



La chaîne énergétique simplifiée d'une voiture électrique

Certaines voitures fonctionnent à l'électricité.

Ce n'est pas une source d'énergie naturelle puisqu'elle est produite dans les centrales électriques.

L'énergie électrique est stockée dans des batteries, c'est le réservoir d'énergie.

Les batteries alimentent le véhicule en énergie électrique.

Un interrupteur et un système électronique (régulateur) distribuent l'énergie électrique par l'intermédiaire de conducteurs électriques jusqu'à un ou plusieurs moteurs.

L'énergie électrique est convertie dans le moteur électrique en énergie mécanique.

On dit que le moteur électrique est un convertisseur d'énergie.

À l'inverse d'un véhicule à essence, il n'y a pas d'embrayage et de boîte de vitesses sur un véhicule électrique.

La transmission se fait directement du moteur aux roues.

Encore un autre exemple :

La patinette électrique - l'eScooter - Comment ce système fonctionne-t-il ?

C'est un système technique complet.

Il est propulsé grâce à l'énergie électrique.

Voici la description du principe de fonctionnement global :

Le principe de fonctionnement résume très bien la chaîne d'énergie. Les batteries chargées au préalable alimentent le système en énergie électrique.

La poignée actionnée par l'utilisateur distribue cette énergie au moteur par un système électronique de variateur.

Le moteur convertit l'énergie électrique en énergie mécanique.

Le pignon-moteur, la courroie et la roue transmettent cette énergie nécessaire au déplacement de la trottinette et de son passager.

La chaîne d'énergie :

Ce petit texte permet de définir les maillons de la chaîne d'énergie du e-Scooter en action.

Le système de batteries est le maillon Alimentation.

Le système de variation de vitesse est le maillon Distribuer.

Le moteur est donc le maillon Convertir.

L'ensemble pignon, courroie et roue arrière représente le maillon Transmettre.

Et l'action finale qui correspond au déplacement du e-Scooter, c'est le maillon Agir.

