

04 - La fonction technique Transmission

Compétences travaillées :

CT 2.3 - Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants. CT 4.1 - Rendre compte des observations, expériences, [...] en utilisant un vocabulaire précis. CT 4.3 - Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte). CT 4.4 - Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.

Compétences associées : Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.

Connaissances : Fonction technique, solution technique. Représentation du fonctionnement d'un objet technique.

Comparaison de solutions [...] : constitutions, fonctions, organes.

Socle : D1 - CT 4.1 / D1 - 4.3 / D1 - CT 4.4 / D2 - Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées. / D4 - CT 2.3



**FONCTION TRANSMISSION
VELO ET
TROTINETTE ELECTRIQUE**



Nous savons que l'énergie est transformée par un système mécanique pour obtenir la mise en mouvement. Quel est ce système sur le vélo et sur la trottinette électrique ?



A l'aide du tournevis, vous devrez démonter puis remonter le flasque du vélo et la coque de la trottinette électrique.



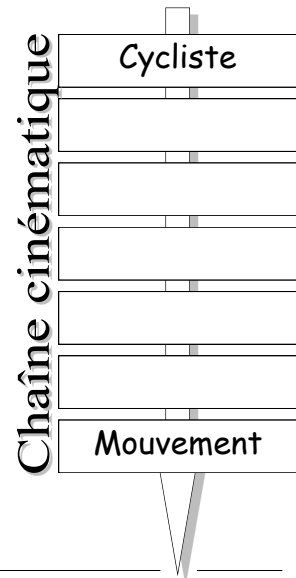
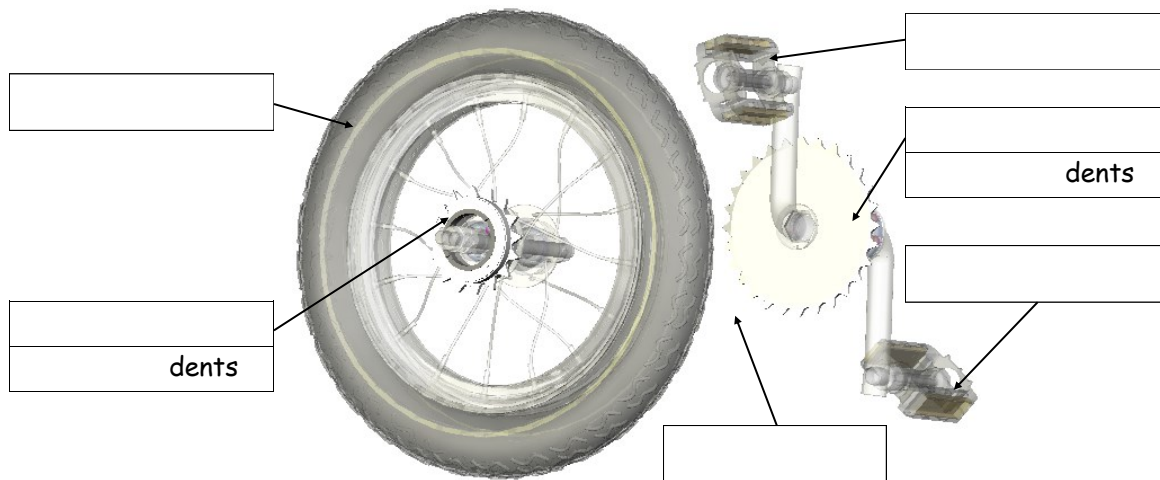
1 - La transmission du vélo :

Observez, manipulez le système de transmission du vélo et complétez le schéma en suivant les consignes :

- Représentez la chaîne en rouge.
- Indiquez la désignation des pièces : Pédales / Plateau / Chaîne / Pignon / Roue arrière.
- Indiquez le nombre de dents du plateau et du pignon (le pignon désigne toujours la plus petite roue dentée).
- Indiquez le sens de rotation du plateau, lorsque le vélo avance, par une flèche verte arrondie.
- Indiquez le mouvement de la chaîne par deux flèches rouges (une au-dessus et l'autre en-dessous).
- Indiquez le sens de rotation du pignon par une flèche verte arrondie.



Complétez la chaîne cinématique par la désignation des pièces dans l'ordre d'entraînement.



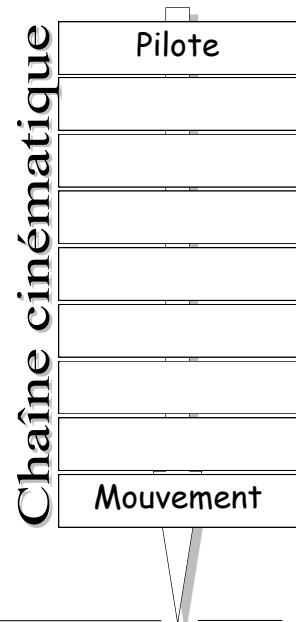
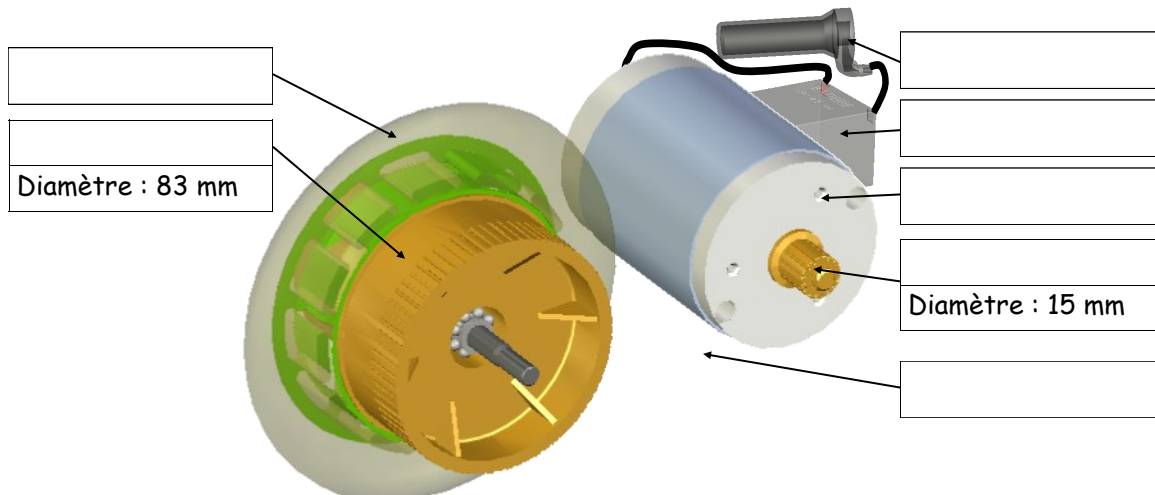
Quelle est la roue menante ; le plateau ou le pignon ? _____
 Visuellement, combien de tours fait le pignon quand le plateau fait 1 tour ? _____

2 - La transmission de la trottinette électrique :

Observez, manipulez le système de transmission de la trottinette et complétez le schéma en suivant les consignes :

- Représentez la courroie en rouge.
- Indiquez la désignation des pièces : Accélérateur / Batteries / Moteur / Pignon / Courroie / Couronne / Roue arrière (le pignon désigne toujours la plus petite roue dentée).
- Indiquez le sens de rotation du pignon, lorsque la trottinette électrique avance, par une flèche verte arrondie.
- Indiquez le mouvement de la courroie par deux flèches rouges (une au-dessus et l'autre en-dessous).
- Indiquez le sens de rotation de la couronne par une flèche verte arrondie.

Complétez la chaîne cinématique par la désignation des pièces dans l'ordre d'entraînement.



Quelle est la roue menante ; le pignon ou la couronne ? _____
 Visuellement, combien de tour fait la couronne quand le pignon fait 1 tour ? _____