

ANALYSE FONCTIONNELLE DES PRODUITS

TROTTINETTE ELECTRIQUE

TD 

Cours

T•C•T

1/4

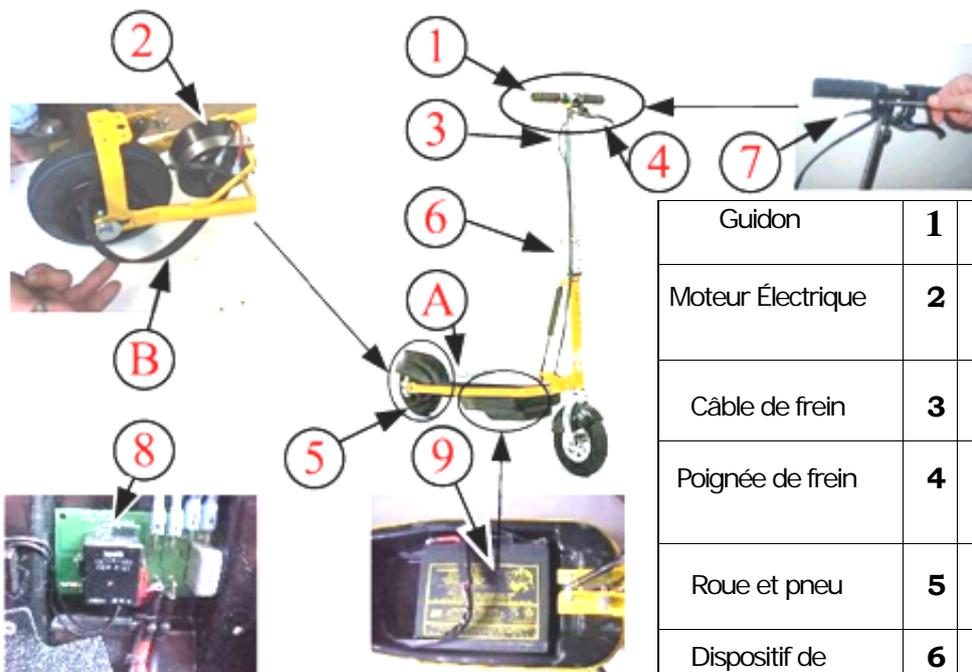
Présentation du produit



Compacte et légère, elle peut être emmenée en valise dans la valise.
 Elle se déplie en quelques secondes et devient utilisable à votre descente du train, du bus ou du métro.
 Idéale pour les déplacements fréquents sur de courtes distances.
 Non polluante car électrique, elle peut être utilisée pour se déplacer à l'intérieur de bâtiments comme à l'extérieur..."

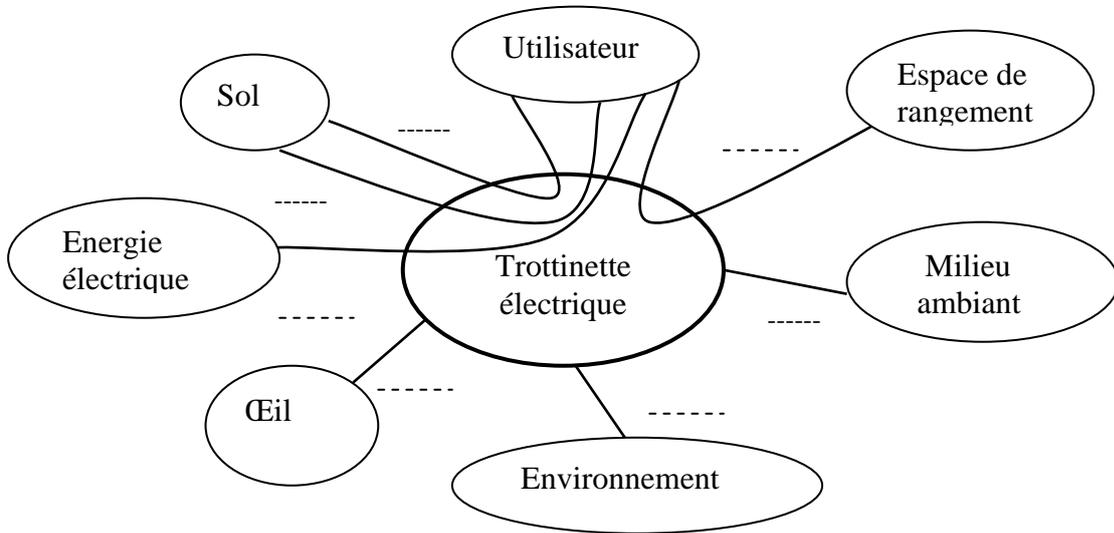
Caractéristiques

Vitesse de pointe : 18 km/h	Temps de recharge : 4 à 5 heures
Autonomie : 13 km environ	Poids : 17 kg
Frein à tambour à l'arrière	Dimensions pliée : 95 x 23 x 35 cm
Chargeur de batterie 220 V intégré	Hauteur du guidon ajustable



Guidon	1	Gâchette	7
Moteur Électrique	2	Composant électronique	8
Câble de frein	3	Batterie	9
Poignée de frein	4	Plate forme Antidérapante	A
Roue et pneu	5	Courroie	B
Dispositif de réglage potence	6		

1 Compléter le diagramme pieuvre, préciser la fonction FPI ainsi que la



FP1 :

FP2 : permettre à l'utilisateur de poser la trottinette en équilibre par rapport au sol

FP3 : permettre à l'utilisateur de recharger les batteries

FP4 : permettre à l'utilisateur de stocker la trottinette dans un espace de rangement

FC1 : résister au milieu ambiant

FC2 :

FC3 : être esthétique

Remarque : toutes les FP et FC sont des fonctions de service

2 Indiquer dans le tableau ci-dessous les fonctions d'estime et les fonctions d'usage.

	Fonction d'usage	Fonction d'estime
FP1		
Permettre à l'utilisateur de poser la trottinette en équilibre par rapport au sol		
Permettre à l'utilisateur de recharger les batteries		
Permettre à l'utilisateur de stocker la trottinette dans un espace de rangement		
Résister au milieu ambiant		
FC2		
Être esthétique		

3

Parmi les 6 fonctions suivantes entourer celle qui est une fonction de service. (S'aider du diagramme pieuvre page précédente) :

- Transformer l'énergie
- Commander la propulsion
- Adapter le mouvement et transmettre
- Alimenter en énergie
- Se déplacer par rapport au sol

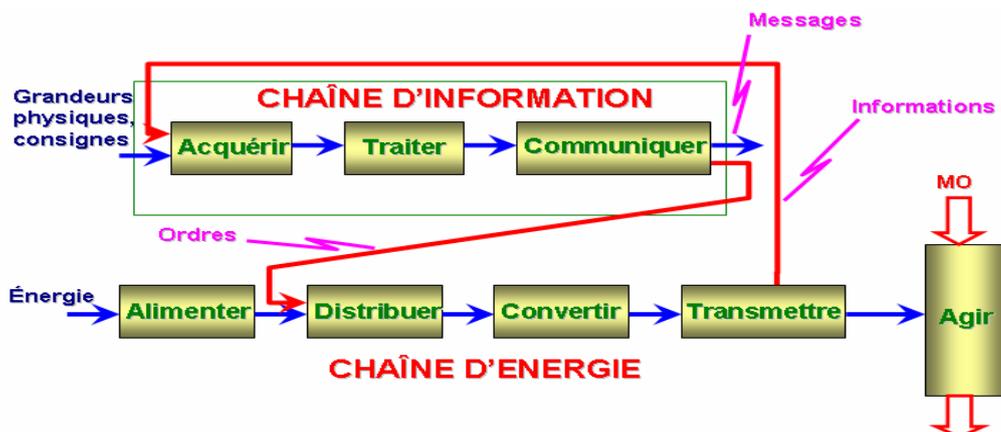
4

Sachant que les 5 fonctions restantes sont des fonctions techniques, replacer alors toutes les fonctions dans le FAST situé sur la page suivante

5

Indiquer dans le tableau ci-dessous l'emplacement dans la chaîne fonctionnelle des différents éléments repérés sur les différentes photos de la trottinette (page : 1/4).

	Chaîne d'énergie	Chaîne d'information	'Action
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
A			
B			



FAST partiel d'une fonction principale de la trottinette électrique

