



Une expérience toute en hauteur

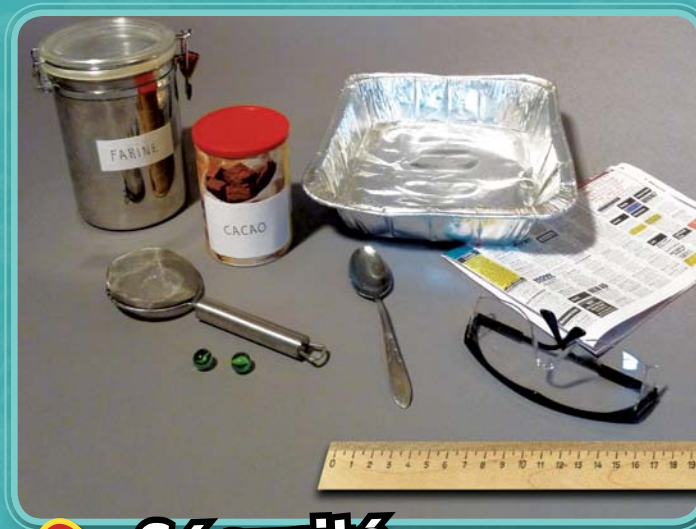
Si tu lances un objet dans les airs, que va-t-il se passer? Bien sûr, il va redescendre! C'est la force gravitationnelle qui le fait tomber. Crois-tu que la hauteur de laquelle tombe l'objet fait une différence? Fais cette expérience pour le vérifier.

Problème

Est-ce que les objets qui tombent de très haut arrivent au sol avec une plus grande force que les objets qui tombent de plus bas? Pourquoi? Écris ta réponse dans ton journal scientifique.

Matériel

- papier journal
- contenant en aluminium ou bac en plastique
- lunettes de sécurité
- règle d'un mètre
- farine
- cacao
- tamis
- cuillère
- billes



Sécurité

Mets tes lunettes de sécurité.

Marche à suivre

1 Recouvre le plancher de papier journal. Mets le contenant en aluminium au centre du papier journal. Verses-y de la farine (environ trois centimètres d'épaisseur).



2

Utilise le tamis ou une cuillère pour saupoudrer du cacao sur la farine de manière à la recouvrir.



3

Prends une bille. D'une hauteur de 20 cm, laisse tomber la bille dans le contenant. Dessine dans ton journal scientifique le trou fait par la bille.



4

Prends une autre bille. Laisse-la tomber, cette fois, d'une hauteur d'un mètre. Dessine le nouveau trou fait par la bille.



Observations

1. Est-ce que tous les trous sont identiques? Pourquoi?
2. Que dois-tu faire pour créer un trou plus grand?

Conclusion

Crois-tu que la hauteur de laquelle tu laisses tomber la bille dans le contenant de farine fait une différence? Explique ce que tu en penses.

Va plus loin

Laisse tomber ta bille à partir de hauteurs différentes. Tu peux aussi changer la forme et la grosseur de ton objet en utilisant une nouille ou un pois. Note tes observations.

As-tu vu?

As-tu déjà regardé la surface de la Lune? Les trous que l'on y voit se nomment des cratères. Peux-tu expliquer comment ils sont formés?

