

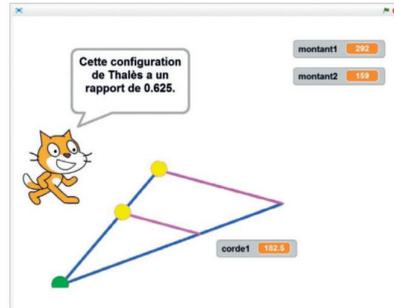
43 La harpe de Thalès

LE DÉFI

On veut fabriquer une harpe selon une configuration de Thalès : deux cordes parallèles, coupées par deux montants sécants. Chaque corde doit émettre un son dont la fréquence est proportionnelle à sa longueur.

LE PROGRAMME

- Le programme trace en bleu les montants de la harpe (de longueurs aléatoires), puis deux cordes parallèles de couleur violette.
- Lorsque les cordes sont cliquées (point jaune), un son est émis. Plus la corde est courte, plus le son est aigu. Inversement, plus la corde est longue, plus le son est grave.
- Scratchy affiche le rapport de la configuration de Thalès.



À toi de jouer !

MATHÉMATIQUES ET SCIENCES

44 Éclipse de Soleil

Une éclipse totale de Soleil se produit lorsque la Lune se place entre la Terre et le Soleil. Le Soleil disparaît alors complètement aux yeux d'un observateur situé dans le cône d'ombre de la Lune.

En France, la dernière éclipse totale de Soleil a eu lieu le 11 août 1999.

1 Quelques chiffres

- Distance Terre-Lune : 375 000 km
- Distance Terre-Soleil : 150 millions de km
- Rayon de la Lune : 1 740 km

2 Éclipse de Soleil du 11 août 1999



- Faire un schéma expliquant comment la Lune, bien plus petite que le Soleil, peut cacher ce dernier aux yeux d'un observateur sur Terre.
- Avec ce schéma et les données fournies, calculer le rayon du Soleil.

EPI → p. 470-471
Questions de sciences dans l'Antiquité

Mathématiques Physique-Chimie SVT
Histoire

Calculer une longueur, un angle avec la trigonométrie

QUEL EST LE PROBLÈME ?

Pour des questions de sécurité, l'angle formé entre une échelle et le sol doit être compris entre 65° et 75°. Pour contrôler l'inclinaison d'une échelle, on peut utiliser le test du coude.



Quelles questions peut-on se poser ?

