

## 04 - La fonctions techniques Transmission

### Compétences travaillées :

CT 2.3 - Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants (domaine 4 du Socle). CT 4.1 - Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis (domaine 1 du Socle). CT 4.3 - Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte) (domaine 1 du Socle). CT 4.4 - Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit (domaine 1 du Socle).

### Compétences associées :

Décrire un mouvement et identifier les différences entre mouvements circulaire ou rectiligne. 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 techniques : constitutions, fonctions, organes.



# 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.

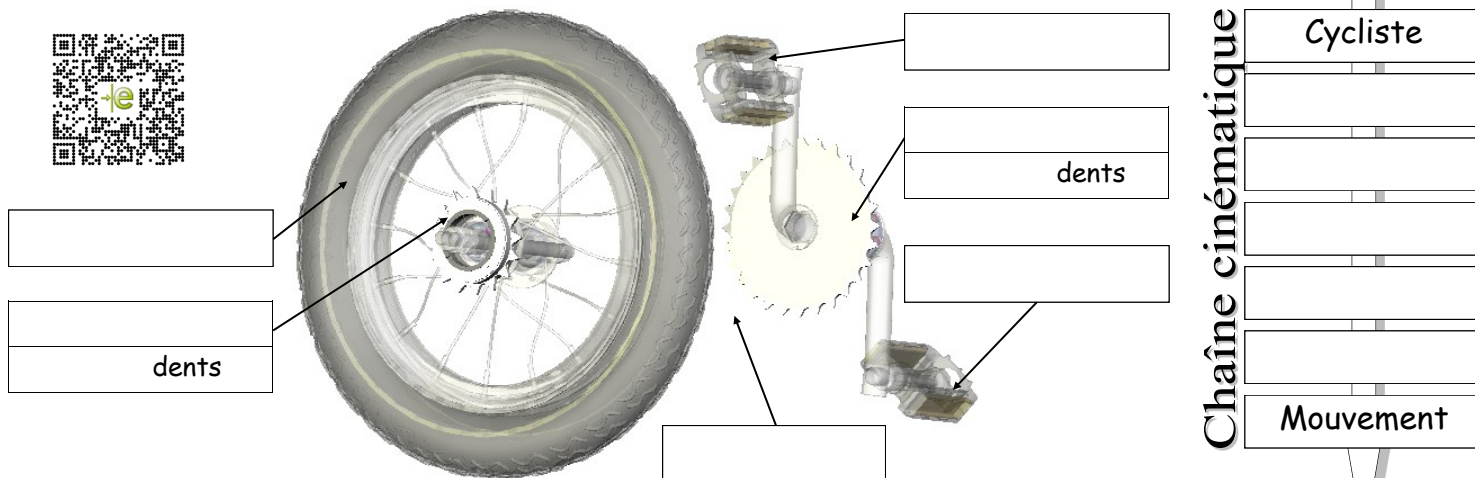


## 1 - La transmission du vélo :

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.



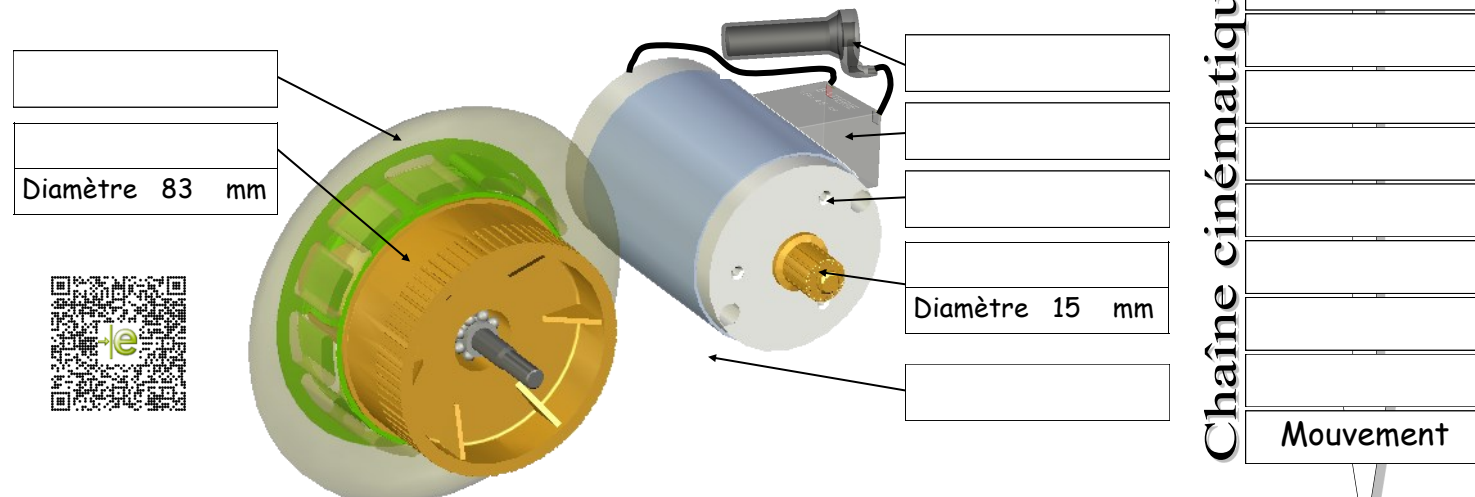
Quelle est la roue menante ; le plateau ou le pignon ? \_\_\_\_\_  
Combien de tours fait le pignon quand le plateau fait 1 tour ? \_\_\_\_\_

## 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 ? \_\_\_\_\_  
Combien de tours fait la couronne quand le pignon fait 1 tour ? \_\_\_\_\_