

COURS : LE MOUVEMENT

I) AVANT DE COMMENCER L'ETUDE D'UN MOUVEMENT

Avant de commencer l'étude d'un mouvement, il faut préciser le système et le référentiel.

1) Le système

Le système est l'objet ou un point de l'objet sur lequel va porter l'étude.

2) Le référentiel

Un référentiel est un objet de référence par rapport auquel on étudie le mouvement.



Système : Passagers du train
Référentiel : Garçon en attente sur le quai A

Par rapport au référentiel, le système est en **mouvement**.

Système : Garçon en attente sur le quai A
Référentiel : Garçon assis dans le train

Par rapport au référentiel, le système est en **mouvement**.

Système : Sac
Référentiel : Sol

Par rapport au référentiel, le système est en **immobile**.

Système : Fille assise dans le train
Référentiel : Garçon assis dans le train

Par rapport au référentiel, le système est en **immobile**.

Le mouvement dépend du référentiel choisi.

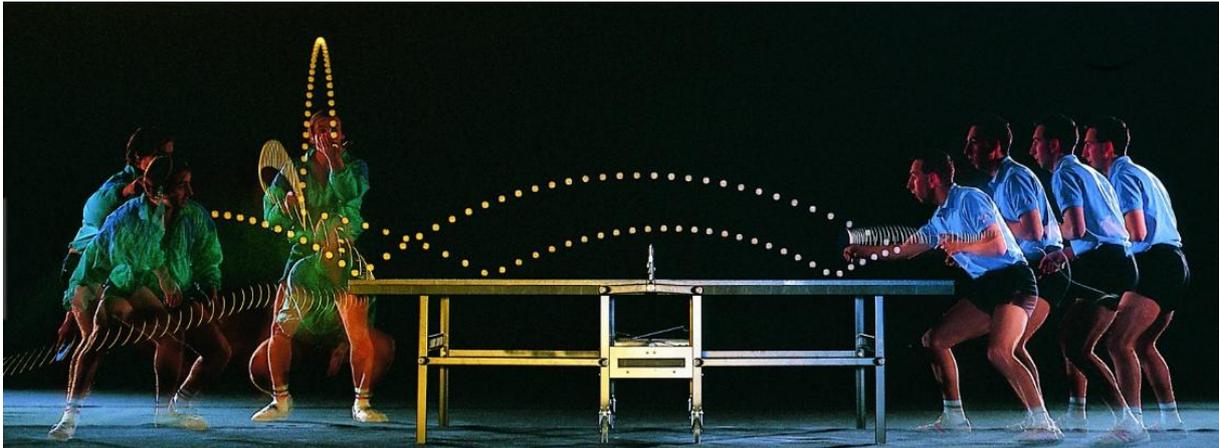
II) MOUVEMENT D'UN SYSTEME

1) Comment étudier le mouvement d'un système ?

Des outils comme la vidéo ou la chronophotographie permettent :

d'enregistrer le mouvement

de relever les positions occupées par le système à intervalles de temps identiques



2) Définition :

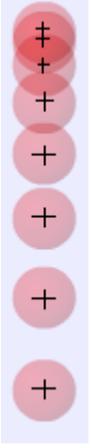
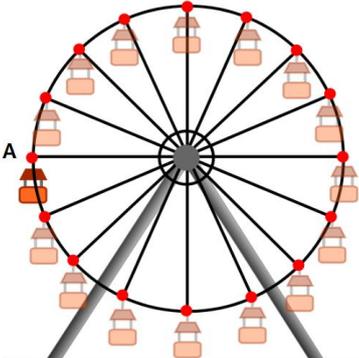
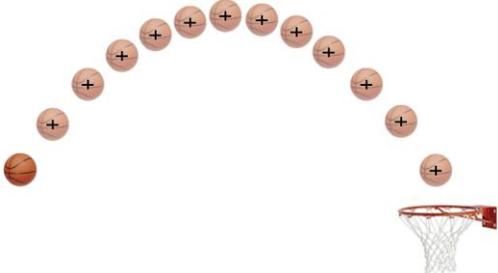
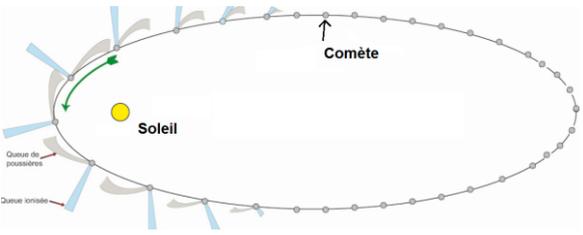
Le mouvement correspond à un changement de positions du système au cours du temps par rapport à un référentiel.

III) LA TRAJECTOIRE:

1) Définition :

On appelle **trajectoire** du système la forme géométrique passant par l'ensemble des positions successives occupées par le système au cours du mouvement.

2) Exemples de trajectoires :

	<p>La trajectoire du centre de la balle est une droite.</p>	 <p>La trajectoire du point A est un cercle ou un arc de cercle.</p>
	 <p>La trajectoire du centre de la balle est une parabole.</p> <p>La trajectoire de la comète autour du Soleil est une ellipse.</p>	
<p>Lorsque la trajectoire n'a pas de forme particulière, on parle de trajectoire curviligne.</p>		