



## Une question de longueur

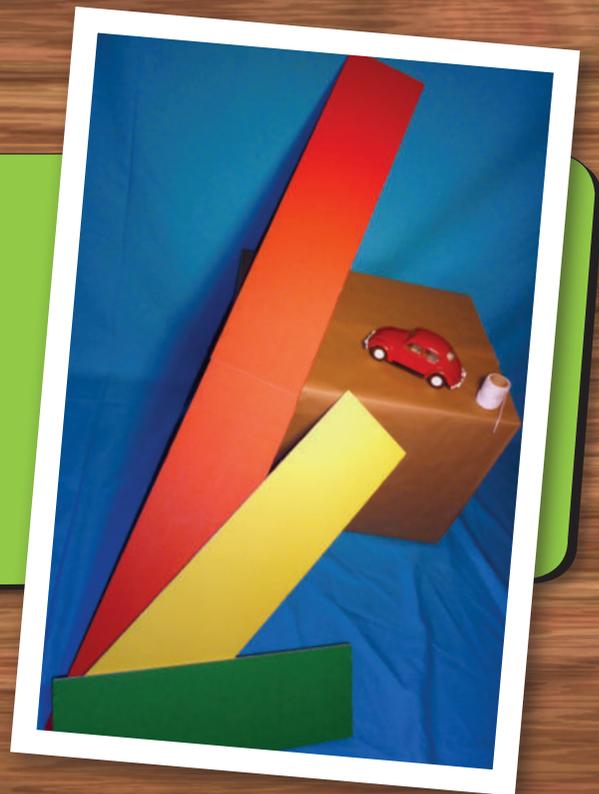


© Hemen/Thinkstock

As-tu déjà vu une rampe pour les personnes en fauteuil roulant? Parfois, ces rampes sont très longues. Expérimente différentes longueurs de plans inclinés pour voir celle qui demande le moins d'effort.

### Matériel

- 1 boîte de carton (d'environ 40 cm de hauteur)
- 1 objet assez lourd, comme un jouet ou une brique
- 3 rectangles de carton solide ou de bois (60 cm, 1 m et 2 m de longueur)
- 2 m de ficelle



### Marche à suivre

# 1



8

Attache un bout de la ficelle à l'objet.

2

Appuie un bout du plus long carton sur le haut de la boîte.

3

Fais monter l'objet sur le plan incliné en le tirant au moyen de la ficelle.

4

Est-ce difficile ou facile de faire monter l'objet? Note tes résultats.

5



Reprends les étapes 2, 3 et 4 avec les deux autres rectangles de longueurs différentes.

## Conclusion

Quel plan incliné demande le moins d'effort? Lequel demande le plus d'effort? Refais l'expérience avec un autre objet. As-tu obtenu les mêmes résultats?

## Au défi!

Invente un objet comportant une ou plusieurs machines simples. Ton invention doit servir à quelque chose, c'est-à-dire qu'elle doit avoir une fonction spécifique. N'oublie pas de présenter ton objet à tes camarades.