

TP n°8 Observation et analyse de mouvement

Physique - Seconde

21 novembre 2017

1. Un cycliste filmé



Le cycliste est filmé par une caméra en mouvement

1. Un cycliste filmé



Une caméra immobile filme le cycliste

1. Un cycliste filmé



[http ://www.jf-noblet.fr/mouve2/velo.htm](http://www.jf-noblet.fr/mouve2/velo.htm)

2. Référentiel

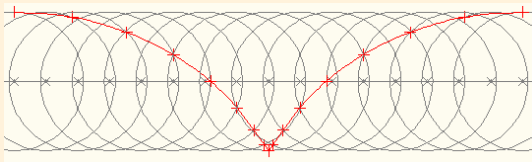


Quelle est la trajectoire d'un point du cadre du vélo ?

Quelle est la trajectoire de la valve ?

De quoi dépend la trajectoire d'un mobile ?

2. Référentiel



Dans le référentiel terrestre, la trajectoire d'un point du cadre est une droite.

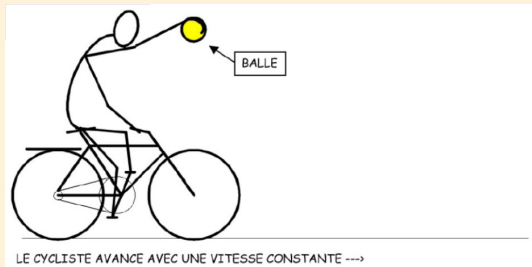
Dans le référentiel du vélo, la trajectoire d'un point du cadre est un point.

Dans le référentiel du vélo, la trajectoire de la valve est un cercle.

Dans le référentiel terrestre, la trajectoire de la valve est une cycloïde.

[http ://www.jf-noblet.fr/mouve2/index.htm](http://www.jf-noblet.fr/mouve2/index.htm)

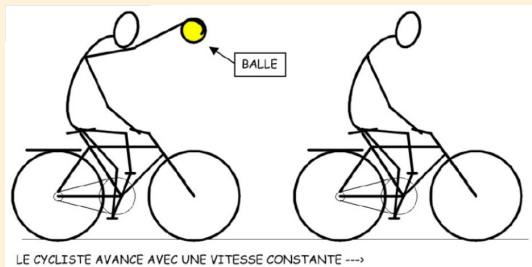
2. Trajectoire



Le cycliste lâche une balle en roulant.

Où se trouve le vélo lorsque la balle touche le sol ?

2. Trajectoire



Le cycliste lâche une balle en roulant.

Lorsque la balle touche le sol le vélo a avancé.

Où se trouve la balle à ce moment là ?

3. Chronophotographie

