

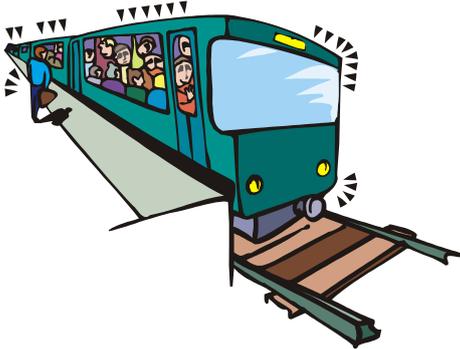


MOUVEMENT D'UN OBJET PAR RÉFÉRENCE À UN AUTRE OBJET

VITESSE MOYENNE

I) Mouvement d'un objet par rapport à un référentiel donné

Le mouvement d'un objet est toujours décrit par rapport à un **référentiel** (objet de référence supposé immobile). Un objet est en mouvement par rapport à un référentiel si sa position change par rapport à ce référentiel.



Les voyageurs dans le train sont immobiles par rapport au train mais en mouvement par rapport au quai. Une personne sur le quai est en mouvement par rapport au train.

II) Calcul d'une vitesse moyenne

L'ensemble des différentes positions prises par un objet est appelé **trajectoire**. C'est une droite pour un **mouvement rectiligne**.

On définit la vitesse moyenne en calculant le rapport de la distance parcourue en mètres par le temps mis pour parcourir cette distance en secondes.

$$v = \frac{d}{t}$$

d : distance (m)
 t : temps (s)
 v : vitesse (m/s)

La distance parcourue est donnée par : $d = v \times t$

d : distance (m) ; t : temps (s) ; v : vitesse (m/s)

La vitesse moyenne se mesure en km/h ou en m/s

