

Activité 1 : comment les énergies sont utilisées par les véhicules ?

Compétences travaillées :

- CS 1.6 : analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.
- CT 2.2 : identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information dans le cadre d'une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.



Cas n°1

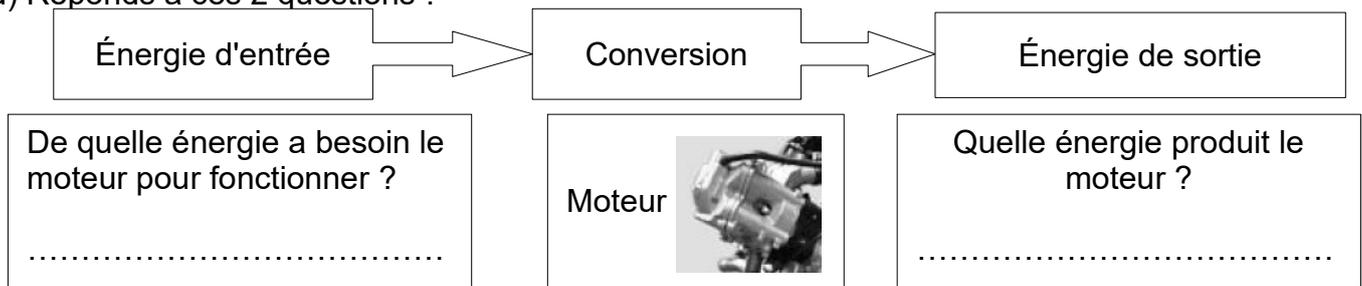
Véhicules étudiés : 2 scooters
Les documents ressources expliquant le fonctionnement des objets sont disponibles sur le réseau.

Cas n°2

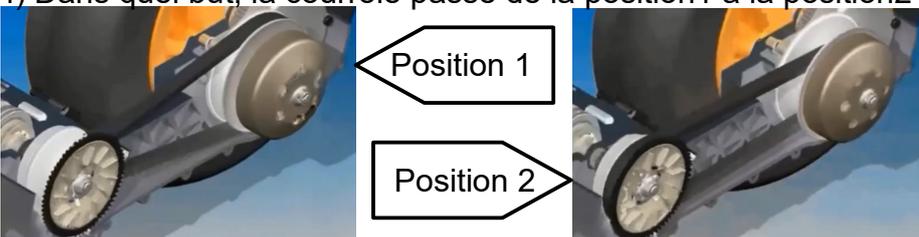


1/ cas n°1 :

- a) De quelle énergie a besoin le scooter pour avancer ?
.....
- b) Où est stockée l'énergie dont le moteur a besoin pour fonctionner ?
.....
- c) Liste les organes qui participent à la distribution de l'énergie jusqu'au moteur :
.....
- d) Réponds à ces 2 questions :

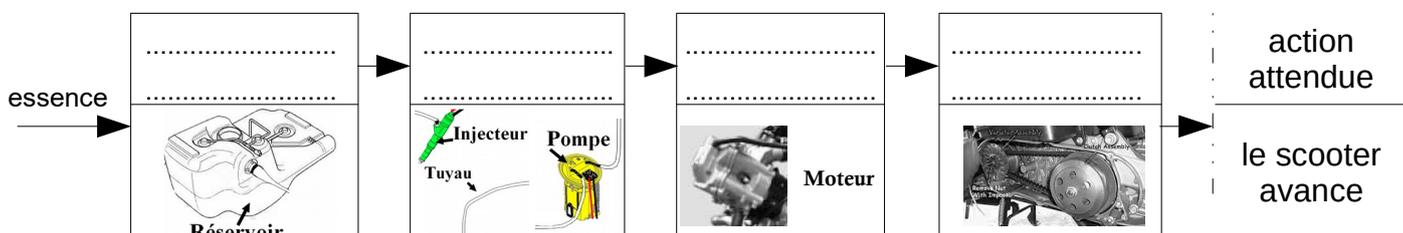


- e) Quelle est la fonction du moteur ?
.....
.....
- f) Dans quel but, la courroie passe de la position 1 à la position 2 ?



- g) A quoi sert le système de transmission ?
.....
.....

- h) Complète la chaîne d'énergie en ajoutant les fonctions : transmettre/adapter ; distribuer ; convertir, alimenter/stocker



2/ cas n°2 :

a) De quelle énergie a besoin le scooter pour avancer ?

b) Sur l'illustration, colorie les éléments en respectant les couleurs données :

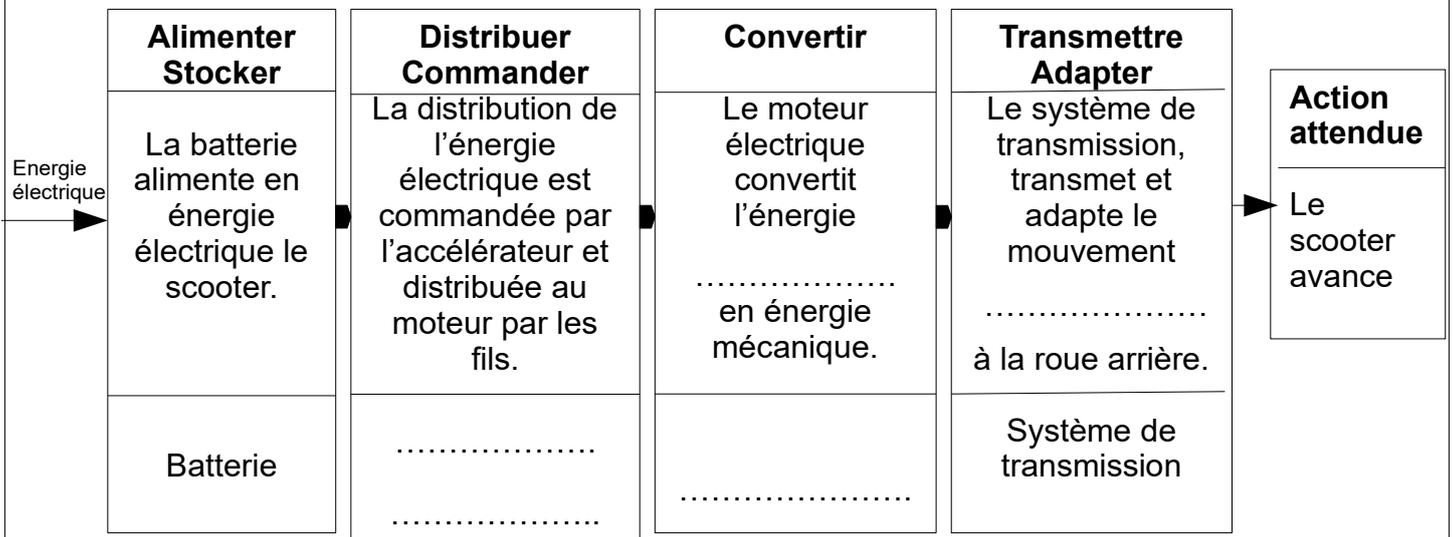
- bleu** l'accélérateur **vert** le moteur **rouge** la batterie **jaune** le système de transmission



c) Dans les bulles, inscris le repère de la fonction correspondante :

1	2	3	4	5
Commander la vitesse de déplacement du scooter	Stocker l'énergie électrique	Distribuer l'énergie électrique	Transmettre et adapter l'énergie mécanique à la roue arrière	Convertir l'énergie électrique en énergie mécanique
Poignée d'accélérateur 	Moteur électrique 	Batterie lithium 	Fils électriques 	Système de transmission 

d) Complète la chaîne d'énergie :



Activité 1 : comment les énergies sont utilisées par les véhicules ?

Compétences travaillées :

- CS 1.6 : analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.
- CT 2.2 : identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information dans le cadre d'une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.



Cas n°1

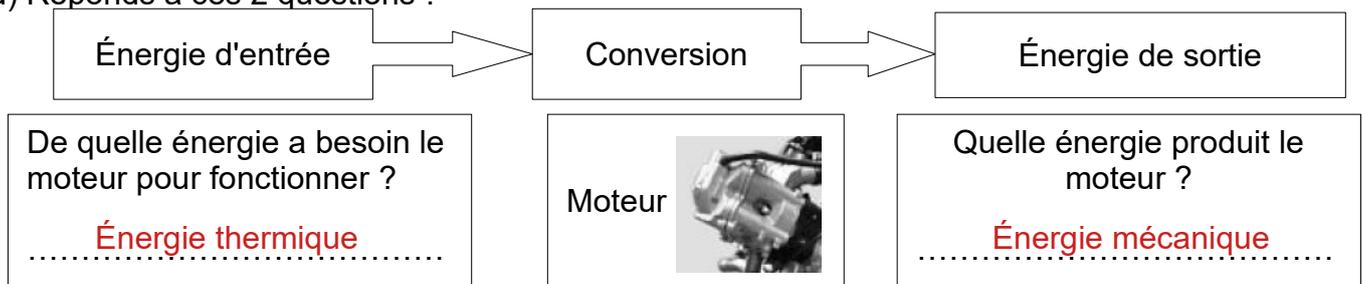
Véhicules étudiés : 2 scooters
Les documents ressources expliquant le fonctionnement des objets sont disponibles sur le réseau.

Cas n°2



1/ cas n°1 :

- a) De quelle énergie a besoin le scooter pour avancer ? Énergie thermique
- b) Où est stockée l'énergie dont le moteur a besoin pour fonctionner ? Dans le réservoir
- c) Liste les organes qui participent à la distribution de l'énergie jusqu'au moteur :
Le réservoir, les tuyaux, la pompe et l'injecteur
- d) Réponds à ces 2 questions :



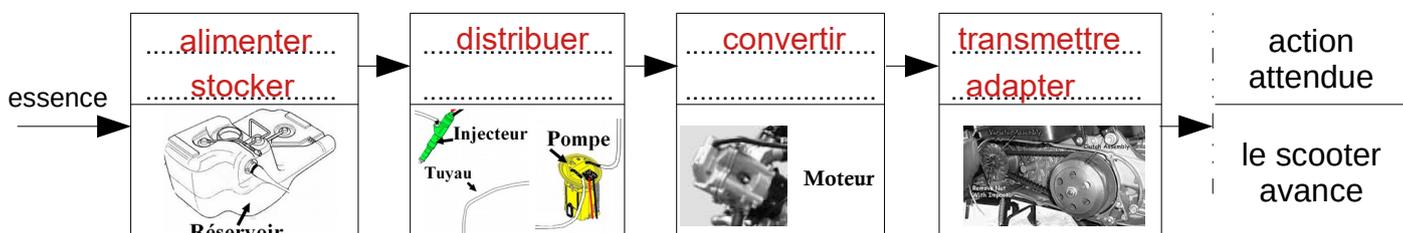
- e) Quelle est la fonction du moteur ?
Le moteur convertit l'énergie thermique en énergie mécanique (une rotation).

- f) Dans quel but, la courroie passe de la position 1 à la position 2 ?



- g) A quoi sert le système de transmission ?
Il sert à transmettre le mouvement du moteur jusque l'élément final. Il permet également d'adapter la vitesse de rotation de l'élément final.

- h) Complète la chaîne d'énergie en ajoutant les fonctions : transmettre/adapter ; distribuer ; convertir ; convertir, alimenter/stocker

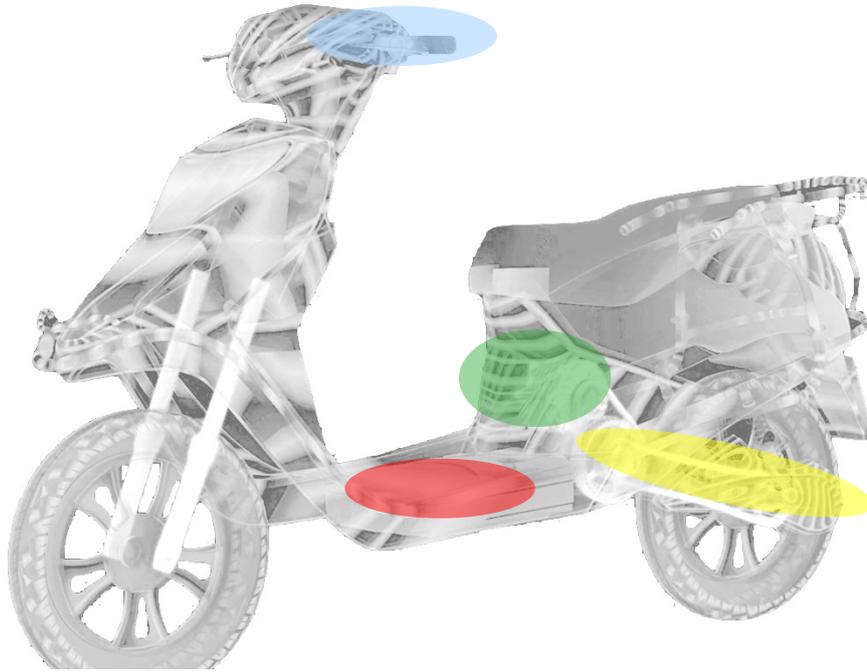


2/ cas n°2 :

a) De quelle énergie a besoin le scooter pour avancer ? ... **Énergie électrique**

b) Sur l'illustration, colorie les éléments en respectant les couleurs données :

bleu l'accélérateur **vert** le moteur **rouge** la batterie **jaune** le système de transmission



c) Dans les bulles, inscris le repère de la fonction correspondante :

1	2	3	4	5
Commander la vitesse de déplacement du scooter	Stocker l'énergie électrique	Distribuer l'énergie électrique	Transmettre et adapter l'énergie mécanique à la roue arrière	Convertir l'énergie électrique en énergie mécanique
 1	 5	 2	 3	 4

d) Complète la chaîne d'énergie :

