

ACTIVITE E : Identifier l'énergie utilisée dans le fonctionnement de l'objet technique

1^{er} PROBLEME POSÉ :

Un vélo n'avance pas tout seul ! Quelle est l'énergie qui lui permet d'avancer ?

TRAVAIL DEMANDÉ :

Observer l'objet technique et répondre au questions

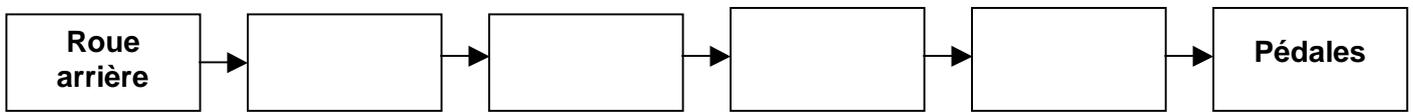
F **Identifier** et **désigner** tous les éléments de l'objet technique qui sont en mouvement lorsque le vélo avance. Pour cela, utiliser des flèches et des repères chiffrés



F **Compléter** le tableau en précisant de quel type de mouvement ils sont animés (Translation ou Rotatio

Repère	Désignation	Type de Mouvement

F **Compléter** les cases en remettant dans l'ordre en partant de la roue arrière les différents éléments qui transmettent l'énergie des pédales vers la roue arrière



F Quel effort est nécessaire pour obtenir la rotation de la pédale ? **Préciser** son sens et sa direction par une flèche sur le dessin suivant



F Quelle source d'énergie utilise le cycliste pour effectuer cette poussée ? On appelle cette énergie :

ACTIVITE E : Identifier l'énergie utilisée dans le fonctionnement de l'objet technique

2^{ème} PROBLEME POSÉ :

Il existe plusieurs sources d'énergie. Quelles sont ces énergies ?

TRAVAIL DEMANDÉ :

Répondre aux questions en complétant le tableau à l'aide du dictionnaire

Type d'énergie	Énergie produite par
L'énergie thermique	
L'énergie électrique	
L'énergie mécanique	
L'énergie musculaire	
L'énergie éolienne	
L'énergie chimique	

3^{ème} PROBLEME POSÉ :

Comme nous l'avons vu dans le chapitre « fonctionnement » un objet technique peut avoir plusieurs fonctions techniques. Une source d'énergie est nécessaire pour assurer chacune de ces fonctions.

TRAVAIL A FAIRE

F Préciser la source d'énergie pour chacune des fonctions techniques désignées

The image shows a bicycle with four callout boxes, each containing a function name and an arrow pointing to a specific part of the bicycle:

- Freinage :** Points to the rear brake mechanism.
- Propulsion :** Points to the pedals and chain drive.
- Direction :** Points to the handlebars and front fork.
- Eclairage :** Points to the front headlight.

ACTIVITE E 0: Identifier l'énergie utilisée dans le fonctionnement de l'objet technique

Vélo

Le travail fournit grâce au travail de ses jambes s'appelle

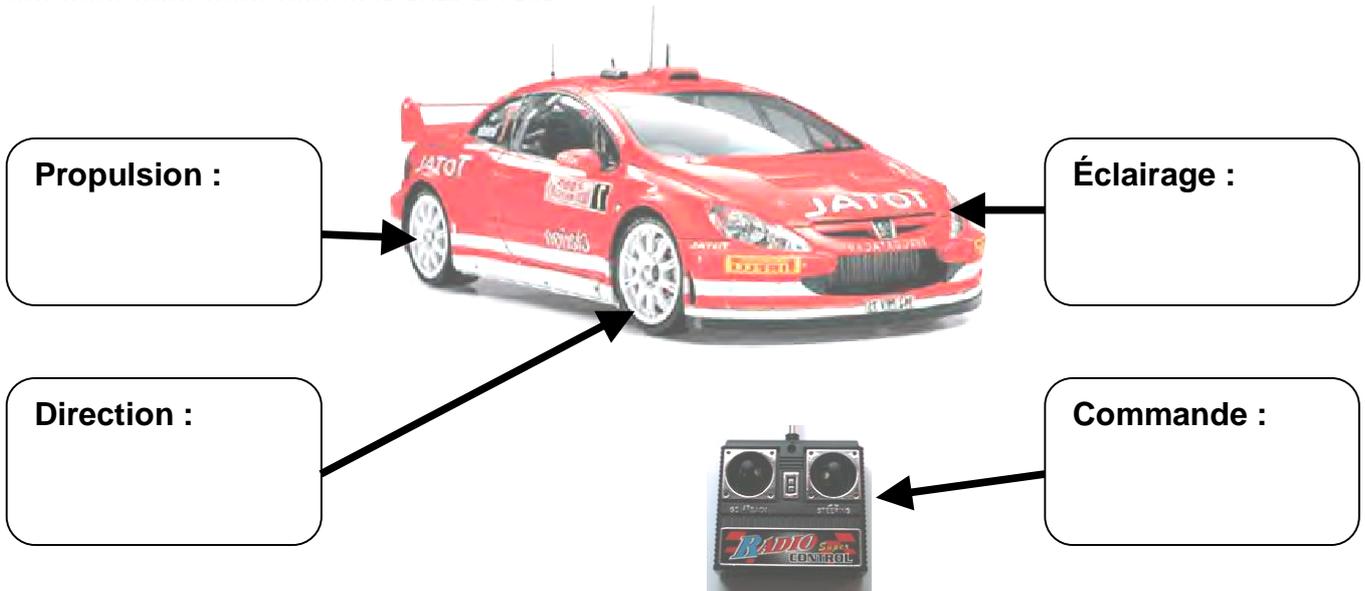
C'est l'effort produit par le corps du cycliste qui permet de transformer cette en (de mouvements)



Char à voile

Le qui souffle dans la voile fournit nécessaire qui permet au char

L'effort produit par le pilote sur le palonnier fournitnécessaire pour permettre au pilote le char à voile



Voiture radiocommandée

Les moteurs de la voiture radiocommandée sont alimentés en qui est ensuite transformée en

CE QUE JE DOIS RETENIR

- F Une **source d'énergie** désigne tous les phénomènes à partir desquels il est possible de retirer de l' énergie
- F L'**énergie** désigne tout ce qui permet d'effectuer un travail, fabriquer de la chaleur, de la lumière, de produire un mouvement
- F La **nature de l'énergie de fonctionnement** est celle qui permettra de produire une énergie mécanique capable de mettre en mouvement un véhicule.