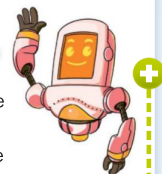


54 Le tapis volant

LE PRINCIPE DU JEU

L'ours Bear est sur un tapis volant. Il doit lâcher un cadeau dans la cheminée d'une maison. Il peut se déplacer une seule fois, vers la gauche ou la droite. Le but du jeu est de lui indiquer la distance qu'il doit parcourir pour lâcher le cadeau dans la cheminée !

À toi de jouer !

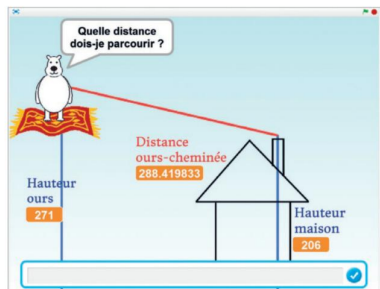


LE PROGRAMME

L'ours Bear est sur son tapis volant. Les distances suivantes sont affichées :

- hauteur de la maison, du sol jusqu'au haut de la cheminée ;
- distance entre le sol et l'ours ;
- distance entre l'ours et le haut de la cheminée.

Le tapis volant se déplace horizontalement (à gauche ou à droite) de la distance indiquée à Bear par le joueur, puis le cadeau tombe verticalement.

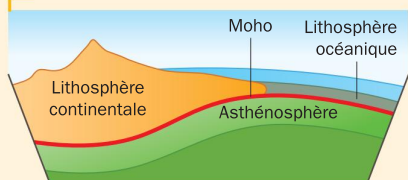


MATHÉMATIQUES ET SCIENCES

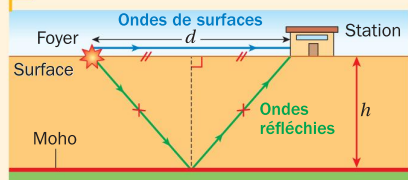
55 Profondeur du Moho dans les Alpes

La limite entre la lithosphère terrestre et l'asthénosphère supérieure est appelée Moho. La profondeur du Moho dépend de l'épaisseur de la lithosphère, océanique ou continentale, située au dessus. On peut déterminer cette profondeur à un endroit donné à l'aide des données recueillies par un sismographe lors d'un séisme.

1 Les couches superficielles de la Terre



2 Des ondes pour calculer la profondeur du Moho



3 Données pour le séisme du 19/01/1991 dans les Alpes

- Distance  $d$  du foyer à la station : 63 km
- Heure du séisme : 3 h 12 min 04 s
- Heure d'arrivée des ondes de surface : 3 h 12 min 15,580 s
- Heure d'arrivée des ondes réfléchies : 3 h 12 min 18,540 s
- Vitesse des ondes réfléchies : 6 km/s

Coup de pouce  
distance = vitesse  $\times$  temps

EPI → p. 470-471  
Les séismes

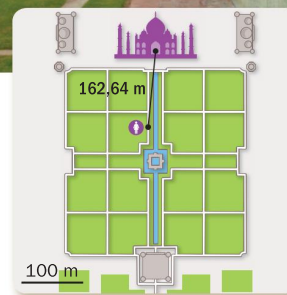
Mathématiques SVT Géographie

► Calculer la profondeur du Moho dans les Alpes.

# Calculer une longueur avec le théorème de Thalès

## QUEL EST LE PROBLÈME ?

Lors de ses vacances, Jonathan a pris une photographie du Taj Mahal. Il se trouvait environ à 163 mètres du monument.



Quelles questions peut-on se poser ?

