



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

L'effet domino

Document de l'élève

Ce document présente les questions et leurs réponses à la deuxième page, à la suite de laquelle se trouve une version ne présentant que les questions, qui devrait être imprimée et distribuée aux élèves.



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

Dominos en chute - Document de l'élève -
Réponses

Document de l'élève - Réponses

En équipe de 3 ou 4, répondez aux questions suivantes :

1) Quel est le centre de gravité du neuvième domino ?

Le centre de gravité d'un objet dont la masse est uniforme se situe en son centre géométrique. Pour le neuvième domino, s'il mesure les dimensions données par le WOW Lab, il se trouverait à un point situé à 129 mm du sol, à 64 mm des côtés du domino, et à 13 mm de profondeur.

2) Quelle est l'énergie potentielle gravitationnelle du neuvième domino ?

L'équation pour trouver l'énergie potentielle gravitationnelle est $U_g = mgh$.

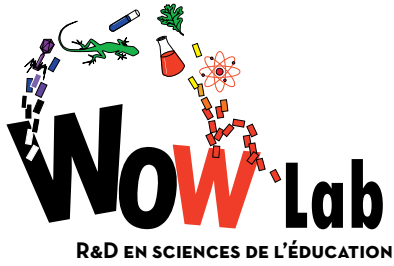
Le neuvième domino du jeu du WOW Lab pèse 4,5 kg.

$$U_g = mgh = (4,5 \text{ kg})(0,129 \text{ m})(9,81 \text{ m/s}^2) = 5,7 \text{ J}$$

3) Quelle est l'énergie potentielle gravitationnelle d'une boîte de céréales ?

La boîte de céréale choisie pèse 85 g.

$$U_g = mgh = (0,085 \text{ kg})(0,145 \text{ m})(9,81 \text{ m/s}^2) = 0,121 \text{ J}$$



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

L'effet domino - Document de l'élève

Document de l'élève

En équipe de 3 ou 4, répondez aux questions suivantes :

1) Quel est le centre de gravité du neuvième domino ?

2) Quelle est l'énergie potentielle gravitationnelle du neuvième domino ?

3) Quelle est l'énergie potentielle gravitationnelle d'une boîte de céréales ?