

# Saut à l'élastique de l'oeuf

## Ce qu'il vous faut

- des bas nylon
- des élastiques
- des ballons
- du fil
- un sac à sandwiches en plastique
- des pièces de monnaie (centimes)
- un oeuf
- du journal
- une règle



## Le scoop de l'ingénieur

Quand vous laissez tomber l'oeuf, en tombant, l'oeuf tire sur la corde élastique. En s'étirant, la corde ralentit l'oeuf jusqu'à ce qu'il s'arrête de tomber. Ensuite la corde revient à sa position initiale en tirant sur l'oeuf et en le faisant remonter. La corde élastique se tend parce qu'elle est faite de matériaux élastiques. Les objets élastiques reviennent presque à leur forme initiale une fois qu'ils ont été étirés ou aplatis par une force. La quantité d'étirement dépend de l'élasticité des matériaux et du poids de l'oeuf. Quels matériaux avez-vous utilisés pour faire une corde élastique?

Fabriquez un saut à l'élastique de telle façon que, quand on laisse tomber l'oeuf, il s'arrête à 5 cms du sol.

- 1 Rassemblez les bas, les élastiques, les ballons et le fil. Tirez sur chacun pour tester leur élasticité. Ensuite, utilisez ce matériel pour faire une corde élastique.
- 2 Fabriquez un oeuf d'essai: remplissez un sac en plastique avec des pièces jusqu'à obtenir le poids d'un oeuf véritable, ou presque.
- 3 Essayez votre modèle élastique avec le faux oeuf. Mesurez la distance entre le sol et l'oeuf
- 4 faites une évaluation de votre modèle. Quelles modifications devrez-vous faire pour améliorer votre modèle?
- 5 Quand vous serez prêts, essayez votre modèle avec un oeuf véritable. Que se passe t-il?



ZOOM

L'oeuf s'est-il arrêté à 5 cms du sol? Dans le cas contraire, que pourriez-vous changer pour qu'il le fasse? Que se passe t-il si vous modifiez la longueur de la corde élastique? Que se passe t-il si vous modifiez la façon dont vous arrangez le matériel? Ou bien que se passe t-il si vous ajoutez plus de poids à l'oeuf? Choisissez une chose à modifier (ça s'appelle la variable) et faites une prévision. Ensuite faites un essai et envoyez vos résultats à ZOOM.

Envoyé par Rachel K. de Champaign, IL