



Le système de transmission

Atelier



OBJECTIF :

Votre objectif est de faire un schéma décrivant le fonctionnement du système de transmission, et de rédiger une réponse à ces questions :

- Comment la force des jambes permet-elle de faire avancer le vélo ?
- Pourquoi existe-t-il plusieurs vitesses sur un vélo ?
- Que se passe-t-il précisément quand le cycliste change de vitesse avec la manette du guidon ?

ETAPE



PARTAGE ET HYPOTHÈSES

- Mettez en commun vos réflexions individuelles (vos réponses ou vos schémas du cahier).
- Discutez en groupe : qu'avez-vous imaginé sur le fonctionnement du vélo ?
- Faites ensemble une hypothèse pour chaque question posée

Nos hypothèses :

Comment la force des jambes permet-elle de faire avancer le vélo ?

Pourquoi existe-t-il plusieurs vitesses sur un vélo ?

Que se passe-t-il précisément quand le cycliste change de vitesse avec la manette du guidon ?



ETAPE OBSERVATIONS

Déplacez vous pour observer le vélo et répondez aux questions suivantes :



ASTUCE *Pour observer le vélo en mouvement, l'un d'entre vous peut lever la roue arrière en soulevant le porte bagage, pendant qu'un autre tient le guidon pour équilibrer le vélo, et un autre tourne une pédale, et un autre fait les observations.*

Quand le cycliste pédale, qu'est-ce qui bouge et comment le mouvement est transmis ?

Qu'est-ce qui bouge quand je change de vitesse avec la manette du guidon et comment ce mouvement est transmis ?

Qu'est-ce qui change dans le mouvement quand je change de vitesse avec la manette du guidon, tout en pédalant?

Autres observations :





ASTUCE

Pour représenter ce système, il suffit de représenter les parties qui sont impliquées dans les mouvements étudiés. Il n'y a pas besoin de représenter les parties qui ne sont pas utiles à ces mouvements. Cela permet de simplifier le schéma en ne montrant que ce qui est utile pour comprendre le fonctionnement. Faites un premier schéma au brouillon, puis recopiez le quand vous êtes satisfaits.



ETAPE EXPLICATION

Répondez de la manière la plus claire possible aux questions



ASTUCE Pour répondre à la 1ère question, décrivez précisément comment le mouvement se propage de partie en partie, utilisez le nom précis de chaque partie.

Comment la force des jambes permet-elle de faire avancer le vélo ?

Pourquoi existe-t-il plusieurs vitesses sur un vélo ?

Que se passe-t-il précisément quand le cycliste change de vitesse avec la manette du guidon ?

