I. <u>Etude de la vitesse d'un système</u>

1. Qu'est-ce qu'un système?

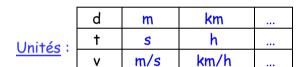
Un objet en déplacement dont on étudie le mouvement (ou son centre de gravité), par rapport à un référentiel donné, est appelé <u>un système</u>. Il faut toujours préciser le système étudié lors de l'étude d'un mouvement.

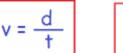
2. Calcul d'une vitesse

Plus un système va vite dans un référentiel donné et plus la valeur de sa vitesse est grande.

La valeur de la vitesse v d'un mobile se calcule en effectuant le quotient de la distance d

parcourue par la durée de parcours t :





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

3. Convertir des unités de vitesse

Voir activité.

II. Etude des mouvements

1. Notion de référentiel

Sous l'effet d'une force, un objet peut se mettre en mouvement. L'état d'immobilité ou de mouvement d'un objet dépend de la référence par rapport à laquelle est étudié ce mouvement. L'objet de référence est appelé <u>le référentiel.</u>

2. Qualifier un mouvement

Chaque mouvement peut être classé en considérant la trajectoire et la vitesse du mobile.

Si la trajectoire est :	une droite	un cercle	une portion de courbe
Le mouvement est :	rectiligne	circulaire	curviligne
Si la vitesse est :	augmente	reste constante	diminue
Le mouvement est :	accéléré	uniforme	décéléré ou freiné ou ralenti