



THEME n°1 Bouger et communiquer



Fiche de réussite chapitre 1

Etude des mouvements

Je suis capable de :	Je m'évalue
Savoir que pour décrire un mouvement il faut définir un référentiel.	
Connaître la définition de la vitesse et la relation $v = d/t$ et calculer une vitesse.	
Savoir repérer la trajectoire d'un mobile en particulier avec une chronophotographie.	
Savoir reconnaître à partir de la trajectoire d'un mobile et de sa vitesse différents types de mouvements.	
Tracer un graphique avec un titre et des axes renseignés	



Activité expérimentale

Mesure de la vitesse du vent en fabriquant ton anémomètre (p129)

1. Fabrication de l'anémomètre

Matériel : rapporteur, balle de tennis de table, sèche-cheveux, scotch.

2. Mesures

On filme avec le téléphone et on se sert du ralenti pour faire la mesure la plus précise possible.

Vitesse 1 du sèche-cheveux : la balle fait un angle de ...25°

Vitesse 2 du sèche-cheveux : la balle fait un angle de ...38°



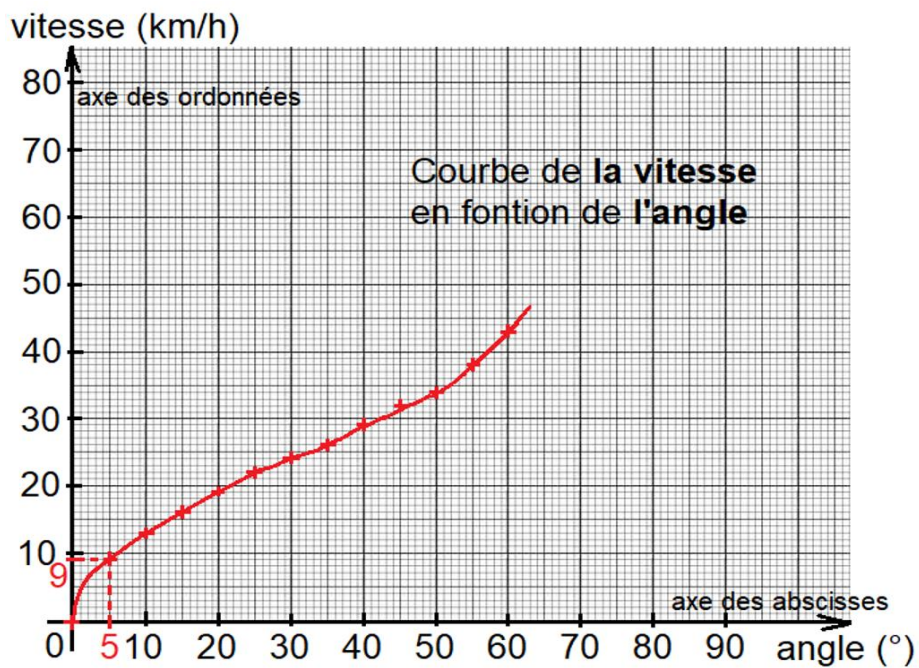
Evaluation formative

Tracer une courbe, grandeurs et unités

1. Tracé de la courbe d'étalonnage

Echelle : abscisses : 1 cm pour 10°
ordonnées : 1 cm pour 10 km/h

Angle (°)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Vitesse (km /h)	0	9	13	16	19	22	24	26	29	32	34	38	43



2. Interprétation : on utilise la courbe pour connaître la vitesse du vent (anémomètre)

On lit sur la courbe la valeur de la vitesse du vent

Le vent va à la vitesse de 22 km/h pour la vitesse 1 du sèche-cheveux

Le vent va à la vitesse de 28 km/h pour la vitesse 2 du sèche-cheveux

3. Les grandeurs en sciences physiques

On les mesure ou les calcule après une mesure

Grandeur	unités	Instrument de mesure
Longueur, distance	mètre (m)	Mètre à mesurer, règle, mètre laser, etc...
Volume	mètre cube (m ³) ; litre (L)	Bécher, éprouvette graduée, pipette graduée etc...
Masse	gramme (g) ; tonne (t) ; kilogramme (kg)	Balance
Durée	Seconde (s), minute (min), heure (h) , jour (j), etc...	Chronomètre, horloge, etc..
Vitesse	Mètre par seconde (m/s) ; kilomètre par heure (km/h) ; etc...	Tachymètre, compteur de la voiture, radar ou calcul
Température	Degrés Celsius (°C) ; degré fahrenheit (F) ; degré kelvin (K)	Thermomètre



Unités de longueurs

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

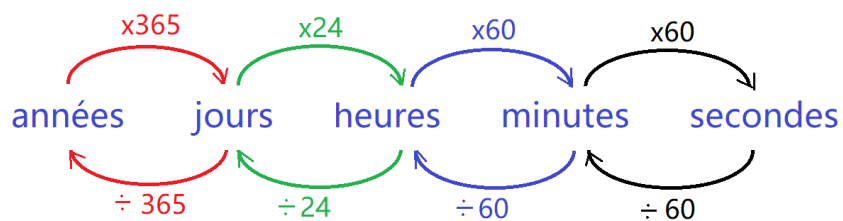
Ex : $0,344 \text{ m} = 34,4 \text{ cm}$

$4895 \text{ m} = 48,95 \text{ hm}$

$368 \text{ mm} = 0,368 \text{ m}$

$55,87 \text{ dam} = 5587 \text{ dm}$

Unités de temps



Nous pouvons convertir grâce à un tableau de proportionnalité

Ex :

heures	1 h	3,42 h
secondes	3600 s	$3,42 \times 3600 \div 1 = 12\,312 \text{ s}$