

# Chapitre 1 : mouvement et vitesse

## I – Les différents types de mouvement

Trajectoire : ligne que décrit un objet au cours de son mouvement.

Si la trajectoire d'un objet est un cercle, le mouvement est **circulaire**.

Si la trajectoire d'un objet est une droite, le mouvement est **rectiligne**.

Lorsque la vitesse d'un objet diminue, son mouvement est **ralenti**.

Lorsque la vitesse d'un objet reste la même, son mouvement est **uniforme**.

Lorsque la vitesse d'un objet augmente, son mouvement est **accélééré**.

**Exemple 1 :** Le TGV se déplace le long des rails à une vitesse constante de 300 km/h.

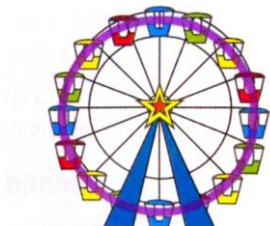


La trajectoire du TGV est **une droite** / un cercle donc son mouvement est **rectiligne**.

La vitesse du TGV diminue / **reste la même** / augmente donc son mouvement est **uniforme**.

Donc le mouvement du TGV est **rectiligne** et **uniforme**.

**Exemple 2 :** La grande roue tourne de moins en moins vite car elle va s'arrêter pour laisser descendre les passagers.

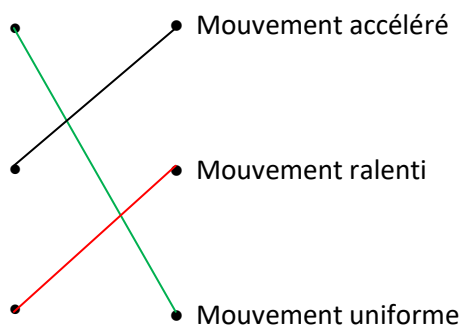
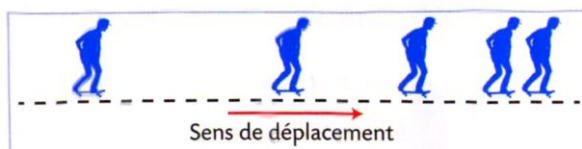
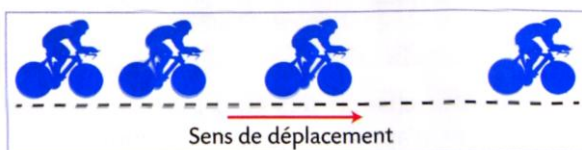
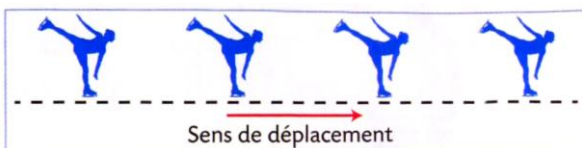


La trajectoire de la grande roue est une droite / **un cercle** donc son mouvement est **circulaire**.

La vitesse de la grande roue **diminue** / reste la même / augmente donc son mouvement est **ralenti**.

Donc le mouvement de la grande roue est **circulaire** et **ralenti**.

**Exemple 3 :** Relie, à la règle, chaque chronophotographie au mouvement correspondant.



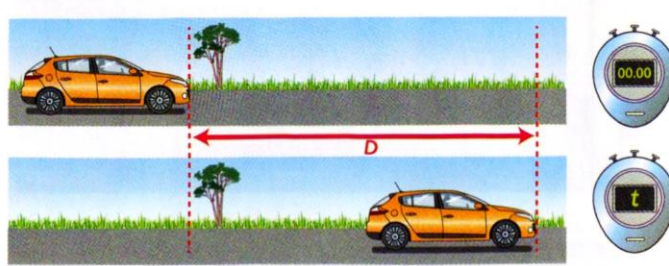
Ici, la même durée s'écoule entre deux représentations d'un personnage.

## II – La vitesse

- La vitesse  $v$  d'un objet en mouvement est définie par :

$$v = D \div t$$

Où  $D$  est la distance parcourue pendant le temps  $t$ .



distance	mètre (m)	kilomètre (km)
temps	seconde (s)	heure (h)
vitesse	mètre par seconde (m/s)	kilomètre par heure (km/h)

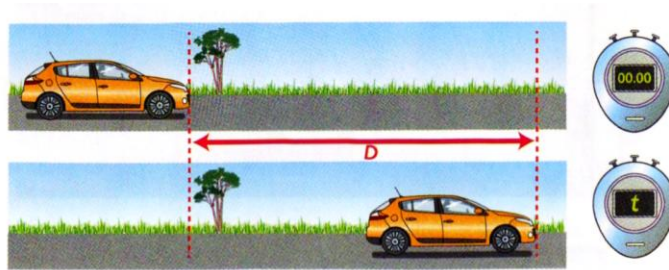
### Aide :

1 min = 60 s      2 min = 120 s      2 min 30 s = 150 s  
1 h = 60 min      2 h = 120 min      30 min = 0,5 h

- La vitesse  $v$  d'un objet en mouvement est définie par :

$$v = D \div t$$

Où  $D$  est la distance parcourue pendant le temps  $t$ .

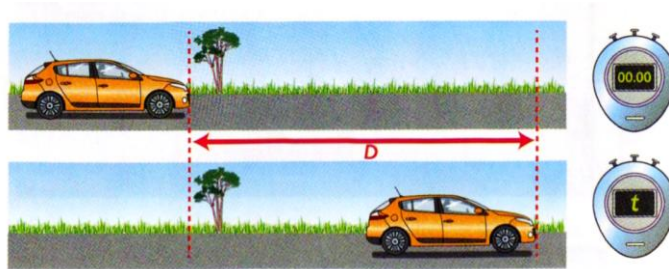


distance	mètre (m)	kilomètre (km)
temps	seconde (s)	heure (h)
vitesse	mètre par seconde (m/s)	kilomètre par heure (km/h)

- La vitesse  $v$  d'un objet en mouvement est définie par :

$$v = D \div t$$

Où  $D$  est la distance parcourue pendant le temps  $t$ .

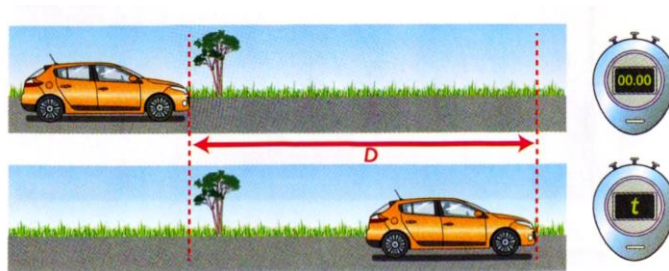


distance	mètre (m)	kilomètre (km)
temps	seconde (s)	heure (h)
vitesse	mètre par seconde (m/s)	kilomètre par heure (km/h)

- La vitesse  $v$  d'un objet en mouvement est définie par :

$$v = D \div t$$

Où  $D$  est la distance parcourue pendant le temps  $t$ .

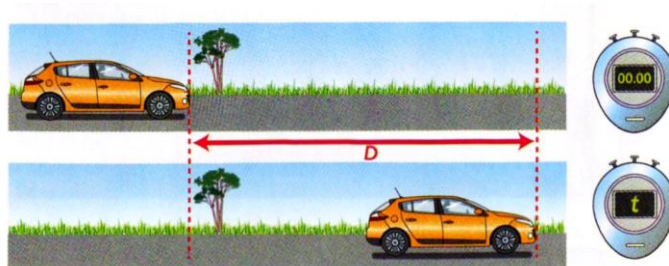


distance	mètre (m)	kilomètre (km)
temps	seconde (s)	heure (h)
vitesse	mètre par seconde (m/s)	kilomètre par heure (km/h)

- La vitesse  $v$  d'un objet en mouvement est définie par :

$$v = D \div t$$

Où  $D$  est la distance parcourue pendant le temps  $t$ .



distance	mètre (m)	kilomètre (km)
temps	seconde (s)	heure (h)
vitesse	mètre par seconde (m/s)	kilomètre par heure (km/h)

