

Chapitre 6 : Repérage de mouvement et mesure de vitesse (p. 112)

I. Description du mouvement

1. Référentiel et relativité

- Le mouvement d'un objet dépend du **référentiel** (l'objet de référence par rapport auquel on étudie le mouvement).
- Exemple : un passager est immobile dans le référentiel du train, mais en mouvement dans le référentiel terrestre.

2. Trajectoire

- La trajectoire est la ligne formée par l'ensemble des positions occupées par l'objet au cours du temps (rectiligne, circulaire ou curviligne).
-

II. La vitesse

1. Vitesse moyenne et instantanée

- Vitesse moyenne : $v = \frac{d}{t}$.
- Conversion importante : $1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}$.

2. Chronophotographie

- Une chronophotographie montre la position d'un mobile à intervalles de temps égaux (Δt constant) :
 - Écarts égaux : mouvement **uniforme**.
 - Écarts grandissants : mouvement **accélééré**.
 - Écarts rétrécissants : mouvement **ralenti**.
-

Points importants (L'essentiel du cours)

- Toujours préciser le référentiel d'étude.
- Formule de la vitesse : $v = \frac{d}{t}$.
- Relation de conversion : $v \text{ (km/h)} = v \text{ (m/s)} \times 3,6$.

Ce que l'élève doit savoir et savoir-faire

Savoirs (Connaissances) :

- Comprendre la notion de référentiel.
- Connaître les types de trajectoires et de mouvements.

Savoir-faire (Capacités) :

- Calculer une vitesse, une distance ou un temps.
- Interpréter une chronophotographie.
- Convertir des m/s en km/h et inversement.

From:

<https://physix.fr/dokuwiki20262027/> - **Physix**

Permanent link:

<https://physix.fr/dokuwiki20262027/doku.php?id=4eme:ch6:start>

Last update: **2026/07/31 16:19**

