Les mouvements

1- La relativité du mouvement

- Un mouvement se définit toujours par rapport à un objet de référence.
Cet objet de référence s'appelle **le référentiel**.

- Selon le référentiel, un objet peut être immobile ou en mouvement.
Exemple : Un parachutiste est immobile par rapport à un autre parachutiste qui saute avec lui.
Il est en mouvement par rapport à un observateur situé au sol.

De manière générale, le mouvement d'un objet est relatif : sa description dépend du référentiel choisi.

2- Les trajectoires

Dans un référentiel donné, **la trajectoire** d'un objet est l'ensemble des positions successives qu'il occupe lors de son mouvement :

- si la trajectoire est une portion de droite, le mouvement d'un objet est **rectiligne**
- si la trajectoire est un cercle ou une portion de cercle, le mouvement d'un objet est **circulaire**
- si la trajectoire est une portion de courbe, le mouvement d'un objet est **curviligne.**

3- La vitesse

a) La valeur de la vitesse

Un objet qui parcourt la distance *d* pendant la durée *t* possède sur l'ensemble du parcours une vitesse *v* :

en mètre par seconde (m/s) ← $v = \frac{d}{t}$ → en mètre (m)

t → en seconde (s)