

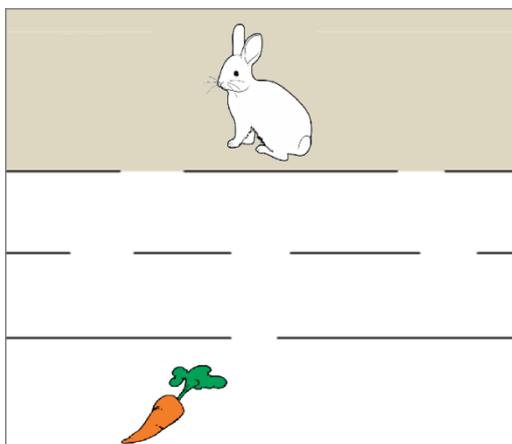
Chapitre 11

Signaux lumineux et autres types de rayonnement

Exercices supplémentaires

Exercice 1. Comment le lapin repère-t-il la carotte ?

Un scientifique souhaite savoir si le lapin utilise la vue pour repérer la carotte. La carotte est placée loin du lapin. Pour tester la vue de l'animal, le scientifique utilise des plaques opaques percées de trous (à travers lesquels le lapin ne peut pas passer).



Question

Le lapin peut-il voir la carotte ? Rédiger la réponse en argumentant.

Exercice 2. Thalès et la hauteur des pyramides d'Égypte

La légende raconte que Thalès de Milet (environ 626-547 av J.-C.) avait été invité par le roi Amasis. Ce dernier lui demanda de trouver la hauteur des pyramides déjà presque bimillénaires. Thalès planta à midi sa canne dans le sable verticalement et fit remarquer au roi que l'ombre de sa canne était exactement égale à sa hauteur.

Consigne

Décrire la méthode que Thalès a du proposer au roi Amasis afin qu'il connaisse la hauteur des pyramides d'Égypte.

Exercice 3. Distance parcourue

Question

Quelle est la distance parcourue par la lumière dans le vide pendant 10 secondes ?

- a) 300 000 m
- b) 3 000 000 km
- c) 3 000 000 m
- d) 300 000 km