



Les forces en action !

NOTICE

Titre de l'activité	Les forces en action !
Durée de l'activité	1h
Matériel nécessaire	<p>La boîte « Les forces en action ! »:</p> <p>-Séquence 1 :</p> <p>1 balle lourde (tennis, billard, squash, golf), 4 balles du même diamètre que la balle lourde et faites de matériaux variés : plastique, polystyrène, papier, aluminium, mousse, caoutchouc, plâtre, verre, pierre, etc. une balance électrique ou non, un mètre mesureur, du sable, une boîte, un marqueur noir, du papier, des crayons.</p> <p>- Séquence 2 :</p> <p>Des poids de balance, du scotch transparent, une paire de ciseaux, un morceau de carton épais, une épingle, du papier à dessin, un élastique, une flèche en carton, des trombones, un fil</p>
Nombre d'élèves par boîte	1-2

Étape 1 : Préparation

Vous pouvez commencer la séquence en montrant à vos élèves des images d'astronautes sur Terre, sur la Lune ou dans l'espace. Demandez-leur ce qui change dans chaque situation.



Cofinancé par
l'Union européenne

Étape 2 : Ressource narrative

Commencez la découverte de la boîte en lisant l'histoire et en demandant aux élèves si ils ont déjà rêvé de voler ou de découvrir d'autres planètes.

Étape 3 : Expérience (pour la séquence 1)

Utilisez les instructions du document « Comment créer la boîte » pour faire deviner à vos élèves le lien entre la masse de la balle et la taille de son impact dans le sable :

- La taille de l'impact diffère selon la masse de la balle, tant que chaque balle tombe de la même hauteur..

Étape 4 : Pour aller plus loin (pour la séquence 2) :

À partir des instructions du document "Comment créer la boîte", demandez à vos élèves de construire un outil de mesure pour peser chaque balle de la séquence 1.

Les élèves peuvent ensuite lire ce qu'indique l'outil de mesure qui permet de déterminer la masse de chaque balle.

Vous pouvez remplacer certains éléments par des alternatives moins coûteuses :

- remplacez l'élastique par un ressort
- remplacez le morceau de carton par une seringue.

