

Objectif

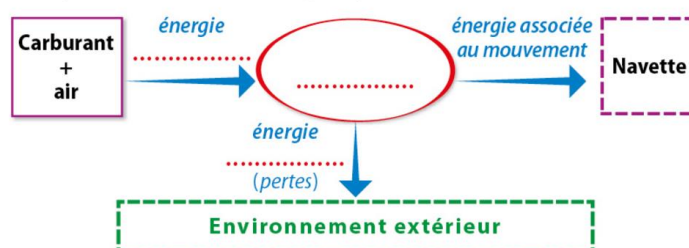
Établir un bilan énergétique pour un système simple. Conservation de l'énergie.

Exercice 1

12 Navette spatiale**D4** Pratiquer une démarche scientifique

Lors du décollage d'une navette spatiale, les moteurs consomment beaucoup de carburant pour donner une vitesse suffisante à la navette afin qu'elle prenne de l'altitude.

Effectuer un bilan énergétique en recopiant la chaîne énergétique.



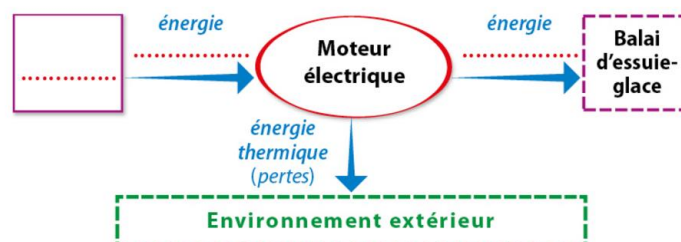
Exercice 2

10 Essuie-glace**D4** Mobiliser ses connaissances

Par temps de pluie, le mouvement du balai de l'essuie-glace d'une automobile est assuré par un moteur électrique. C'est la batterie du véhicule qui fournit au moteur l'énergie électrique nécessaire.



Effectuer un bilan énergétique en recopiant la chaîne énergétique ci-dessous en utilisant les mots suivants : associée au mouvement, électrique, batterie.



DNB 2021

Fonte des glaciers de montagne et hydroélectricité

Les eaux de fonte des glaciers contribuent à alimenter des lacs de retenue et participent au fonctionnement de centrales hydroélectriques dont le schéma de principe est donné ci-dessous.

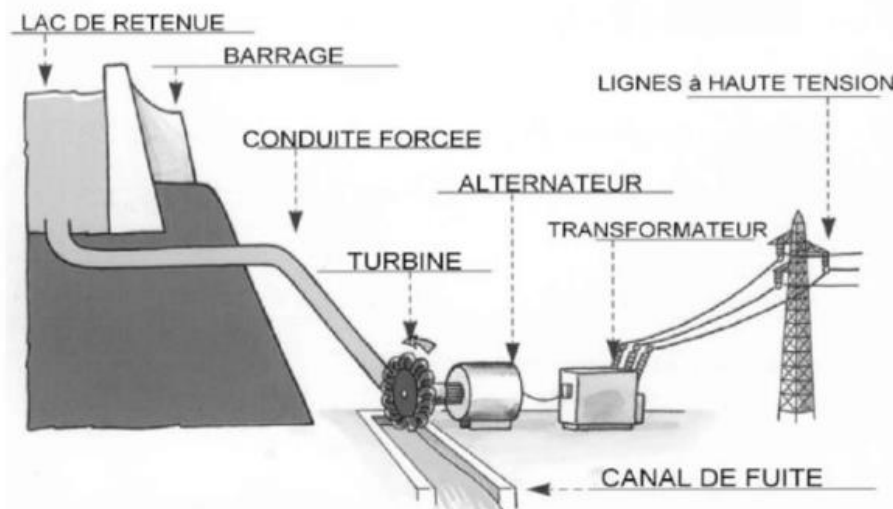


Schéma d'après www.edf.fr

Question 2 (4 points)

2a- Citer la forme d'énergie emmagasinée au niveau du lac de retenue parmi les suivantes : énergie nucléaire, énergie cinétique, énergie potentielle, énergie chimique, énergie thermique.

2b- On considère l'alternateur de la centrale hydroélectrique. Sans recopier le diagramme de conversion d'énergie ci-dessous, affecter à chaque numéro une forme d'énergie en choisissant parmi les groupes de mots suivants : énergie électrique, énergie chimique, énergie cinétique, énergie lumineuse, énergie thermique.

