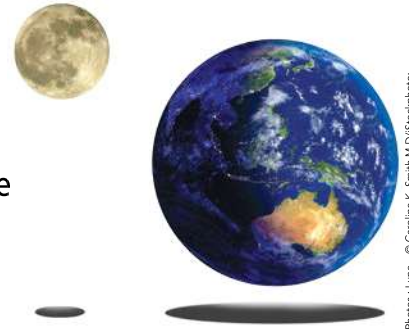


# Jeux d'ombres célestes



**Problème :** Quels effets la position et le mouvement de la Terre, de la Lune et du Soleil ont-ils sur la lumière émise ou réfléchié?

## Hypothèse

Indique, en te basant sur tes connaissances, la solution ou la réponse la plus probable au problème.

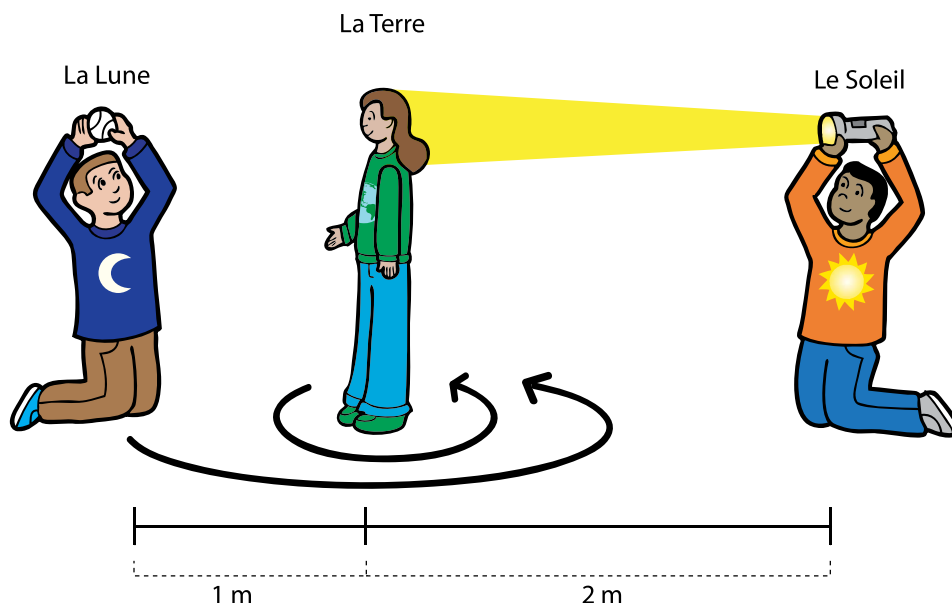
Je pense que : \_\_\_\_\_

### Matériel

- une balle de tennis
- une lampe de poche puissante

### Marche à suivre

1. Former des équipes de trois, puis inviter les membres de chaque équipe à prendre, dans une salle où les lumières sont éteintes, l'une ou l'autre des positions suivantes :
  - Le Soleil : un ou une élève à genoux tenant la lampe de poche au-dessus de sa tête.
  - La Lune : un ou une élève à genoux faisant face au Soleil et tenant la balle de tennis au-dessus de sa tête (à une distance de 3 m du Soleil).
  - La Terre : un ou une élève debout entre les deux (à 1 m de la Lune et à 2 m du Soleil) et faisant face à la Lune.
  - S'assurer que les personnes à la position du Soleil et de la Lune tiennent leur accessoire à la hauteur des yeux de la personne qui représente la Terre.



## Annexe 8 (suite)

2. Faire tourner la Lune autour de la Terre en conservant une position agenouillée. La personne qui tient la balle doit passer lentement entre la Terre et le Soleil.
3. La Terre doit tourner sur elle-même en suivant le mouvement de la Lune.
4. La personne qui représente la Terre doit observer l'effet de la réflexion de la lumière du Soleil sur la Lune.
5. Alternner les positions de façon que chaque membre du groupe prenne la position de la Terre.
6. Remplir le tableau ci-dessous.

### Observations

Dessine la réflexion de la lumière du Soleil sur la Lune lorsque tu étais dans chacune des positions suivantes :

Le Soleil derrière moi	Le Soleil à ma gauche	Le Soleil et la Lune en face de moi	Le Soleil à ma droite
<b>Autres observations</b>			

### Conclusion

Revois tes observations et formule une conclusion à la lumière de ce que tu as observé.