

## Exercices chap 5

### Construire une chaîne énergétique

### Exercice n°1

#### Énoncé

Pour préparer une compétition, les sportifs doivent prendre la veille un repas à base de pâtes et de riz, riches en glucides. Ces constituants chimiques sont utilisés par les muscles pendant l'effort pour réaliser des mouvements.

#### Questions

- D'après le texte et tes connaissances, explique pourquoi on peut dire que les muscles réalisent une conversion d'énergie.
- Réalise un schéma traduisant cette conversion d'énergie.



- a. Les muscles réalisent une conversion d'énergie car ils transforment de l'énergie chimique en énergie de mouvement (mécanique).

b.

### Aide à la résolution

Pour construire un diagramme énergétique :

- Souligne dans l'énoncé les mots importants.
- Détermine les différentes formes d'énergie utilisées par le sportif.

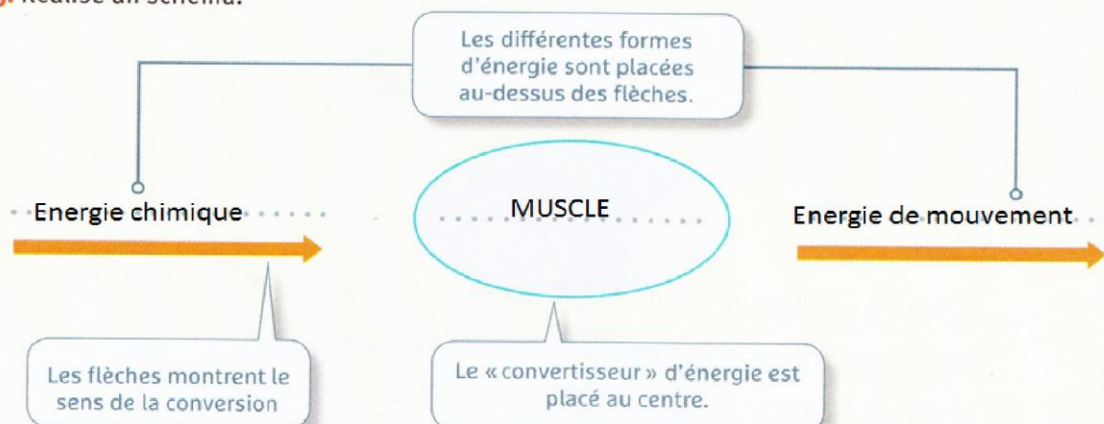
Pour préparer une compétition, un sportif doit prendre la veille un repas à base de pâtes et de riz, riches en glucides. Ces **constituants chimiques** sont **utilisés** par les muscles pendant l'effort pour réaliser des **mouvements**.

Énergie de mouvement

Énergie chimique

Conversion d'énergie

3. Réalise un schéma.



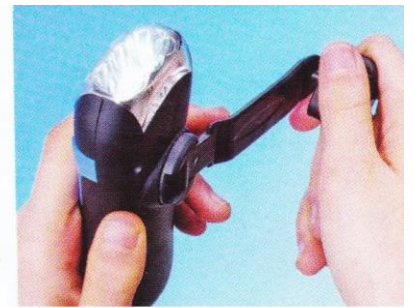
Observe la photo ci-contre, puis recopie et complète le schéma ci-dessous avec les termes :

- musculaire • lampe de poche LED à main • énergie lumineuse • énergie thermique

Énergie ...musculaire (mécanique).....

LED à main

énergie lumineuse  
+  
énergie thermique



## Respecter l'environnement

## Exercice n°2

### Différents types de chauffage

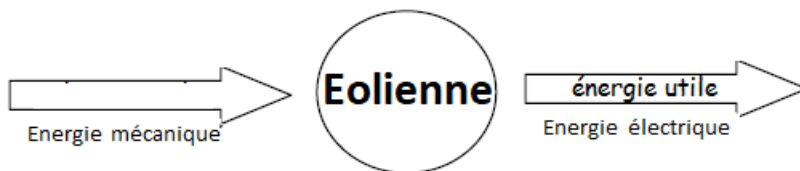
Voici différents appareils de chauffage utilisés dans les habitations.

a. Recopie ce tableau en ajoutant une ligne pour indiquer la ou les sources d'énergie utilisées par chacun de ces appareils de chauffage.

b. Ajoute encore une ligne à ton tableau, dans laquelle tu préciseras, lorsque cela est possible, si ces sources d'énergie sont renouvelables ou non.

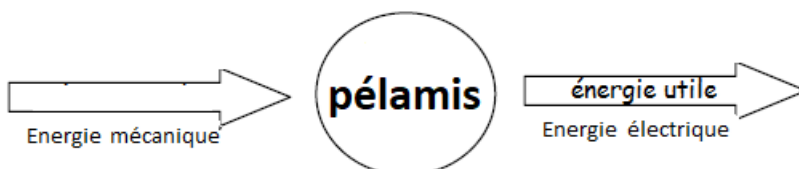
Appareil	Poêle à pétrole	Cheminée	Chaudière à gaz	Chauffage solaire	Radiateur électrique
type d'NRJ	Energie chimique	Energie chimique	Energie chimique	Energie lumineuse	Energie électrique
Renouvelable	non	non	non	oui	non

### Exercice 9 p 55



### Exercice 11 p 56

La houle est une énergie renouvelable car elle ne s'épuise pas.



### Exercice 14 p 57

