

La conversion d'énergie et la chaîne énergétique

Bilan de l'activité 3 • à apprendre pour l'évaluation de fin de séquence

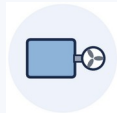
1 • Une conversion d'énergie, c'est quoi ?

Un objet qui **reçoit une forme d'énergie** et **en produit une autre** réalise une **conversion d'énergie**. Cet objet s'appelle un **convertisseur**.



La lampe

reçoit de l'énergie
électrique
produit de l'énergie
lumineuse



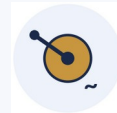
Le moteur

reçoit de l'énergie
électrique
produit de l'énergie
cinétique



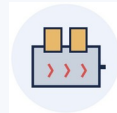
La photopile

reçoit de l'énergie
lumineuse
produit de l'énergie
électrique



L'alternateur

reçoit de l'énergie
cinétique
produit de l'énergie
électrique



Le grille-pain

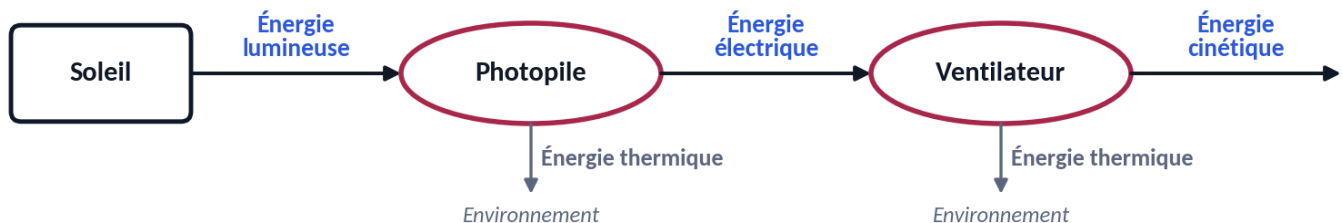
reçoit de l'énergie
électrique
produit de l'énergie
thermique

Aucune conversion n'est parfaite : une partie de l'énergie est toujours perdue, le plus souvent en énergie thermique. C'est pour cela qu'une lampe ou un moteur chauffent quand ils fonctionnent.

2 • Dessiner une chaîne énergétique



Exemple • la casquette de Léo (activité 3) : deux convertisseurs à la suite, une flèche de pertes sous chacun.



3 • La méthode en quatre questions

1 D'où vient l'énergie ? La source, dans un rectangle.	2 Quel objet change la forme de l'énergie ? Un ovale par convertisseur, à la suite.
3 Quelle forme entre ? Quelle forme sort ? Une forme d'énergie sur chaque flèche.	4 Qu'est-ce qui chauffe ? Une flèche de pertes sous chaque ovale.

Attention Les fils électriques, les pales d'une éolienne ou la chaîne d'un vélo ne changent pas la forme de l'énergie : pas d'ovale pour eux. Et sur une flèche, on écrit toujours une forme d'énergie, jamais le nom d'une source ou d'un objet.