



## Le Soleil, activité 1 : Les rayons lumineux

<b>Description générale</b> <i>Dans cette activité, les élèves découvriront le comportements des rayons lumineux du Soleil.</i>	<b>Durée</b>	2 périodes
	<b>Saison(s)</b>	Été (mai ou juin)
	<b>Niveau(x)</b>	Primaire
	<b>Cycle</b>	3 <sup>e</sup> cycle
	<b>Type</b>	Idée originale d'Anaïs Monarque

### Intentions d'apprentissage

Amener l'élève à comprendre le comportement des rayons lumineux produits par le Soleil et à réaliser que la lumière qu'il produit nous permet de voir les objets qui nous entourent.

<b>Univers et concepts :</b>	Décrire le comportement d'un rayon lumineux (réflexion, réfraction)
<b>Stratégies et techniques :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recourir à des techniques et à des outils d'observation variés</li><li>• Émettre des hypothèses</li><li>• Recourir à des démarches empiriques (tâtonnement, analyse, exploration à l'aide des sens)</li></ul>
<b>Particularités de l'emplacement :</b>	



## Préparation

### Étape 1 : Activation des connaissances et consignes

- *Discuter en groupe : Pourquoi voit-on les objets autour de nous ? (La plupart des élèves devraient expliquer que la lumière est ce qui nous permet de voir. Lorsque nous sommes dans le noir, on ne voit pas parce qu'il n'y a plus de lumière. Peu d'élèves devraient être en mesure d'expliquer dans leurs conceptions initiales que nous voyons les objets parce qu'ils reflètent une partie de la lumière qui entre en contact avec eux.)*
- *À l'aide de la présentation (voir annexe 1), enseigner le principe de réflexion de la lumière.*
- *Expliquer aux élèves que vous allez sortir à l'extérieur pour expérimenter avec du matériel. Vous cherchez à découvrir si la lumière se comporte différemment dans certains contextes.*

## À l'extérieur

### Étape 2 : Expérimentation sur la réflexion

- *En équipe de deux ou de trois, les élèves expérimentent avec le matériel mis à leur disposition. Ne pas leur donner accès à de l'eau pour cette partie. Ils notent leurs observations dans l'espace prévu à cet effet de la Fiche de l'élève (voir annexe 2).*
- *Après une dizaine de minutes, interrompre les élèves et se réunir pour faire un retour sur les observations faites.*

### Étape 3: Expérimentation sur la réfraction

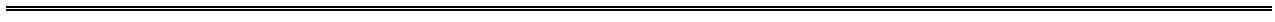
- *Poser la question suivante et demander aux élèves d'écrire leur hypothèse : La réflexion des rayons lumineux sur un objet sera-t-elle la même si l'objet est plongé dans l'eau ?*
- *Expliquer aux élèves qu'ils doivent vérifier leur hypothèse en faisant une expérimentation et qu'ils ont droit au même matériel que précédemment, en plus d'eau. Les élèves planifient leur démarche et écrivent leur protocole, puis effectuent leurs manipulations et notent leurs résultats.*
- *Faire un retour sur les résultats des élèves suite à l'expérimentation sur la réfraction.*



Retour

## Étape 4 : Enseignement de la réfraction

- *À l'aide de la présentation (voir annexe 1), expliquer le phénomène de la réfraction de la lumière.*
- *Les élèves remplissent la section Conclusion de leur fiche.*





## Matériel

---

- *Tablette de bois pour écrire*
- *Crayon*
- *Loupes*
- *Pots en verre*
- *Miroirs*
- *Vitres*
- *Feuilles de papier blanche*
- *Feuille de papier noire*
- *Bâtonnets de bois*
- *Feuilles d'acétate colorées*
- *Cruche d'eau*

## À consulter

---

*Annexe 1 : Présentation*

*Annexe 2 : Fiche de l'élève*

*Annexe 3 : Grille d'évaluation*

*Références bibliographiques :*

*Bibliothèque virtuelle Allo Prof, La réflexion. Repéré*

à <http://www.alloprof.qc.ca/bv/pages/p1032.aspx>.

*Bibliothèque virtuelle Allo Prof, La réfraction. Repéré*

à <http://www.alloprof.qc.ca/bv/pages/p1033.aspx>.