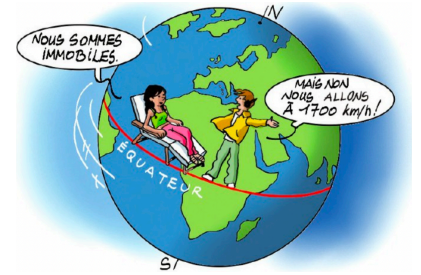


Relativité du mouvement

Introduction

Sur l'image ci-contre, quel personnage a raison ? Justifier.



Relativité du mouvement

Objectif

Etudier l'influence du référentiel. Pour cela observer plusieurs mouvements simulés à chaque fois dans deux référentiels différents.

Définitions

Décrire le mouvement d'un objet ou d'une personne, c'est donner **sa trajectoire** dans l'espace et dans le temps.

La **trajectoire** d'un point est la courbe constituée par l'ensemble des positions successives occupées par ce point au cours du mouvement par rapport à un référentiel.

Un **référentiel** est un solide par rapport auquel on se repère pour décrire un mouvement.

Animations

Nous allons utiliser les animations présentes sur internet



Mouvement d'une valve de vélo

- Cliquer sur « Valve » en haut à gauche
- Lancer la vidéo en cliquant sur ► situé à gauche sous chacune des vidéos. Vous allez voir le vélo avancer.
- Représenter la trajectoire observée dans deux référentiels différents (deux schémas)

Mouvement d'une chute d'un objet

- Pour changer de mouvement, cliquer sur « chute » dans le menu du haut (juste à droite de « valve »). Vous allez maintenant observer la chute d'un objet lâché par le cycliste.
- Représenter la trajectoire observée dans deux référentiels différents (deux schémas)

Mouvement de la planète Mars

- Changer à nouveau de mouvement en cliquant sur « Planètes » dans le menu du haut.
- Représenter la trajectoire observée dans deux référentiels différents (deux schémas)

Conclusion

Que peut-on dire de la forme de la trajectoire du mouvement d'un corps ?