

Où sont les étoiles pendant la journée ?

situation proposée par la Mission Sciences 76¹

Discussion :

À partir de l'observation de photos du ciel le jour et la nuit (voir en fin de document), animer une discussion sur ce que l'on peut voir dans le ciel.

« La nuit, si on regarde le ciel, on voit briller de nombreuses étoiles (astres).

Le jour, si on regarde le ciel, on ne voit plus que le Soleil. »

et poser la question :

« Mais au fait, où sont les étoiles pendant la journée ? »

Demander aux élèves de proposer des réponses.

Si besoin, orienter vers les questions : « Est-ce que les étoiles s'éteignent la nuit ? Est-ce que les étoiles s'en vont/disparaissent le jour et reviennent/réapparaissent la nuit ? »

Expérimentation :

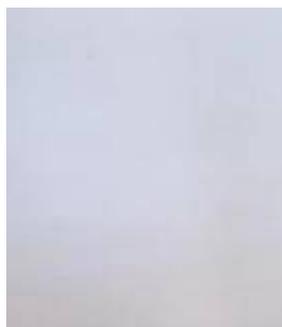
matériel : 1 lampe de poche

1. Dans une pièce sombre (fermer les rideaux et les volets et éteindre les lumières), pointer la lumière de la lampe de poche au plafond et observer le cercle lumineux qui apparaît :



2. Allumer la lumière de la pièce (ouvrir les rideaux et les volets).

Pointer la lumière de la lampe de poche au plafond. Voit-on aussi bien le cercle lumineux ?



Quand la pièce est plus lumineuse que la lampe de poche, la lumière de la pièce masque la lumière de la lampe de poche.

Conclusion :

Notre étoile, c'est le Soleil !

Les étoiles ne s'éteignent pas durant le jour. Elles sont toujours là, mais on ne les voit pas ! Dans la journée, nous sommes éclairés par la lumière du Soleil, notre œil est ébloui, il ne peut pas voir les autres étoiles.

C'est la lumière du Soleil qui masque la lumière des étoiles.

¹ d'après https://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/comm/defis/8-10-ou_sont_passees_les_etoiles.pdf et « Résoudre des problèmes scientifiques et technologiques au préscolaire et au primaire » de Marcel Thouin, Éditions Multimonde.



