

TP : ETUDES DE MOUVEMENTS

Les vidéos sont à télécharger sur le site fredpeuriere.com. Placez-les sur le bureau puis ouvrez-les dans AVIMECA.

I) LA CHUTE D'UNE BALLE (vidéo : CHUTE.AVI)

A l'aide du mode d'emploi, montrez par l'étude de la vidéo dans AVIMECA puis REGRESSI que **la vitesse d'une balle en chute libre est proportionnelle au temps**.

Donnez une phrase d'explication accompagné d'un dessin du graphique obtenu.

II) LE GLAÇON (vidéo : GLACON.AVI)

Montrez par l'étude de cette vidéo que **le mouvement du glaçon est rectiligne et uniforme** (uniforme : la vitesse ne varie pas).

Reprenez les mêmes étapes que pour l'étude précédente en modifiant ceci :

- étape 4 : choisir l'origine au coin en haut à droite du glaçon.
- après cette étape, commencez le pointage (du même endroit sur le glaçon) puis envoyez les données dans REGRESSI.

- Pour le calcul de la vitesse on fait cette fois : $\frac{dx}{dt}$

III) LANCER DUNE BALLE (vidéo : PARABOLE.AVI)



Montrez par l'étude de cette vidéo que **la trajectoire de la balle est une parabole**.

Inspirez-vous encore de la première étude avec:

- La distance entre les repères sur le mur est 1,5m.
- Inutile de calculer la vitesse dans REGRESSI.

Donnez une phrase d'explication accompagné d'un dessin du graphique obtenu.

TP : ETUDES DE MOUVEMENTS

Les vidéos sont à télécharger sur le site fredpeuriere.com. Placez-les sur le bureau puis ouvrez-les dans AVIMECA.

I) LA CHUTE D'UNE BILLE (vidéo : BILLE.AVI)

A l'aide du mode d'emploi, montrez par l'étude de la vidéo dans AVIMECA puis REGRESSI que **la vitesse d'une bille en chute libre est proportionnelle au temps**.

Donnez une phrase d'explication accompagné d'un dessin du graphique obtenu.

II) LE GLAÇON (vidéo : GLACON.AVI)

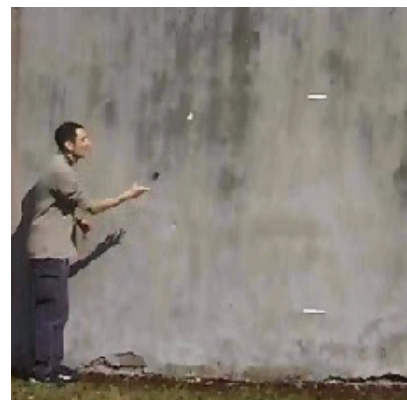
Montrez par l'étude de cette vidéo que **le mouvement du glaçon est rectiligne et uniforme** (uniforme : la vitesse ne varie pas).

Reprenez les mêmes étapes que pour l'étude précédente en modifiant ceci :

- étape 4 : choisir l'origine au coin en haut à droite du glaçon.
- après cette étape, commencez le pointage (du même endroit sur le glaçon) puis envoyez les données dans REGRESSI.

- Pour le calcul de la vitesse on fait cette fois : $\frac{dx}{dt}$

III) LANCER DUNE BALLE (vidéo : PARABOLE.AVI)



Montrez par l'étude de cette vidéo que **la trajectoire de la balle est une parabole**.

Inspirez-vous encore de la première étude avec:

- La distance entre les repères sur le mur est 1,5m.
- Inutile de calculer la vitesse dans REGRESSI.

Donnez une phrase d'explication accompagné d'un dessin du graphique obtenu.