

NOM : PRÉNOM :

VITESSE AU COURS D'UNE CHUTE LIBRE

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

Laura et Lily s'entraînent à l'escalade. Alors que Lily s'apprête à grimper, Laura 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 Lily.



PROBLÈME

.....

.....



La masse de la goutte ne change pas sa vitesse

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 commence à tomber, démarre ton chronomètre.
5. Note dans le tableau de résultats le temps écoulé quand la goutte passe devant la première graduation.
6. Recommence pour chaque graduation 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

Note la durée écoulée avant qu'une goutte d'eau ne passe devant chaque graduation.

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

Graduation (mL)	100	80	60	40	20	0
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>