

Fiche élève 2

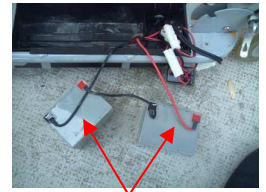
LES ENERGIES

Stockage, distribution et transformation

1. Le stockage de l'énergie

Je complète le tableau

Nom du véhicule	Véhicule 1	Véhicule 2	Véhicule 3	Véhicule 4
Illustration				
Comment fonctionne-t-il ?	Tourner l'hélice	Retirer le loquet	soleil	commande
Quelle est l'énergie utilisée ?	éolienne	mécanique	solaire	électrique
Où est stockée l'énergie ?	ballon	élastique	Cellule solaire	piles



Montre par une flèche sur le dessin la source d'énergie

2. La distribution de l'énergie

a- Dans un circuit électrique ou électronique, quels éléments permettent de relier les composants (pile, interrupteur, lampe...) entre elles ?

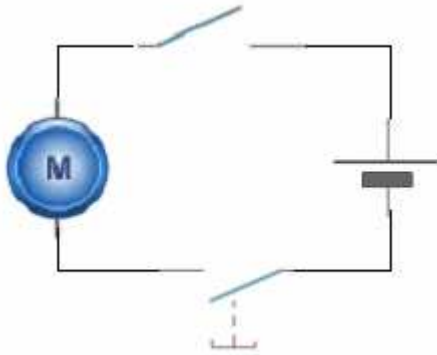
- Colle PVC
 Tuyaux plastifiés
 Fils électriques
 Pistes de circuit imprimé

b- De quoi se compose un fil électrique ?

- un fil en cuivre (conducteur d'électricité) recouvert d'une gaine isolante en plastique
 un fil en plastique creux à l'intérieur et sur toute sa longueur (pour le passage de l'électricité)
 un fil en plastique recouvert d'un conducteur d'électricité (comme le cuivre par exemple)

c- réalise le montage du circuit d'une trottinette en fonction des éléments que tu possède :

d- Dessine le schéma que tu as réalisé à l'aide des symboles donnés dans le tableau, relie les éléments par des conducteurs électriques



	Batterie (piles)	
	Interrupteur ouvert (interrupteur de commande)	
	Interrupteur marche-arrêt	
	Moteur électrique	

e- Observe la trottinette et associe les éléments réels avec leur représentation sur la maquette. Mets sous chaque illustration le nom correspondant sur la maquette.

Batterie	Interrupteur de démarrage	Conducteur	Interrupteur marche-arrêt	Moteur électrique

f. L'énergie est stockée dans une batterie pour permettre de (coche 2 bonnes réponses)

- l'utiliser à la commande et selon les besoins
 la transférer dans une autre batterie
 la laisser se reposer
 disposer d'une énergie embarquée

g. Sur la maquette que tu as utilisée, ce sont les piles qui jouent le rôle de la batterie. Une fois qu'elles sont complètement déchargées, ton professeur doit les : (coche la bonne réponse)

- déposer chez un professionnel pour les recycler
 recharger
 mettre à la poubelle

h. La distribution de l'énergie dans le circuit électrique est assurée par les câbles électriques. Ils sont utilisés pour leur propriété de conduction de : (coche la bonne réponse)

- la chaleur
 l'électricité