

Activités du chapitre 6

I - Choisir un système

Voici une scène de la vie courante (ou presque !) :



Dans cette scène, choisissez deux systèmes que vous aimeriez étudier et indiquez-les avec la notation adaptée.

-
-

II - Reconnaissance de la trajectoire d'un point appartenant à un système

Définition de la trajectoire (à recopier depuis le T.P.) :

Premier système choisi dans le I : _____

Quelle est la trajectoire du point G de ce système ?

Deuxième système choisi dans le I : _____

Quelle est la trajectoire du point G de ce système ?

III - Choix d'un référentiel

A compléter :

Le référentiel est l'association :

-
-

Citez les 3 référentiels les plus courants :

-
-
-

Citez le référentiel que vous allez utiliser préférentiellement pour étudier les mouvements des systèmes suivants :

Un satellite tournant autour de la Terre	
Un satellite géostationnaire	
Un chien courant sur le sol	
La Lune	
La planète Mars	
La Terre tournant sur elle-même	

IV - Calculs de vitesse

Définition de la vitesse moyenne

Pour les différents mouvements présentés ci-dessous :

- numérotez les points puis tracez la trajectoire ;
- calculez la vitesse moyenne du point G en exprimant au préalable la formule de calcul adaptée à chaque cas.

$$\Delta t = \gamma = 20 \text{ ms}$$

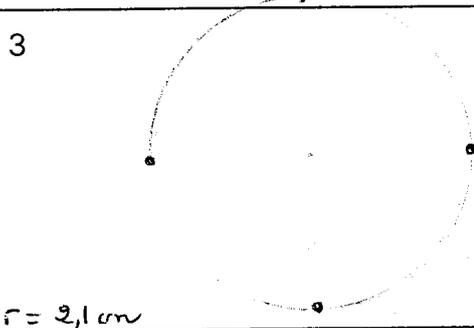
1



2



3



Pour le cas 1, exprimez la vitesse instantanée en A_4 et calculez-la.

Décrire le mouvement d'un point, c'est associer la trajectoire d'un point au cours d'un mouvement à l'évolution de sa vitesse.

Si la vitesse est constante au cours du mouvement, ce dernier est dit **uniforme**.
 Si la vitesse varie au cours du mouvement, ce dernier est dit **varié**.
 Un **mouvement varié** peut avoir sa vitesse qui diminue (mouvement **ralenti**), sa vitesse qui augmente (mouvement **accélééré**).

Si la trajectoire est une droite, le mouvement est **rectiligne**.
 Si la trajectoire est une courbe, le mouvement est **curviligne**.
 Un **mouvement curviligne** peut être **circulaire** ou **cycloïdal**.

Voici quelques trajectoires d'un point, retrouvez le mouvement correspondant