

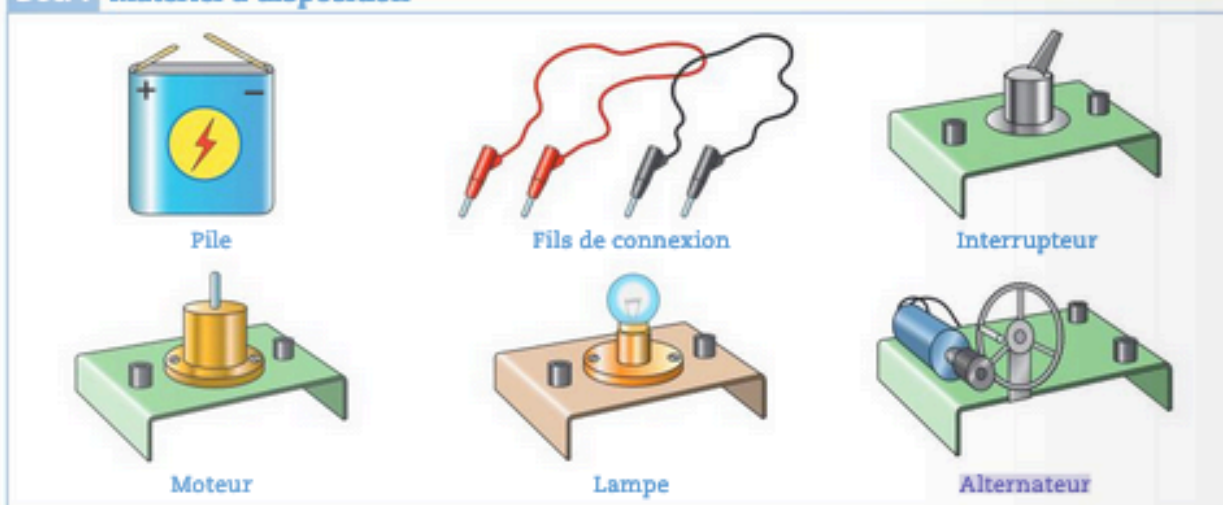


2 Des énergies qui se transforment

Les végétaux ont besoin d'énergie pour leur croissance. Cette énergie vient du Soleil. Lorsque nous mangeons ces végétaux, ils constituent ensuite une source d'énergie pour notre corps. Nos muscles transforment l'énergie contenue dans nos aliments en énergie de mouvement. Cette énergie de mouvement peut être transformée en énergie électrique à l'aide d'un **alternateur** permettant, par exemple, d'allumer une lampe. L'énergie est ainsi convertie d'une forme à une autre.

Comment réaliser et représenter des conversions d'énergie ?

Doc. 1 Matériel à disposition



- À l'aide du matériel présenté dans le **doc. 1**, réalise deux expériences :
 - l'une montrant que l'énergie contenue dans la pile peut faire tourner un moteur ;
 - l'autre montrant que l'énergie contenue dans les muscles peut faire briller une lampe.
 Dessine ces expériences et note tes observations.
- Réponds aux deux questions suivantes en choisissant les formes d'énergie parmi : *lumineuse, électrique, de mouvement, thermique, chimique*.
 - Cite les formes d'énergie libérées par la pile, par la lampe et par le moteur électrique.
 - Cite la forme d'énergie que reçoit l'alternateur et celle que reçoit la lampe.

Doc. 2 Transformation d'énergie

Lors des expériences réalisées ci-dessus, de l'énergie a été convertie d'une forme en une autre forme. On schématise une transformation d'énergie comme ci-dessous :



Vocabulaire

Alternateur : appareil qui produit de l'énergie électrique lorsqu'on le fait tourner.

Établis une liste des dispositifs utilisés dans cette activité qui permettent de transformer l'énergie. Sur le modèle du **doc. 2**, schématise les transformations réalisées dans chacun de ces dispositifs. Pour cela, utilise les termes suivants : *énergie de mouvement, énergie électrique, énergie lumineuse, énergie thermique*.