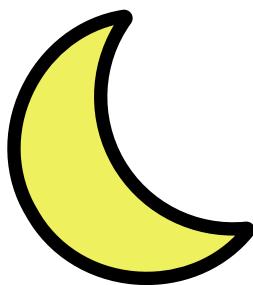


Activité d'apprentissage

alloprof
Plus d'astuces sur alloprof.ca

Sciences et technologies
3^e et 4^e année

Dans la lune

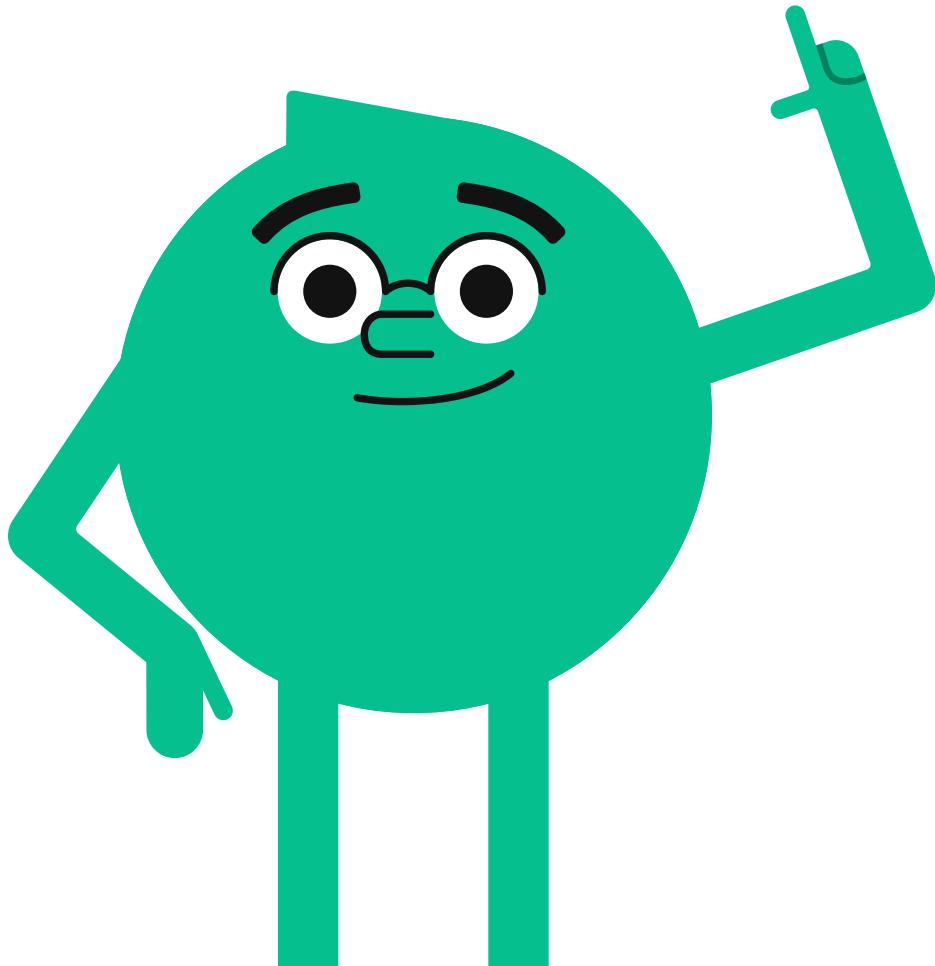


Guide de l'enseignant(e)

Présentation de l'activité

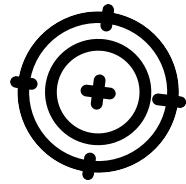
Les phases de la Lune, ça peut être un peu mystérieux et engendrer tout un tas d'idées reçues.

L'activité *Dans la lune* se veut une introduction au sujet des phases de la Lune pour les élèves du 2^e cycle du primaire. Les élèves seront amenés à identifier leurs connaissances et potentielles idées reçues, à observer la Lune et à tirer des conclusions basées sur leurs observations.



Objectifs

- Déconstruire certaines idées reçues associées à la Lune et à ses phases.
- Illustrer les phases du cycle lunaire (pleine lune, nouvelle lune, premier quartier, dernier quartier, lune gibbeuse croissante, lune gibbeuse décroissante).



Durée de l'activité

Semaine 1	Introduction	10 minutes
	Partie 1. Avant d'observer la Lune	15 minutes
	Partie 2. Observation hebdomadaire en groupe-classe	20 minutes
Semaine 2	Partie 2. Observation hebdomadaire en groupe-classe	20 minutes
Semaine 3	Partie 2. Observation hebdomadaire en groupe-classe	20 minutes
Semaine 4	Partie 2. Observation hebdomadaire en groupe-classe	20 minutes
Semaine 5	Partie 2. Observation hebdomadaire en groupe-classe	20 minutes
Semaine 6	Partie 2. Observation hebdomadaire en groupe-classe	20 minutes
	Partie 3. Conclusion	30 minutes

Matériel



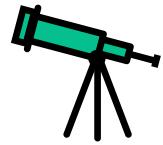
Documents de travail

- 1 copie du guide de l'enseignant(e)
- 1 copie du cahier de l'élève par élève

Ressources utiles pour l'enseignant(e)

- Site internet pour observer la Lune :
 - Observatoire de Paris (2025). *Formulaire de calcul d'éphémérides / Phases.* <https://ssp.imcce.fr/forms/phases>
 - Star Walk (2025). *Calendrier lunaire.* <https://starwalk.space/fr/moon-calendar>
- Site internet pour déterminer l'heure de lever et l'heure de coucher de la Lune :
 - Time and date AS (2025). *Moonrise and Moonset in Canada.* <https://www.timeanddate.com/moon/canada/>
- Logiciel d'astronomie :
 - Stellarium Web (2025). *Online Planetarium.* <https://stellarium-web.org/>

Déroulement



Introduction (10 minutes)

En groupe-classe, l'enseignant(e) lit l'introduction et s'assure que les élèves comprennent bien ce qu'on entend par *phase de la Lune*. Par la suite, un élève peut lire la section *Ta mission* en groupe-classe, puis commencer la partie 1 du travail.

Partie 1. Avant d'observer la Lune (15 minutes)

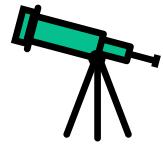
- La première question permet une activation des connaissances antérieures. Les élèves doivent dessiner et nommer les phases de la Lune qu'ils pensent connaître. L'enseignant(e) fait un exemple au tableau afin d'expliquer comment compléter les dessins, soit en noircissant la partie de la Lune qui n'est pas visible.

Il y a 8 espaces disponibles, mais l'élève n'est pas dans l'obligation de remplir tous les espaces ni de nommer toutes les phases.

Tableau 1. Exemple de phases de la Lune qu'un élève pourrait proposer

Nom : <i>Pleine lune</i>	Nom : <i>Demi-lune</i>	Nom : <i>Croissant de lune</i>	Nom :
Nom :	Nom :	Nom :	Nom :

Déroulement (suite)



2. La deuxième question permet de déconstruire une idée reçue. Les élèves pensent souvent à tort que la Lune n'est visible que la nuit, même si ce n'est pas toujours le cas. En effet, cette activité montrera aux élèves que la Lune peut également être visible le jour.

À titre d'exemple, le 29 septembre 2025, la Lune s'est levée à 14 h 54 et s'est couchée à 22 h 44 dans la ville de Montréal, au Québec. Le Soleil, quant à lui, s'est levé à 6 h 50 et s'est couché à 18 h 37. La Lune, sous forme de premier quartier, était donc visible de jour comme de nuit.

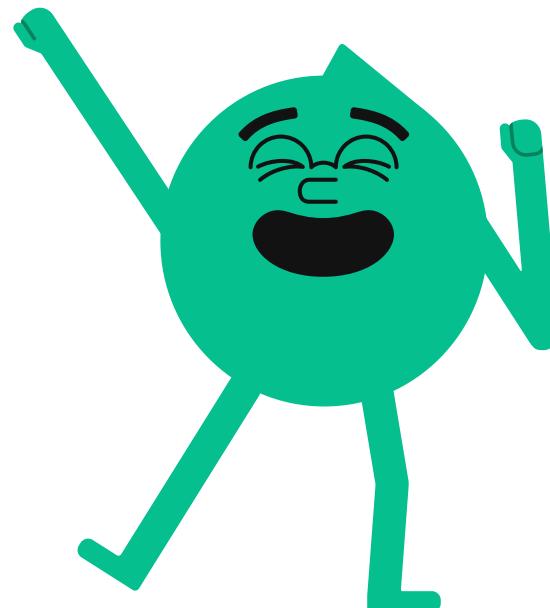
Par ailleurs, le 21 septembre 2025, il s'agissait de la nouvelle lune. Ainsi, quelle qu'ait été son heure de lever ou de coucher, la Lune n'était pas visible dans le ciel, puisque sa partie dans l'ombre était orientée vers la Terre.

Partie 2. Observations (20 minutes par semaine)

Déroulement des observations

Afin d'observer toutes les phases du cycle lunaire, la Lune sera observée pendant 6 semaines. Chaque semaine, 3 observations seront effectuées. Nous proposons de faire ces observations le lundi, le mercredi et le vendredi (les observations peuvent se faire une autre journée au besoin). Pour s'assurer que les élèves ne manqueront aucune date d'observation, l'enseignant(e) complète avec les élèves les dates des observations prévues au calendrier.

L'activité peut être effectuée à n'importe quel moment de l'année. Une observation aux mois de janvier et février peut être souhaitable, puisqu'à ce moment, il n'y aura pas d'interruption dans les observations à effectuer (bulletins, vacances de Noël, semaine de relâche,...).



Déroulement (suite)

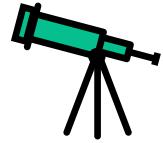
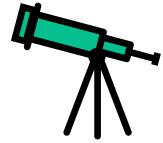


Tableau 2. Exemple de calendrier dont les dates sont complétées

	Semaine 1			Semaine 2		
Date :	lundi 12 janvier	mercredi 14 janvier	vendredi 16 janvier	lundi 19 janvier	mercredi 21 janvier	vendredi 23 janvier
Heure :						
	Semaine 3			Semaine 4		
Date :	lundi 26 janvier	mercredi 28 janvier	vendredi 30 janvier	lundi 2 février	mercredi 4 février	vendredi 6 février
Heure :						
	Semaine 5			Semaine 6		
Date :	lundi 9 février	mercredi 11 février	vendredi 13 février	lundi 16 février	mercredi 18 février	vendredi 20 février
Heure :						

Déroulement (suite)



On recommande le calendrier hebdomadaire suivant pour les observations du lundi, du mercredi et du vendredi.

- Choisir une des trois journées pour faire une observation **en groupe-classe**.
 - Tôt le matin (ou en après-midi lorsque cela s'applique), l'enseignant(e) amène les élèves observer la Lune dans la cour de récréation ou simplement par la fenêtre (si elle est bien située par rapport à la Lune).
 - L'heure d'observation est notée et le croquis de la Lune est complété en groupe-classe. L'enseignant(e) s'assure que tous les élèves ont complété adéquatement leur dessin et que celui-ci est bien indiqué à la bonne date.
 - Ce travail en groupe-classe dure approximativement 20 minutes.
- Les élèves effectuent leurs observations **par eux-mêmes** lors des deux autres journées.
 - Lors de ces journées, l'enseignant(e) fait un rappel aux élèves avant la fin des cours afin qu'ils n'oublient pas de compléter leur calendrier lunaire.
 - Les élèves ont plusieurs options pour observer la Lune : observer le ciel avant le début des cours, à la fin des cours, pendant la récréation, ou encore en regardant par la fenêtre de leur domicile.

De manière générale, l'enseignant(e) fait le suivi de l'avancement du travail et s'assure que les élèves complètent tout au fur et à mesure.

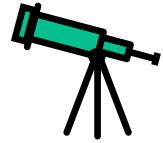
Recommandations pour le choix de la période d'observation

- Pour choisir une date adéquate, il est recommandé de ne pas commencer une période d'observation par une nouvelle lune. Les élèves risquent d'être confus s'ils commencent leur travail et qu'ils ne voient pas la Lune dans le ciel.
- Dans la mesure du possible, inclure deux phases facilement identifiables dans la période d'observation (ex. 2 pleines lunes, 2 premiers quartiers, 2 derniers quartiers). Cela permet de faciliter l'évaluation de la durée du cycle lunaire pour les élèves. Ainsi, si 4 semaines séparent une première pleine lune de la seconde, on sait que le cycle lunaire dure environ 4 semaines.

Afin de faire un choix adéquat, l'enseignant(e) peut se fier aux éphémérides présentes sur le site internet *Time and date* en sélectionnant la ville dans laquelle la Lune sera observée (ou la ville la plus proche).

Scanne le code QR pour accéder aux éphémérides du site *Time and date*

Déroulement (suite)



Indications pour l'encadrement des élèves

- Lorsque les élèves font leurs propres observations, l'enseignant(e) doit toujours vérifier à quel moment de la journée les élèves pourront voir la Lune. Ainsi, l'enseignant(e) pourra donner des indications aux élèves.

Exemples :

- *Demain, vous pourrez voir la Lune le matin avant les cours.*
- *Aujourd'hui, vous pourrez voir la Lune en regardant le ciel après les cours, en rentrant à la maison.*

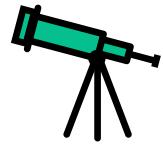
Ces informations sont disponibles sur de nombreux sites internet, par exemple, le site internet *Time and date*.

Scanne le code QR pour accéder aux éphémérides du site *Time and date*

- Attention! Pendant la nouvelle lune, la Lune n'est pas visible dans le ciel. Ceci pourrait être un bon point de réflexion pour les élèves.
Exemple de questions à poser aux élèves : *Aujourd'hui, la Lune ne sera pas visible, peu importe le moment de la journée. Pourquoi la Lune n'est-elle pas visible? Où est la Lune?*
- Si un élève oublie de faire une observation, l'enseignant(e) peut proposer de visiter le site internet *Star Walk* pour faire l'observation de la Lune en ligne. Si l'élève n'a pas accès à internet à la maison, l'enseignant(e) peut aussi visiter le lien en classe avec l'élève.

Scanne le code QR pour accéder au calendrier lunaire du site *Star Walk*

Déroulement (suite)



Des choses à savoir sur le calendrier lunaire

Le mois synodique correspond au temps nécessaire pour passer d'une nouvelle lune à une autre. Il dure en moyenne 29,5 jours.

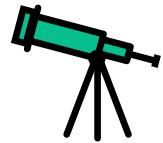
Le tableau 3 présente un exemple de cycle lunaire sur 30 jours.

Tableau 3. Exemple de cycle lunaire (mois synodique)

Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6	Jour 7
Jour 8	Jour 9	Jour 10	Jour 11	Jour 12	Jour 13	Jour 14
Jour 15	Jour 16	Jour 17	Jour 18	Jour 19	Jour 20	Jour 21
Jour 22	Jour 23	Jour 24	Jour 25	Jour 26	Jour 27	Jour 28
Jour 29	Jour 30	Note : Puisque les phases observables sont une question de point de vue, il peut y avoir en moyenne 7 à 8 jours entre une nouvelle lune et un premier quartier, entre un premier quartier et une pleine lune, entre une pleine lune et un dernier quartier, puis entre un dernier quartier et une nouvelle lune. Cela dépend de plusieurs facteurs, dont la position de la Lune par rapport à la Terre.				

Source des données : Observatoire de Paris (2025), *Formulaire de calcul d'éphémérides / Phases*. <https://ssp.imcce.fr/forms/phases>

Déroulement (suite)



Le tableau 4 est un exemple de calendrier des phases anticipées du 12 janvier au 20 février 2026. Les données du calendrier (heure de lever, heure de coucher et date d'apparition des 4 phases principales) ont été calculées pour la ville de Montréal et ont été obtenues sur le site internet *Time and date*. Chaque phase de la Lune pour les mois de janvier et février peut être obtenue sur les sites de l'*Observatoire de Paris* ou *Starwalk*.

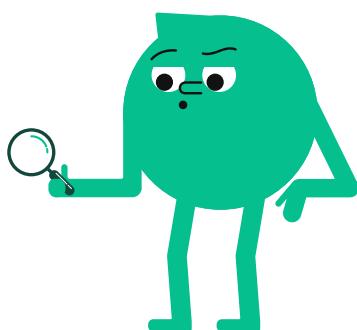
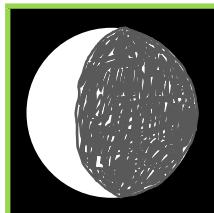
**Scanne le code QR
pour accéder
aux éphémérides
du site *Time and date***

**Scanne le code QR
pour accéder
au calendrier lunaire
du site de l'*Observatoire
de Paris***

**Scanne le code QR
pour accéder
au calendrier lunaire
du site *Star Walk***

Afin de bien préparer cette activité et d'anticiper ce que les élèves pourront observer à un moment précis de la journée, il est fortement recommandé que l'enseignant(e) prépare un tableau similaire.

Comment lire le tableau 4?



Date :	lundi 12 janvier
Lever :	2 h 14
Coucher :	11 h 37
Lune visible* :	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM

- L'observation a été effectuée le 12 janvier
- La Lune s'est levée à 2 h 14 du matin
- La Lune s'est couchée à 11 h 37 du matin
- Un élève pourrait observer la Lune **entre 6 h 30 et 10 h**
- Un élève ne pourrait pas observer la Lune **entre 15 h et 18 h**

Déroulement (suite)

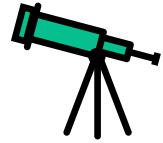
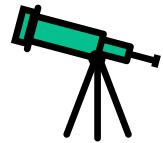


Tableau 4. Calendrier d'observations anticipées du 12 janvier 2026 au 20 février 2026 dans la ville de Montréal, au Québec.

Semaine 1			Semaine 2		
Date :	lundi 12 janvier	mercredi 14 janvier	vendredi 16 janvier	lundi 19 janvier	mercredi 21 janvier
Lever :	2 h 14	4 h 26	6 h 23	8 h 14	8 h 58
Coucher :	11 h 37	12 h 38	14 h 14	17 h 36	20 h 01
Lune visible* :	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> PM

Semaine 3			Semaine 4		
Date :	lundi 26 janvier	mercredi 28 janvier	vendredi 30 janvier	lundi 2 février	mercredi 4 février
Lever :	la veille à 10 h 13	11 h 55	14 h 05	la veille à 16 h 47	la veille à 19 h 22
Coucher :	le lendemain à 2 h 21	le lendemain à 4 h 56	le lendemain à 6 h 45	7 h 47	8 h 27
Lune visible* :	<input type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> PM	<input type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> PM	<input type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM

Déroulement (suite)



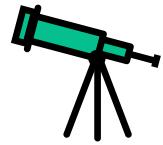
Semaine 5			Semaine 6			
Date :	lundi 9 février	mercredi 11 février	vendredi 13 février	lundi 16 février	mercredi 18 février	vendredi 20 février
Lever :	1 h 07	3 h 17	5 h 04	6 h 41	7 h 22	7 h 59
Coucher :	10 h 04	11 h 14	13 h 01	16 h 33	19 h 00	21 h 31
Lune visible* :	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> PM	<input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input checked="" type="checkbox"/> PM

* Lorsqu'on dit que la Lune est visible en **AM**, on veut dire que la Lune est visible quelque part en matinée **entre 6 h 30 et 10 h**. Cela permet à l'enseignant(e) d'observer la Lune le matin en groupe-classe, ou encore à l'élève d'observer la Lune le matin (avant de venir en classe ou pendant la récréation).

Lorsqu'on dit que la Lune est visible en **PM**, on veut dire que la Lune est visible en soirée quelque part **entre 15 h et 18 h**. Cela permet à l'élève d'observer la Lune après les cours à une heure raisonnable.

Le mercredi 18 février 2026, on peut remarquer que la Lune se lève à 7 h 22 et se couche à 19 h. Cependant, elle n'est pas visible dans le ciel. En effet, puisqu'il s'agit de la nouvelle lune, celle-ci présente sa face non éclairée à l'observateur.

Déroulement (suite)



Partie 3. Conclusions (30 minutes)

À la fin des 6 semaines d'observation, l'enseignant(e) fait un retour sur le travail effectué par les élèves. Il ou elle anime une discussion sur les phases de la Lune et laisse du temps aux élèves pour compléter les questions qui sont présentes dans le cahier de l'élève.

Discussion

Voici une question que l'enseignant(e) peut poser aux élèves pour animer une discussion sur les phases de la Lune.

Question posée par l'enseignant(e)	Réponses possibles
Qu'avez-vous remarqué par rapport à la Lune pendant ces 6 semaines d'observations?	<ul style="list-style-type: none"> Le passage d'une phase à une autre est progressif. Dans l'hémisphère Nord, la ligne qui sépare la partie éclairée de la Lune de la partie dans l'ombre, qu'on appelle le <i>terminateur</i>, se déplace lentement de droite à gauche. Il y a une journée où on ne voit pas la Lune dans le ciel, ni le jour ni la nuit. C'est ce qu'on appelle la <i>nouvelle lune</i>. Certains élèves feront aussi remarquer qu'on peut non seulement voir la Lune la nuit, mais aussi le jour. Les phases se répètent. On dit que la Lune a un comportement cyclique. C'est ce qu'on nomme le <i>cycle lunaire</i>.

Réponses aux questions

En groupe-classe, les élèves répondent aux 3 questions de la dernière partie.

- Y a-t-il des phases de la Lune que tu as dessinées dans la question 1 et que tu n'as pas vues lors de tes observations?
 - Dessine la ou les phases que tu n'as pas observées.
 - Dessine la ou les phases que tu as observées.

Déroulement (suite)

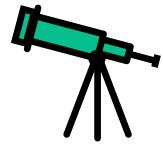


Tableau 5. Exemple de réponses fréquemment données par les élèves

Phases non observées	Phases observées

- Maintenant que tu as observé la Lune pendant 6 semaines, à quel moment de la journée dirais-tu qu'il est possible de voir la Lune?
 - Le jour
 - La nuit
 - Le jour et la nuit
- En observant la Lune pendant 6 semaines, tu peux voir qu'elle se comporte de façon cyclique. Autrement dit, les phases de la Lune se répètent. Selon toi, combien de temps dure un cycle lunaire?

Le cycle lunaire dure un peu plus de 4 semaines.

Comment calculer la durée du cycle lunaire

Dans le calendrier d'observations, il s'agit simplement de choisir une phase et de déterminer quels sont les deux moments où elle apparaît pendant les 6 semaines de travail. En théorie, le cycle lunaire (mois synodal) dure 29,5 jours en moyenne.

Déroulement (suite)

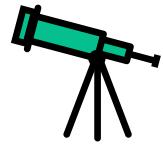


Tableau 6. Détermination de la durée du cycle lunaire

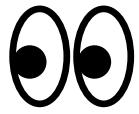
Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
lundi 12 janvier	mercredi 11 février	vendredi 16 janvier

Durée approximative du cycle : 30 jours, soit environ 4 semaines	Durée approximative du cycle : 31 jours, soit environ 4 semaines	Durée approximative du cycle : 32 jours, soit environ 4 semaines
--	--	--

4. Avec ton enseignant(e), dessine et nomme les 8 phases de la Lune.

Nom : Nouvelle lune	Nom : Premier croissant	Nom : Premier quartier	Nom : Lune gibbeuse croissante
Nom : Pleine lune	Nom : Lune gibbeuse décroissante	Nom : Dernier quartier	Nom : Dernier croissant

Pour aller plus loin



Pour plus d'informations, consultez la fiche suivante :

- [Les phases de la Lune](#)

Faites l'exercice suivant :

- [Les phases de la Lune](#)



Vous avez fait cette activité en classe?
Faites-nous part de vos commentaires
et suggestions!

