

<b>Cycle 4</b>	<b>Ce que je dois retenir ...</b>	<b>Fiche de connaissance :</b>		
		<b>Niv</b>	<b>Code</b>	<b>Validé :</b>
Repérer, dans un système technique, les énergies d'entrée et de sortie. Repérer dans un système technique les pertes énergétiques		2	E1	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
		2	E2	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>



**Repérer dans un système technique, les énergies d'entrée et de sortie :**

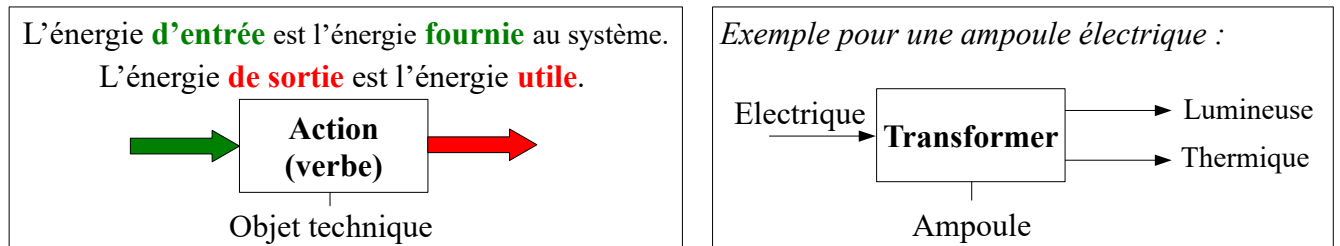
**E1** **Mots clés**

**Énergie :** C'est la **capacité** d'un système à produire une **action**. (L'énergie ne se voit pas mais nous en percevons le résultat : mouvement, émission de chaleur, émission de lumière...)

L'énergie existe sous différentes formes et peut être transformée.

Lumineuse	Chimique	Hydraulique	Thermique	Électrique	Mécanique	Éolienne	Musculaire
Se traduit par un dégagement de lumière.	Conséquence d'une réaction chimique.	Utilise le déplacement de l'eau.	Se traduit par un dégagement de chaleur.	Se traduit par un mouvement d'électrons.	Se manifeste par un mouvement.	Utilise la vitesse du vent.	Produite par un être humain ou un animal.

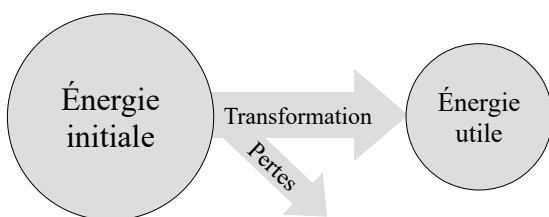
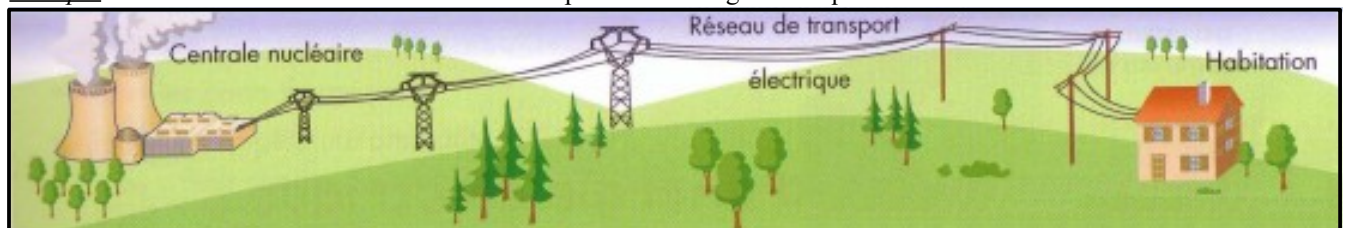
Dans tout système, il y a une ou plusieurs **énergies d'entrée et de sortie**. Il est possible de **schématiser** de manière simple le fonctionnement d'un objet en le représentant de la façon suivante :



**Repérer dans un système technique, les pertes énergétiques :**

**E2** **Les transformations :** Au sein d'un objet technique, l'énergie servant à son fonctionnement est souvent **transformée**. Il est possible de représenter plusieurs blocs à la chaîne pour mettre en évidence le **trajet de l'énergie** dans un système. Mais à chaque étape, il y a des pertes énergétiques.

*Exemple :* Production et distribution de l'électricité pour le chauffage électrique



**Les pertes :** Il y a d'innombrables façons, de passer d'une énergie à une autre : lampes, radiateurs, moteurs, vérins... Mais les procédés techniques ne sont pas parfaits, et les conversions que ces systèmes réalisent pour transformer une énergie sont à l'origine de **déperditions**. Ces quantités d'énergie non utilisée sont considérées comme des **pertes**, car elles ne peuvent pas toujours être récupérées et utilisées.