

La trottinette électrique devient un moyen de transport incontournable dans les villes. Comme toute les trottinettes son utilisateur peut la déplacer grâce à son énergie musculaire mais c'est l'énergie électrique qui est la plus souvent utilisée.

Problème : Comment l'énergie électrique peut-elle faire avancer une trottinette électrique ?

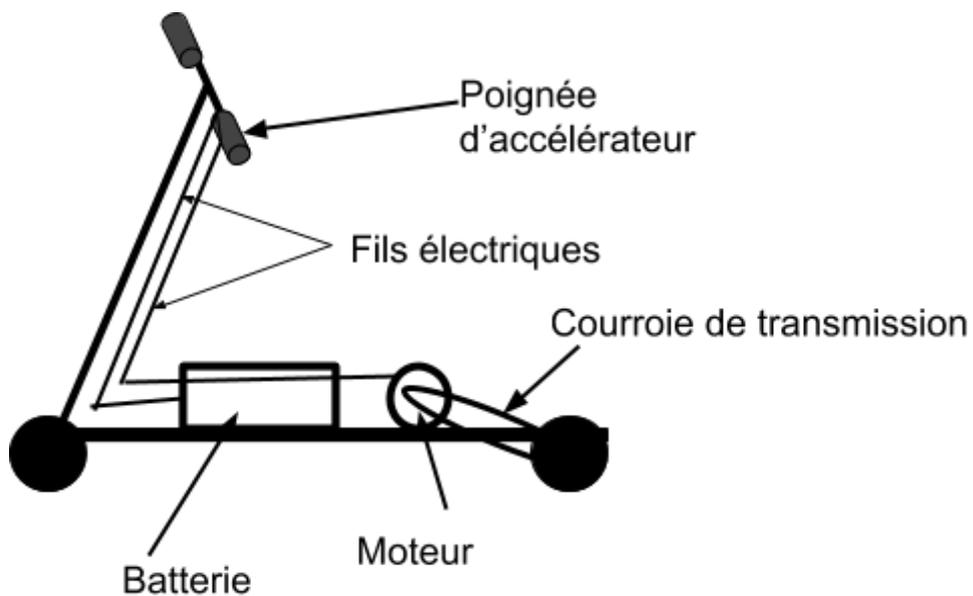
Recopier le problème sur une nouvelle feuille et répondez aux questions. Bilan à recopier sous les questions.

1 - Indiquez la source d'énergie des moyens de transport suivants :

Moyens de transport	Sources d'énergies
 <p data-bbox="296 1406 600 1442">Voiture à essence</p>	
 <p data-bbox="300 1951 596 1986">Voiture électrique</p>	

Moyens de transport	Sources d'énergies
 <p data-bbox="284 779 616 813">Trottinette manuelle</p>	
 <p data-bbox="395 1122 502 1155">Voilier</p>	

Document 1 : Schéma de la trottinette électrique

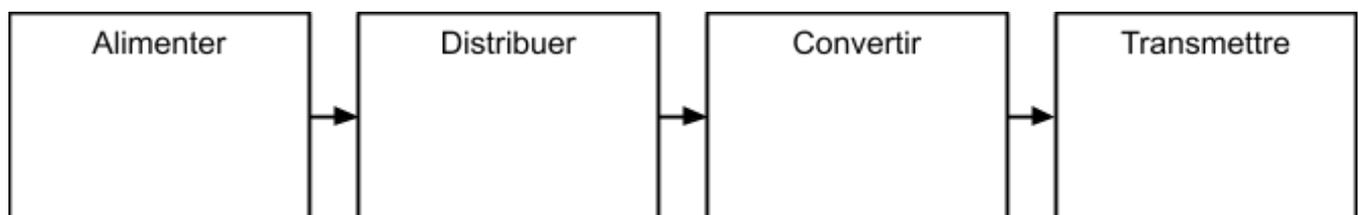


2 - Sur le document 1, coloriez en bleu la pièce qui stocke l'énergie électrique. Coloriez en vert la partie qui transforme l'énergie électrique en mouvement.

3 - Sur le document 1, indiquez par des flèches le chemin parcouru par l'électricité à l'intérieur de la trottinette.

4 - A quoi sert la courroie de transmission ?

Document 2 : Chaîne d'énergie de la trottinette électrique



5 - Sur le document 2, Recopiez dans la bonne case le nom des éléments suivants :

Courroie

Fils électriques (ils distribue l'énergie électrique à tous les éléments du système)

Batterie (elle stocke l'énergie d'alimentation du système),

Moteur (il convertit l'énergie électrique en énergie mécanique)

Correction page 4, Bilan page à recopier page 6.

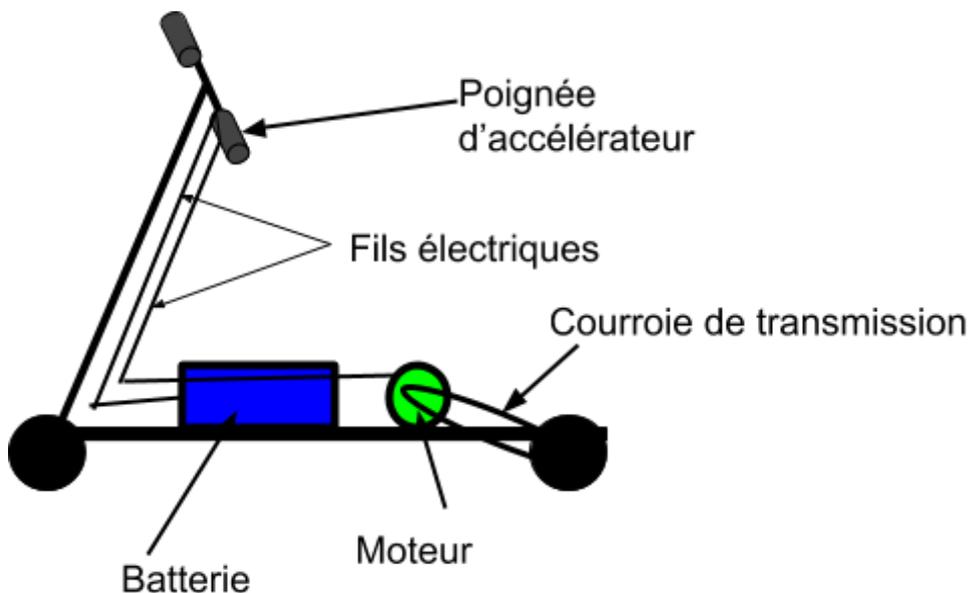
Correction :

1 - Indiquez la source d'énergie des moyens de transport suivants :

Moyens de transport	Sources d'énergies
Voiture à essence	Pétrole
Voiture électrique	Electricité
Trottinette manuelle	Energie musculaire
Voilier	Energie Eolienne

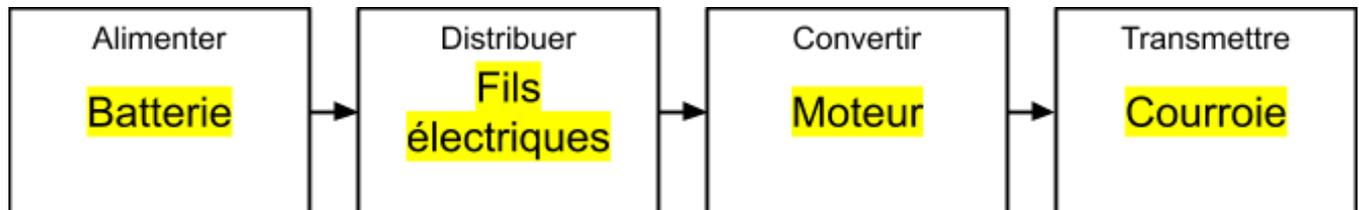
2 - Sur le document 1, coloriez en bleu la pièce qui stocke l'énergie électrique. Coloriez en vert la partie qui transforme l'énergie électrique en mouvement.

3 - Sur le document 1, indiquez par des flèches le chemin parcouru par l'électricité à l'intérieur de la trottinette.



4 - A quoi sert la courroie de transmission ? Elle transmet le mouvement de rotation du moteur à la roue

Document 2 : Chaîne d'énergie de la trottinette électrique



5 - Sur le document 2, Recopiez dans la bonne case le nom des éléments suivants :

Courroie

Fils électriques (ils distribue l'énergie électrique à tous les éléments du système)

Batterie (elle stocke l'énergie d'alimentation du système),

Moteur (il convertit l'énergie électrique en énergie mécanique)

Bilan :

Un objet technique a besoin d'énergie pour être fabriqué ou pour fonctionner.

Le fonctionnement d'un objet technique implique plusieurs étapes :

- l'énergie est stockée,
- l'énergie est distribuée,
- l'énergie est transformée en une autre énergie qui sera utilisée pour réaliser une action donnée.

Ces étapes sont les éléments de la chaîne d'énergie.