



FICHE DE CONNAISSANCES (ce que je dois retenir)

Cycle 4 – X^{ème}

Synthèse

CI numéro X – Le problème posé

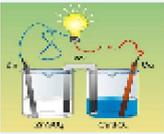
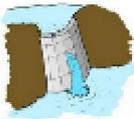
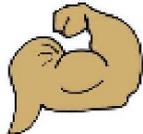
Page 1 sur 1

E1 : Repérer, sur un objet technique, les énergies d'entrée et de sortie

VOCABULAIRE

Energie : 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, de lumière etc.).

L'énergie existe sous différentes **formes** et peut être transformée :

| Lumineuse | Chimique | Hydraulique | Thermique | Électrique | Mécanique | Éolienne | Musculaire |
|--|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Produite par un être humain ou un animal. | Conséquence d'une réaction chimique | Utilise la masse et le déplacement de l'eau | Se traduit par un dégagement de chaleur. | Provient d'un élément de stockage ou du réseau EDF. | Se manifeste par un mouvement. | Utilise la vitesse du vent. | Produite par un être humain ou un animal. |

L'objet technique va transformer l'**énergie d'entrée** (nécessaire à son fonctionnement) en **énergie de sortie** (qui va répondre au besoin de l'objet technique).

L'énergie **d'entrée** est l'énergie **fournie** au système.

L'énergie **de sortie** est l'énergie **utile**.



Energie d'entrée

Chimique



Batterie

Energie de sortie

Electrique

E2 : Repérer les transformations énergétiques

Au sein d'un objet technique, l'énergie servant à son fonctionnement est souvent **transformée**.

Exemple pour une voiture thermique :

