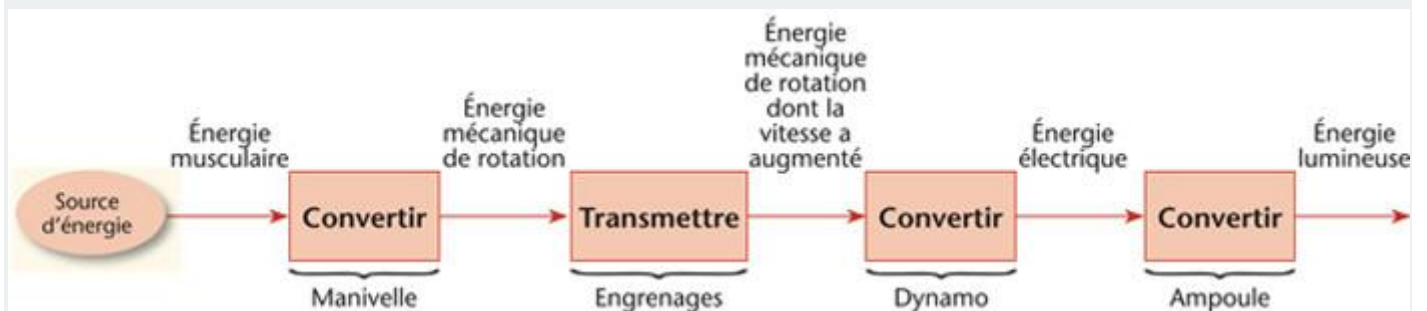


## Étape 3 Identifier, pour chaque composant de l'objet, la forme de l'énergie en entrée et en sortie, afin de connaître l'action qu'il réalise sur l'énergie

- Stocker : conserver l'énergie en vue de la restituer.
- Alimenter : fournir l'énergie utilisée par le système.
- Distribuer : transmettre l'énergie en quantité désirée ou sous condition définie.
- Convertir : modifier la forme de l'énergie.
- Transmettre : transporter l'énergie.



## Étape 4 Représenter la chaîne d'énergie qui rassemble l'ensemble de ce flux d'énergie, depuis la source d'énergie jusqu'à son utilisation finale



# Fiche méthode : Comment représenter la chaîne d'information ?

## Étape 1 Identifier le chemin de l'information dans l'objet, au travers de différents composants

**Exemple :** un portique de détection d'objet métallique

- 1 La présence d'un objet métallique perturbe le champ magnétique présent dans le portique.
- 2 Un capteur mesure cette perturbation. Il envoie une information au processeur, qui interprète le signal.
- 3 Le processeur envoie alors un signal au haut-parleur qui émet un son d'alerte.

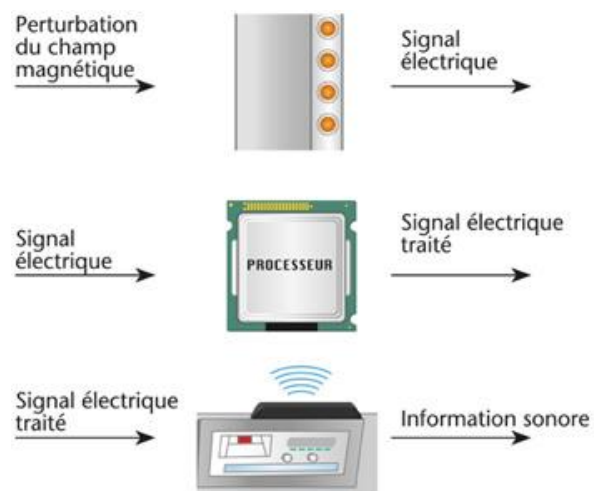


## Étape 2 Identifier, pour chaque composant de l'objet la forme de l'information en entrée et en sortie, afin de connaître l'action qu'il réalise sur l'information

- Acquérir : recueillir les informations extérieures et les consignes des utilisateurs.

- Traiter : gérer les informations provenant des capteurs et à effectuer des opérations afin de les communiquer.

- Communiquer / transmettre : envoyer des signaux à destination des actionneurs ou des utilisateurs.



## Étape 3 Représenter la chaîne d'information qui rassemble l'ensemble de ce flux d'information, depuis le signal initial jusqu'à sa forme finale

