

EXERCICE 1 :

L'enregistrement du mouvement d'un palet sur une table à coussin d'air est le suivant : **la durée séparant deux positions successives est $\Delta t = 40 \text{ ms}$.**

1. Calculer la vitesse moyenne entre les temps t_2 et t_5 .



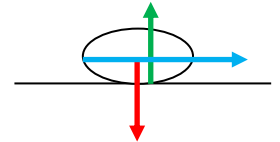
2. Que peut-on dire de la vitesse ?
3. Quelle est la forme de la trajectoire ?
4. Conclure quant à la nature du mouvement.
5. Faire un bilan des forces agissant sur le palet (Le poids et la réaction de la table à coussin d'air). Les forces se compensent-elle ? Pourquoi ?

EXERCICE 2 : Un cycliste roule sur une chaussée rectiligne à vitesse constante $v=40 \text{ km.h}^{-1}$ dans un référentiel terrestre.

1. Convertir cette vitesse en m.s^{-1} .
2. Quelle distance d parcourt le cycliste pendant une demi-heure ? L'exprimer en kilomètre, puis en mètre.
3. Quelle est la durée Δt associée au parcours d'une distance égale à 20 km à la vitesse considérée ? L'exprimer en heure, puis en seconde.

EXERCICE 3 :

Une pierre de curling est poussée pendant son lancement par la personne qui joue, on a représenté les forces qui agissent sur la pierre :

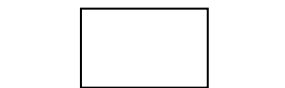


- Décrire les 3 forces. Se compensent-elles ?
Le mouvement de cette pierre peut-elle être un mouvement rectiligne uniforme ? Justifier.

EXERCICE 1 :

L'enregistrement du mouvement d'un palet sur une table à coussin d'air est le suivant : **la durée séparant deux positions successives est $\Delta t = 40 \text{ ms}$.**

1. Calculer la vitesse moyenne entre les temps t_2 et t_5 .



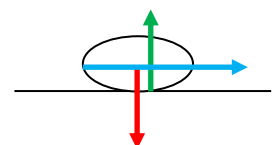
2. Que peut-on dire de la vitesse ?
3. Quelle est la forme de la trajectoire ?
4. Conclure quant à la nature du mouvement.
5. Faire un bilan des forces agissant sur le palet (Le poids et la réaction de la table à coussin d'air). Les forces se compensent-elle ? Pourquoi ?

EXERCICE 2 : Un cycliste roule sur une chaussée rectiligne à vitesse constante $v=40 \text{ km.h}^{-1}$ dans un référentiel terrestre.

4. Convertir cette vitesse en m.s^{-1} .
5. Quelle distance d parcourt le cycliste pendant une demi-heure ? L'exprimer en kilomètre, puis en mètre.
6. Quelle est la durée Δt associée au parcours d'une distance égale à 20 km à la vitesse considérée ? L'exprimer en heure, puis en seconde.

EXERCICE 3 :

Une pierre de curling est poussée pendant son lancement par la personne qui joue, on a représenté les forces qui agissent sur la pierre :



- Décrire les 3 forces. Se compensent-elles ?
Le mouvement de cette pierre peut-elle être un mouvement rectiligne uniforme ? Justifier.