



Défi Lève les yeux au ciel

Description générale <i>Dans cette activité, adaptée de À la découverte de l'univers, les élèves observeront le ciel et ce qu'ils peuvent y voir : lune, étoiles, constellations, etc.</i>	Durée	<i>3 périodes environ réparties sur un mois d'observation</i>
	Saison(s)	<i>Automne, Hiver, Printemps</i>
	Niveau(x)	<i>Primaire</i>
	Cycle	<i>2^e ou 3^e cycle</i>
	Type	<i>Adaptation de l'activité de À la découverte de l'univers www.decouvertedelunivers.ca</i>

Intentions d'apprentissage

Connaitre ou comprendre les phases de la Lune, reconnaître les astres que l'on peut observer dans le ciel, reconnaître des constellations et tenir un carnet d'observations.

Univers et concepts :	<p><i>La Terre et l'espace</i></p> <p><i>Systèmes et interaction ; Système Soleil-Terre-Lune ; Illustrer les phases du cycle lunaire (pleine lune, nouvelle lune, premier et dernier quartiers)</i></p> <p><i>Systèmes et interaction ; Étoiles et galaxies ; Reconnaître des étoiles et des constellations sur une carte céleste</i></p> <p><i>Langage approprié ; Terminologie liée à la compréhension de la Terre et de l'espace ; Utiliser adéquatement la terminologie associée à l'univers de la Terre et de l'espace</i></p> <p><i>Langage approprié ; Terminologie liée à la compréhension de la Terre et de l'espace ; Distinguer le sens d'un terme utilisé dans un contexte scientifique et technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant</i></p>
Stratégies et techniques :	<p><i>Recourir à des techniques et des outils d'observations variés. Recourir à des outils de consignation.</i></p>
Particularités de l'emplacement :	



Préparation

Étape 0 : Préparation du cahier d'observation par l'enseignant

- *Rendez-vous sur le site de la **Société d'astronomie du Planétarium de Montréal**, dans la section des suggestions d'observation (<https://www.sapm.qc.ca/suggestions-observations>)*
- *Sélectionner le mois des observations.*
- *Choisir des observations (attention de vérifier si elles se font bien en soirée).*
- *Compléter le cahier d'observation des élèves (annexe) en ajoutant : la date de l'observation, le défi et l'image de référence du ciel disponible sur le site.*
- *Ajouter des défis d'observation des phases de la Lune. Comme il s'agit d'un cycle qui n'a pas de début ou de fin, vous pouvez commencer vos observations à n'importe quel moment. Pour bien guider les élèves, vous devez cependant savoir où la Lune en est dans son cycle. Vous pouvez consulter le site **d'Espace pour la vie Montréal** qui présente un calendrier : <https://espacepurlavie.ca/phases-de-la-lune>*

Étape 1 : Activation des connaissances et consignes

- *Demander aux élèves : « Avez-vous déjà pris le temps d'observer le ciel en soirée? Que pouvons-nous voir dans le ciel? »*
- *Annoncer l'activité : « Tout le long du mois, vous aurez des observations à faire dans le ciel. À certaines dates, je te proposerai des défis d'observation. Tu devras faire l'observation en t'aidant de l'image du ciel dans le cahier et noter ce que tu as vu. »*

Étape 2 : Les phases de la Lune

- *Enseigner les phases de la Lune. Pour les élèves du 2^e cycle, vous pouvez leur montrer un schéma des phases et leur apprendre les noms des phases et l'image correspondante. Au 3^e cycle, vous pouvez aller plus loin en leur expliquant pourquoi nous voyons seulement une certaine partie éclairée de la Lune (avec un schéma illustrant la position de la Terre, de la Lune et du Soleil ou en utilisant des balles pour faire la démonstration).*

Étape 3 : Les constellations

- *Faire un enseignement sur le sujet. Une constellation est un dessin imaginaire qui relie des étoiles qui se trouvent dans la même région du ciel. Différentes cultures ont imaginé différents dessins et leur ont donné des noms qui en disent beaucoup sur leurs valeurs et leurs intérêts. Les constellations que nous utilisons aujourd'hui viennent pour la plupart des Grecs et des Romains de l'Antiquité.*
- *Observer une carte céleste avec les élèves au tableau.*



Étape 3 : Présentation du défi du jour

- *Chaque jour avec un défi, présenter celui-ci aux élèves.*
- **Planètes** : *Lorsqu'il s'agit d'un bon moment pour observer une planète, discuter d'abord avec les élèves de celle-ci. Vous pouvez montrer des [images](#), regarder ensemble les informations sur sa taille, sa composition, son emplacement dans le système solaire, etc.*

À l'extérieur

Étape 4 : Observations du ciel

- *Chaque soir de défi, les élèves observent le ciel et complètent leur carnet.*

Retour

Étape 5 : Retour sur l'observation en classe

- *Chaque jour suite à un défi, prendre quelques minutes pour discuter avec les élèves de ce qu'ils ont observé la veille. Comment était la Lune? À quelle phase en est-elle? Plusieurs étoiles étaient-elles visibles? Ont-ils réussi le défi (observation de planètes ou de constellations)? Vous pouvez varier les façons de faire : en grand groupe, en discussion en petites équipes, par écrit.*
 - *À la fin du mois d'observations, demander aux élèves de répondre aux questions de la fiche de conclusion (annexe 2) pour garder une trace de leurs apprentissages.*
-



Matériel

- *Carte céleste imprimée pour les élèves*

À consulter

Annexe 1 : Carnet d'observation

Annexe 2 : Fiche de conclusion pour les élèves

- *Vidéo explicative des phases de la Lune - À la découverte de l'univers*
<https://www.youtube.com/watch?v=WFC5HIXEn1s&feature=youtu.be>
- *Calendrier des phases de la Lune - Espace pour la vie Montréal*
<https://espacepurlavie.ca/phases-de-la-lune>
- *Suggestions d'observation - Société d'astronomie du Planétarium de Montréal (SAPM)*
<https://www.sapm.qc.ca/suggestions-observations>
- *Carte céleste - Exposition virtuelle Le Canada sous les étoiles*
http://astro-canada.ca/le_cherche_etoile-star_finder-fra