

### Analyse d'un vélo

Notions de fonctions techniques et de solutions techniques  
comment décrire le fonctionnement d'un système ?

#### 1) Fonction d'usage d'un vélo (ou principale)

Quelle est la fonction d'usage d'un vélo ? :


#### 3) Les fonctions techniques d'un vélo

Les **fonctions techniques** permettent d'assurer la **fonction d'usage**. Indiquez dans la deuxième colonne du diagramme 1, les différentes **fonctions techniques** évoquées par les dessins

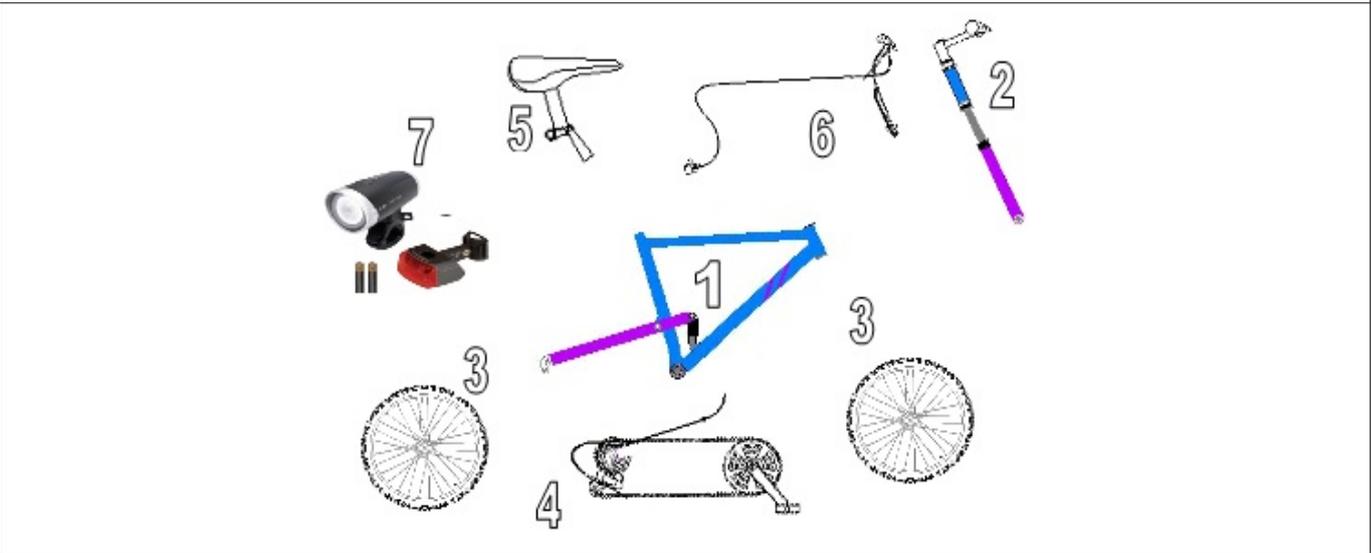


diagramme 1 : début du diagramme fonctionnel d'un vélo

Fonction principale

Se déplacer rapidement sur terre grâce à la force musculaire



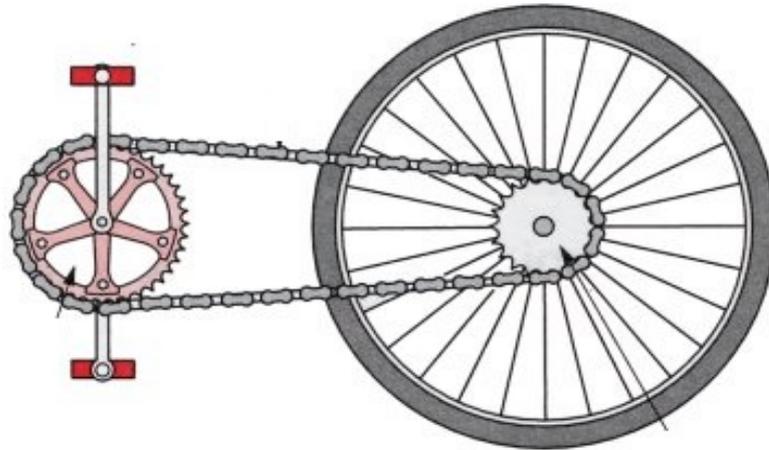
Peuvent se concevoir comme différents **petits problèmes techniques** à assurer pour réaliser la **fonction principale**

Fonctions techniques

- 1 Tenir l'ensemble
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

### **3) La solution technique pour la fonction technique : Transmettre l'effort à la roue**

Voici un dessin du système, commun à la plupart des vélos pour transmettre l'effort du cycliste à la roue.



a) essayez de décrire le **principe de fonctionnement de ce système**, c'est à dire comment le mouvement des pieds du cycliste fait tourner la roue


synthèse avec le professeur :

c) Avez vous l'impression d'avoir réussi cette description ?

d) Combien dans la classe ont réussi cette description ?

e) Légendez les éléments importants du système.

f) Refaites une description du principe de fonctionnement de cette **solution technique** assurant la fonction technique « transmettre l'effort du cycliste à la roue », en faisant des phrases simples...


d) Essayez de donner un nom à ce système :

**Conclusion :**
