



Fiche méthode : Comment représenter la chaîne d'énergie ?

Étape 1 : Identifier la source d'énergie

Exemple : une lampe à manivelle.

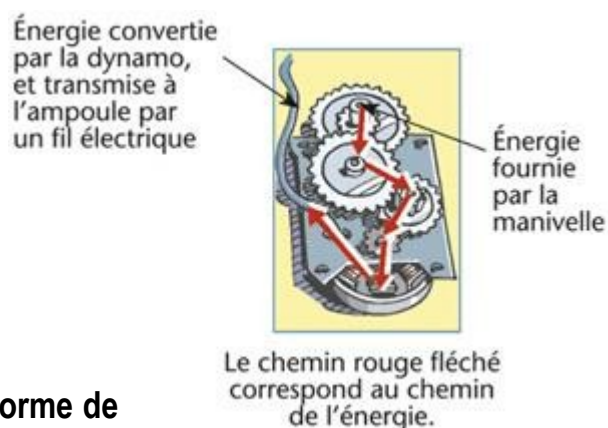
On tourne manuellement la manivelle : la source d'énergie est musculaire.



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

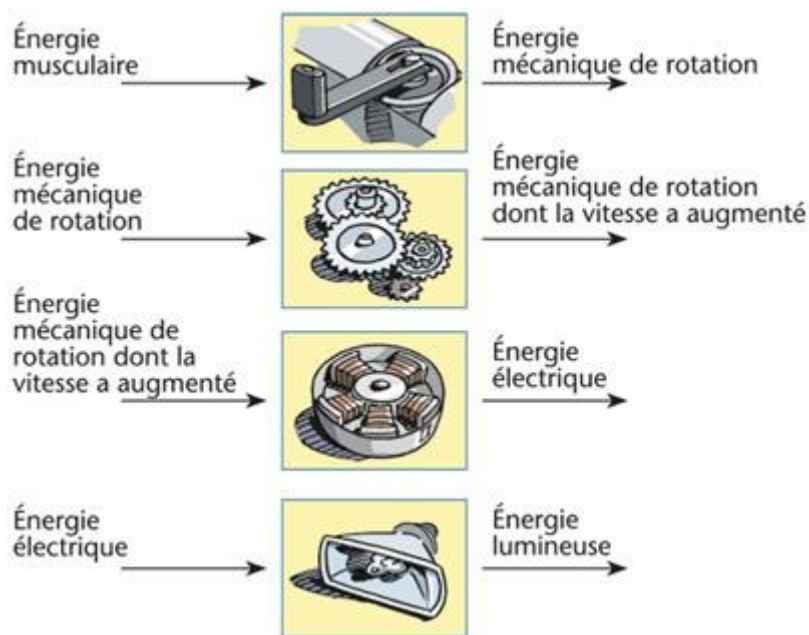
▪ Stocker : conserver l'énergie en vue de la restituer.

▪ Alimenter : fournir l'énergie utilisée par le système.

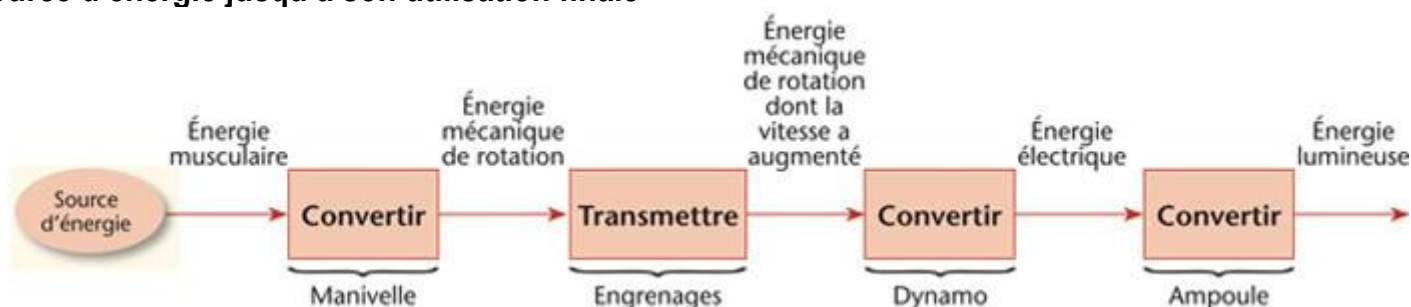
▪ Distribuer : transmettre l'énergie en quantité désirée ou sous condition définie.

▪ 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'informations ?

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

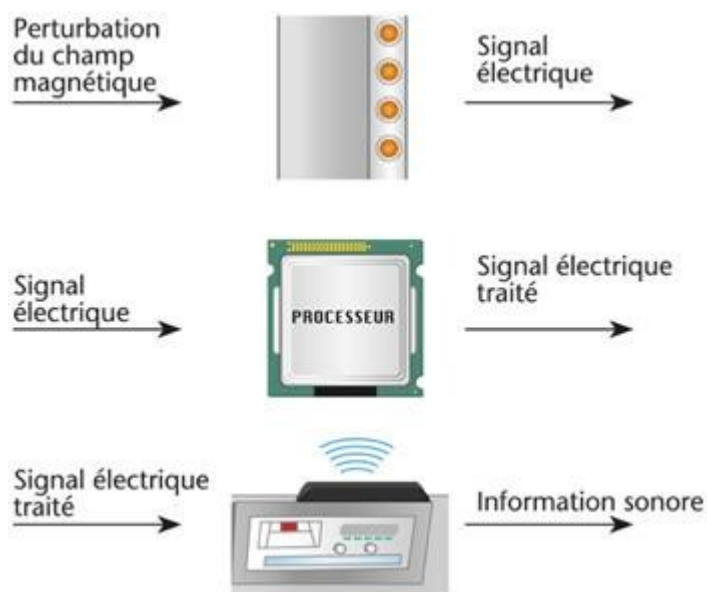
Exemple : un portique de détection d'objet métallique

- 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

