

NOM : PRÉNOM :

VITESSE AU COURS D'UNE CHUTE LIBRE

Compétence	Très bien	Satisfaisant	Fragile	Insuffisant
Réaliser des mesures				
Schématiser une expérience				

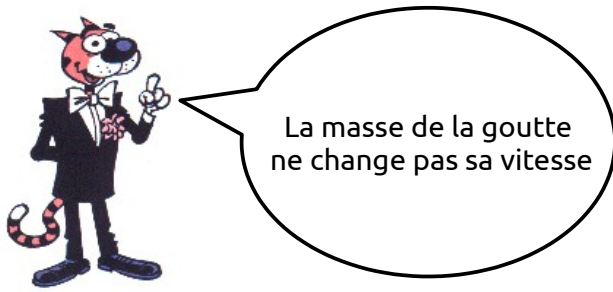
Maelie et Shauna s'entraînent à l'escalade. Alors que Shauna s'apprête à grimper, Maelie lui dit :
« Donne moi ton téléphone, il ne sera pas cassé s'il tombe d'en haut ».
« Pas la peine, mon ancien téléphone s'est cassé alors qu'il est juste tombé d'une table » répond Shauna.



PROBLÈME

.....

.....



HYPOTHÈSE

Je pense que le téléphone tombe

.....

.....

EXPÉRIENCE

1. Remplis une éprouvette d'huile.
2. Remplis un récipient avec de l'eau colorée.
3. Avec une pipette, laisse tomber **tout doucement** une goutte d'eau dans l'éprouvette.
4. Lorsque la goutte passe devant un repère, démarre ton chronomètre. Arrête le chronomètre au repère suivant.
5. Note dans le tableau de résultats le temps écoulé entre 2 repères.
6. Recommence pour chaque intervalle du tableau avec une nouvelle goutte.

Matériel

- ▶ Une éprouvette graduée.
- ▶ Une pipette.
- ▶ De l'huile.
- ▶ De l'eau colorée (sirop, colorant alimentaire, etc.).
- ▶ Un chronomètre.

NOM : PRÉNOM :

RÉSULTATS

Mesure la distance parcourue par la goutte pour chaque graduation avec une règle.

Calcule ensuite la vitesse de la goutte à chaque chute en divisant la distance par la durée

Intervalles	200 mL – 150 mL	150 mL – 100 mL	100 mL – 50 mL	50 mL – 0 mL
Durée (s)				
Distance parcourue par la goutte d'eau (cm)				
Vitesse de la goutte d'eau : distance ÷ durée				

SCHÉMA DE L'EXPÉRIENCE



ANALYSE

En comparant les vitesses, on remarque

.....

CONCLUSION

.....

.....



Voir aussi : Brian Cox visits the world's biggest vacuum <https://www.youtube.com/watch?v=E43-CfukEgs>