

Activité 1

Mouvement rectiligne uniforme d'un solide (palet).

Tableau de valeurs (t,d) à compléter à partir d'une chronophotographie ($d = \text{distance totale}$, $t = \text{durée correspondante}$).

Calcul des valeurs de d/t . Utilisation de la relation de proportionnalité entre d et t .

Activité 2

Idem, mais palet lancé plus fort.

Activité 3

Idem, mais valeurs de t ou d à trouver, sachant que d et t sont proportionnels.

Activité 4

Exemple de non proportionnalité entre d et t (chute libre).

Activité 5

Proportionnalité entre d et t^2 (chute libre).

Activité 6

Tracé du graphe $d = f(t)$ à l'aide d'une animation [mouvement rectiligne uniforme].

Activité 7

Idem mais pour une valeur différente de la vitesse.

Activité 8

Calcul du coefficient directeur de la droite $d = f(t)$ à l'aide d'une animation; comparaison avec la vitesse.

Activité 9

Exploitation de graphes $d = f(t)$.

Activité 10

Agrandissement d'une photographie (animations flash) : respect ou non des proportions.

Activité 11

Modélisation d'un ensemble de points expérimentaux (t,d) dans le cas d'un mouvement rectiligne uniforme : droite passant par l'origine à tracer à l'aide d'une animation; calcul de son coefficient directeur; détermination de la vitesse.