

TECHNOLOGIE 6ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 1/4

LE FONCTIONNEMENT DE L'OBJET

Comment décrire un mouvement ?

Activité M1

Décrire et observer une trajectoire.



Que pouvez-vous dire des trajectoires des deux skieurs ?



Expliquez pour le mouvement de ces deux trains est différent lorsqu'ils roulent à leur vitesse de croisière ?

TECHNOLOGIE 6ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 3/4

LE FONCTIONNEMENT DE L'OBJET

Comment décrire un mouvement ?

Activité M1

c/ Exemples de référentiels

Tout objet peut-être choisi comme référentiel. Cependant, certains sont mieux adaptés que d'autres pour étudier certains mouvements.

· **Les référentiels terrestres** : il est constitué à partir de n'importe quel objet de référence lié à la Terre et fixe par rapport à celle-ci. C'est le référentiel adapté à l'étude des mouvements sur la Terre. (ex : salle de classe, laboratoire de physique, table immobile....)

· **Le référentiel géocentrique** : il est constitué par le centre de la Terre. C'est le référentiel adapté à l'étude des mouvements de la lune ou de satellites artificiels.

· **Le référentiel héliocentrique** : il est constitué par le centre du Soleil. C'est le référentiel adapté à l'étude des mouvements des planètes.

Définition :

Un mouvement :

Une trajectoire :

Une vitesse :

SCIENTIFICS ET TECHNOLOGIE 6ème

TECHNOLOGIE 6ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 4/4

LE FONCTIONNEMENT DE L'OBJET

Comment décrire un mouvement ?

Activité M1

3 Comment Galilée a-t-il décrit le mouvement au 17^e siècle ?

Au cours des siècles, de nombreux scientifiques ont étudié le mouvement des objets. Cependant, il a fallu attendre le physicien italien Galilée (1564-1642) pour le comprendre réellement.



1. Galilée.



« Dans la cabine d'un navire, accroche un seau dont l'eau coule goutte à goutte dans un vase placé en dessous. Quand le navire est immobile, observe les gouttes qui tombent toutes dans le vase. Puis, fais aller le navire en ligne droite à vitesse constante sans balancement. Tu ne remarqueras pas le moindre changement : rien ne te permettra de te rendre compte si le navire est en marche ou immobile. Les gouttelettes tomberont comme auparavant dans le vase. »

Extraits simplifiés du Dialogue sur les deux grands systèmes du monde, Galilée, 1632.

2. Couverture du Dialogue sur les deux grands systèmes du monde de Galilée.

- Schématise l'expérience décrite par Galilée.
- Les résultats de cette expérience sont-ils différents si le navire est immobile ou si le navire va en ligne droite à vitesse constante sans balancement ?
- A ton avis, si l'expérience se passait aujourd'hui dans un train, les résultats seraient-ils identiques ou différents ?

SCIENSCES ET