

Je vous propose de changer de sujet et d'étudier un chapitre d'une partie de la physique qui s'appelle LA MECANIQUE.

La MECANIQUE est l'étude du mouvement des objets : décrire un mouvement, expliquer la cause d'un mouvement, savoir modifier un mouvement etc.

Nous continuerons la mécanique en classes de 4^{ème} et de 3^{ème}.

Le travail de cet envoi n°11 est à faire pendant les 2 semaines qui viennent.

Il n'y aura pas d'envoi la semaine prochaine.

Le prochain envoi, le n°12, aura lieu le 22 juin.

côté exercices : faire l'activité 8 p 175 questions 1 , 2 et 3

PUIS côté cours : nouvelle page : nouveau chapitre : écrire :

Chap 13 : MOUVEMENT D'UN OBJET

1 - RELATIVITE DU MOUVEMENT

a) exemple

- 2 voyageurs assis dans un train qui roule sont immobiles l'un par rapport à l'autre.
- mais ils sont en mouvement par rapport à une personne sur le quai.

b) nécessité d'un référentiel

Le mouvement d'un objet dépend de l'observateur. On parle de relativité du mouvement.

L'état de repos ou de mouvement d'un objet est décrit par rapport à un autre objet qui sert de référence.

Dans la vie quotidienne, on étudie le mouvement d'un objet par rapport au sol : c'est le **référentiel terrestre**.

PUIS côté exercices : faire l'activité 1 p 168

PUIS côté cours : écrire à la suite du chapitre 13 :

2 – TYPES DE MOUVEMENT

a) trajectoire

Un mobile (objet en mvt) a une trajectoire.

La trajectoire d'un mobile est l'ensemble des positions successives qu'il occupe .

b) mouvement rectiligne

Un mvt est **rectiligne** si la trajectoire du mobile est une **portion de droite**.

ex : - un caillou qui tombe en chute libre
- un tiroir

c) mouvement circulaire

Un mvt est **circulaire** si la trajectoire est un **arc de cercle**.

ex : - un point d'un DVD
- une porte sur gonds

d) mouvement curviligne

Un mvt est **curviligne** si la trajectoire est **quelconque**.

ex – une mouche qui vole

3 – MOUVEMENTS AU COURS DU TEMPS

Un objet en mouvement a une **vitesse**.

Il y a 3 cas possibles :

- si la **vitesse augmente** au cours du temps : le mouvement est **accélééré**
- si la **vitesse diminue** au cours du temps : le mouvement est **décélééré** ou **ralenti**
- si la **vitesse est constante** au cours du temps : le mouvement est **uniforme**.

ENFIN, côté exercices : faire les exercices 3 p 182, 14 p 184 et 16 p 185
