

## 06 - La fonction Technique Direction

**Compétences travaillées :** CT 2.3 – Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants.  
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, [...], 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 techniques : constitutions, fonctions, organes.  
**Socle :** D1 - CT 4.1 - CT 4.3 - CT 4.4 / D4 - CT 2.3.



# LA DIRECTION DE LA TROTINETTE ELECTRIQUE OBSERVATION



Le vélo et la trottinette électrique de la classe peuvent se diriger. Pourquoi peut-on tourner le guidon sans forcer et sans qu'il ne grince ?

### Travail à réaliser :

1 - Démontez le système de direction de la trottinette selon les indications. Attention à bien repérer l'ordre du démontage et le sens des pièces. Complétez la désignation des pièces au fur et à mesure.

- Dévissez légèrement les deux boulons du tube de direction (clé plate et clé six pans).
- Retirez le tube de direction et posez-le près de la trottinette.
- Dévissez et retirez l'écrou supérieur (à la main, il n'est pas serré).
- Dévissez et retirez l'écrou inférieur (à la main, il n'est pas serré).
- Sortez la fourche du cadre de la trottinette, par le bas.
- Retirez le roulement à billes supérieur (attention à son sens) du logement de roulement à billes.
- Vérifiez qu'il y a bien un autre roulement à billes dans le logement de roulement à billes inférieur.

3 - Lesquels des éléments soulignés sont fixés au cadre ?

Puisqu'ils sont fixés au cadre, on dit qu'ils sont solitaires du cadre.

-

4 - Lesquels des éléments soulignés sont vissés à la fourche ?

Puisqu'ils sont vissés à la fourche, on dit qu'ils sont solitaires de la fourche.

-

-

5 - Quels éléments facilitent le mouvement de rotation du guidon ?

-

6 - Remontez le système de direction en procédant dans l'ordre inverse. Attention à l'ordre et au sens des pièces !

7 - A quel élément est reliée la roue avant de la trottinette électrique ?

-

8 - A l'aide de l'application

Sitetechno.fr / Niveau 6° / Applications / La schématisation d'un fonctionnement, trouvez le nom de la liaison qui permet la rotation du guidon de la trottinette électrique ?

-

9 - Complétez le schéma de la direction de la trottinette, en dessinant correctement la schématisation de la liaison pivot. Vous dessinerez la partie liée au cadre en bleu et la partie liée à la fourche en rouge.

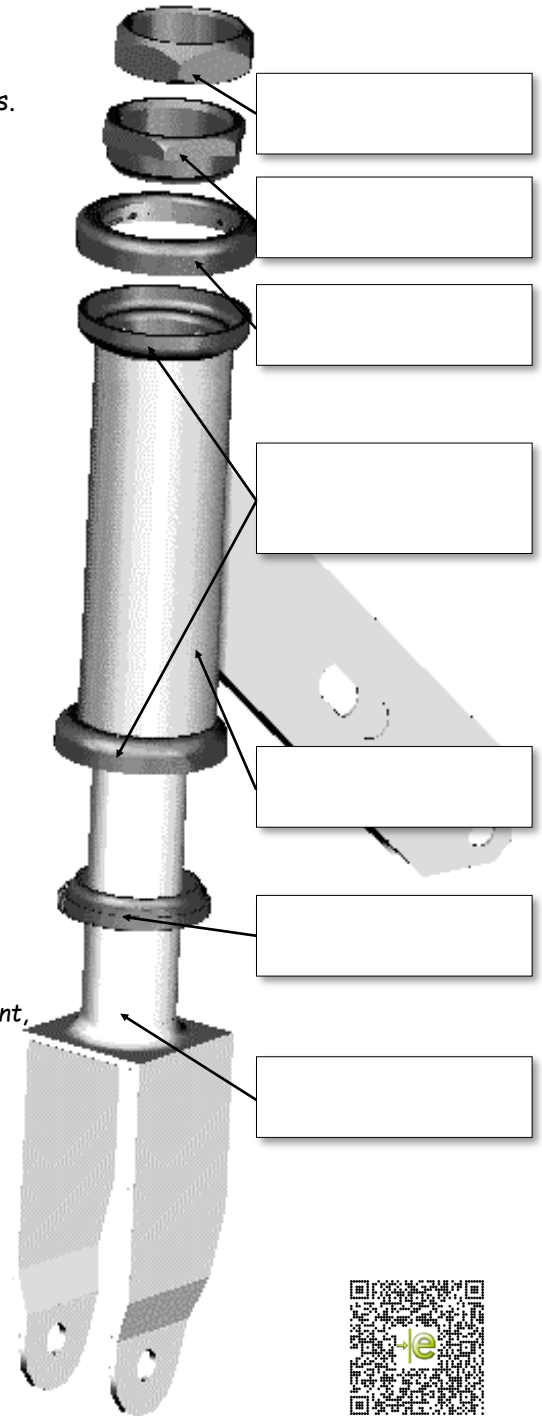
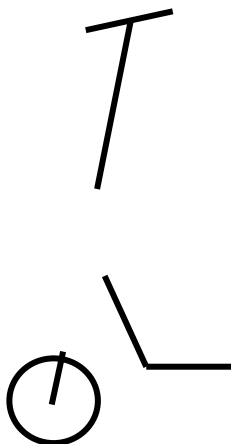


Schéma de la direction de la trottinette électrique

Dessin réalisé à la règle



10 - Citez quatre objets techniques qui fonctionnent grâce à une liaison pivot :

- 
- 
- 
-