

06 - La fonction Technique Direction

Compétences travaillées : CT 4.1 - Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions 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 un mouvement et identifier les différences entre mouvements circulaire ou rectiligne. Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.
Connaissances : Mouvement d'un objet (trajectoire et vitesse : unités et ordres de grandeur). Exemples de mouvements simples : rectiligne, circulaire. Fonction technique, solution technique. Représentation du fonctionnement d'un objet technique. Comparaison de solutions techniques : constitutions, fonctions, organes.
Socle : D1 - CT 4.1 - CT 4.3 - CT 4.4.



FONCTION TECHNIQUE DIRECTION - SYNTHÈSE -



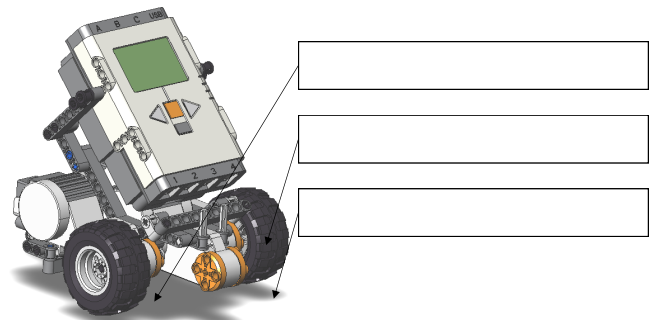
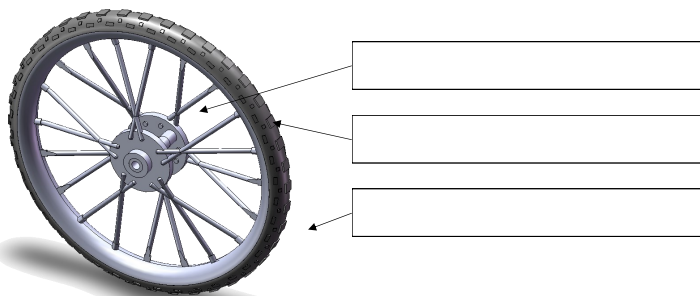
Un objet technique de transport doit pouvoir être dirigé. Récapitulons les principales solutions techniques utilisées, et pourquoi peut-on tourner un guidon sans qu'il ne grince ?

1 - Une fonction, deux solutions techniques :

Les objets techniques de transport étudiés se limitent aux véhicules terrestres roulants. Deux principes techniques sont principalement mis en œuvre :

Une ou plusieurs roues directrices en contact avec le sol.
 Le changement d'angle de _____ permet d'orienter _____ et donc de changer la _____ du véhicule.

Deux roues non directrices en contact avec le sol.
 La différence de _____ des roues permet de changer la _____ du véhicule. C'est la direction par _____.



2 - La direction du vélo et de la trottinette électrique :

Dans les systèmes de direction du vélo et de la trottinette, nous avons trouvé des éléments qui permettent _____ ;
 Ils sont toujours montés par _____, c'est-à-dire par _____.

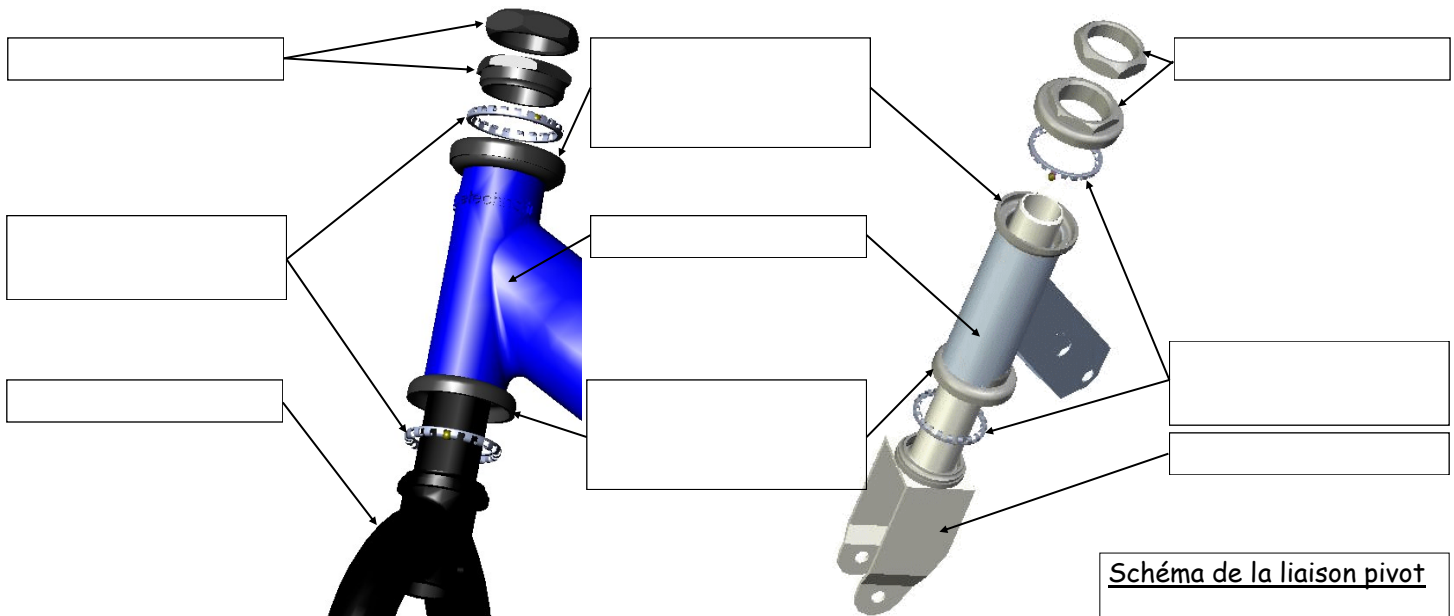
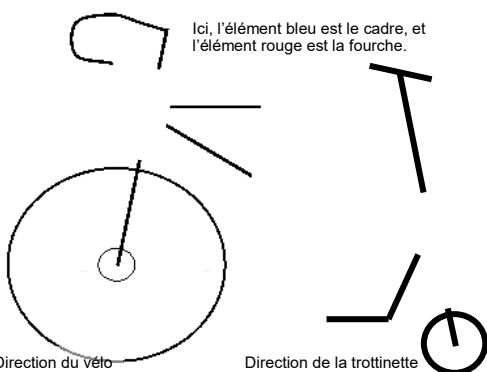


Schéma de la liaison pivot

La liaison mécanique qui permet le _____ entre le sous-ensemble « cadre » et le sous-ensemble « fourche », s'appelle une _____.

Ici, l'élément bleu est le cadre, et l'élément rouge est la fourche.



3 - Rôle des roulements à billes :

_____ sont des éléments qui sont insérés entre deux pièces (ou sous-ensembles) qui pivotent l'une par rapport à l'autre, _____ grâce aux billes. Ici, la fourche pivote dans le cadre par roulement et non par glissement.

