

Objectifs de la séance :

- Comprendre que les phases de la Lune sont liées à la façon dont la partie de la Lune éclairée par le Soleil est visible depuis la Terre.
- Connaître le lexique spécifique concernant la Lune.
- Suivre une observation astronomique sur un mois.

Compétences du socle commun :

- Pratiquer une démarche scientifique ou technologique.
 - Maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques et les mobiliser dans des contextes scientifiques différents et dans des activités de la vie courante.
- Le ciel et la Terre : Le mouvement de la Lune autour de la Terre.*

	Organisation	Matériel	Durée
Situation de départ	<p>👉 <u>Faire observer le document suivant :</u></p>  <p>« Qu'est ce que c'est ? » Que savez-vous de la lune? On la voit la nuit. Elle nous éclaire la nuit. Elle a des formes différentes : selon les jours, selon les moments de la nuit. Certaines nuits, on ne la voit pas. On la voit parfois le jour.</p> <p>La Lune change de forme, qu'est-ce que ça veut dire? Après échanges, nécessité de faire des observations sur les modifications de l'apparence de la Lune.</p>	Image représentant la lune	15 min

	Organisation	Matériel	Durée
Observation et formulation du problème	<p>↪ Durant un mois, faire observer et faire dessiner la Lune chaque jour telle qu'on la voit.</p> <p>↪ <u>Après plusieurs observations</u> : La Lune change de forme. On ne la voit pas toujours au même endroit. On ne la voit pas toujours au même moment.</p> <p><u>Plusieurs questions</u> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Combien de fois change-t-elle de forme ? 2. Quand la Lune change-t-elle de forme ? 3. Pourquoi la Lune change-t-elle de forme ? 	Grille d'observation par élève. (date, heure de l'observation)	15 min par jour pendant 1 mois
Observation des relevés	<p>↪ Fabrication d'un calendrier lunaire du mois de... (par groupe)</p> <p>On observe la répétition des formes de la lune. → La notion de cycle est dégagée</p> <p><u>Bilan intermédiaire</u> :</p> <p>La Lune bouge puisque chaque jour à la même heure, elle n'est pas à la même place. Et comme on la voit de nouveau au bout d'un mois environ, on peut supposer qu'elle tourne autour de la Terre ; La partie que l'on voit est toujours dirigée vers le Soleil. Peut-être la voit-on parce qu'elle est éclairée par le Soleil ? Autre question non élucidée : Pourquoi la Lune change-t-elle de forme ?</p>	Calendrier et images à découper.	20 min
Recherche des explications (phase d'expérimentation)	<p>↪ <u>Activité 1</u> : Réponse à la question « Pourquoi voit-on la Lune changer de forme au cours d'un mois ? »</p> <p>Par groupe, les élèves essaient de trouver une d'explication. <i>Hypothèses possibles</i> : Le Soleil n'éclaire qu'une partie de la Lune. C'est l'ombre de la Terre qui cache la Lune.</p>	Boule de polystyrène Lampe torche	



Les phases de la Lune

CM

Sciences Astronomie

Fiche de préparation

	Organisation	Matériel	Durée
Recherche des explications (phase d'expérimentation)	<p>↳ Activité 2 : Mise en situation des élèves pour expliquer la phénomène.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Par groupe de 3 avec dossard (1 élève qui représente le soleil (jaune), 1 la Terre (bleu) et 1 la Lune (orange)) - Donner une lampe à l'élève « soleil » et une boule de polystyrène à l'élève « lune ». - Demander aux élèves de représenter la situation de pleine lune puis de nouvelle lune, lorsqu'il fait nuit sur Terre. - Grâce au calendrier lunaire, demander aux élèves de dire combien de jour se sont écoulés entre ses 2 positions (14 jours). - Que s'est-il passé en 14 jours ? - <i>Réponses possibles :</i> la Terre a tourné autour de la Lune la Lune a tourné autour de la Terre Ces deux hypothèses sont possibles. Aucune expérience en classe ne permet d'invalider la première ; l'enseignant postule la seconde. <p>L'enseignant propose ensuite d'étendre la mise en situation précédente pour expliquer les quartiers de lune.</p>		25 min
Exercices	Les élèves font la feuille d'exercices.	Feuille d'exercices	15 min
Trace écrite	<p>La Lune est un satellite de la Terre : elle tourne autour de la Terre en un mois environ. Elle tourne dans le même sens que ma Terre. Elle peut apparaitre dans le ciel le jour et la nuit. La Lune est visible car elle est éclairée par le Soleil dont elle nous renvoie la lumière. Sa forme semble changer car nous ne voyons qu'un portion de cette partie éclairée. Ce sont les phases de la lune.</p> <p>Si on voit toute la partie éclairée (un disque entier) cela correspond à la Pleine Lune, lorsque nous ne voyons que la partie non éclairée, elle n'apparaît pas et on parle de Nouvelle Lune.</p>	Classeur de sciences Feuille pour la trace écrite	15 min

Les phases de la Lune

Sciences Astronomie

La Lune est un *satellite* de la Terre : elle tourne autour de la Terre en un mois environ (29 jours et demi). Elle tourne dans le même sens que la Terre. Elle peut apparaître dans le ciel le jour et la nuit. La Lune est visible car elle est *éclairée* par le *Soleil* dont elle nous renvoie la lumière. Sa forme semble changer car nous ne voyons qu'une portion de cette partie éclairée. Ce sont les *phases de la lune*.

Si on voit toute la partie éclairée (un disque entier) cela correspond à la *Pleine Lune*, lorsque nous ne voyons que la partie non éclairée, elle n'apparaît pas et on parle de *Nouvelle Lune*.

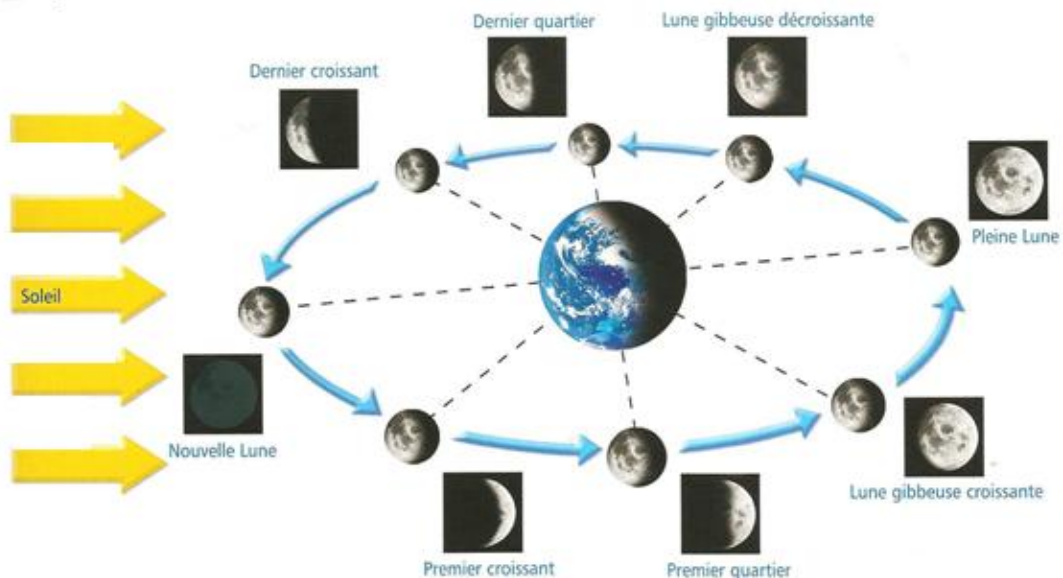
Le cycle qu'effectue la Lune pendant les 29 jours et demi s'appelle la *lunaison*.

Lexique :

Phase : changement apparent de la forme de la Lune.

Lunaison : temps qui s'écoule entre deux nouvelles lunes.

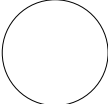
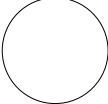
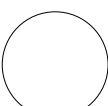
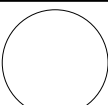
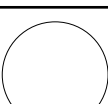
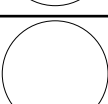
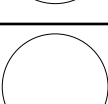
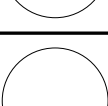
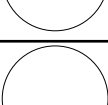
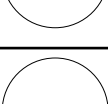
► Ce schéma présente les phases de la Lune au cours de sa révolution autour de la Terre. Les vignettes représentent de quelle manière on voit la Lune depuis la Terre à chacune des phases.

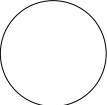
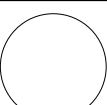
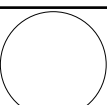
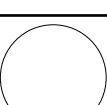
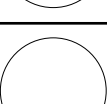
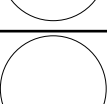
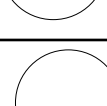
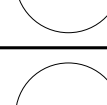
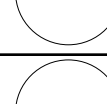
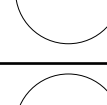


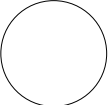
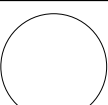
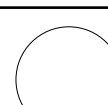
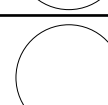
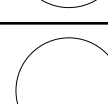

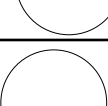
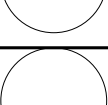
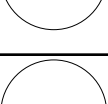
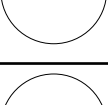


Observations

Fiche d'observation

Date et heure	Forme
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

Date et heure	Forme
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

Date et heure	Forme
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	



Les phases de la Lune

CM

Sciences *Astronomie*

Découpe chaque phase de la Lune et associe-la à la date correspondante

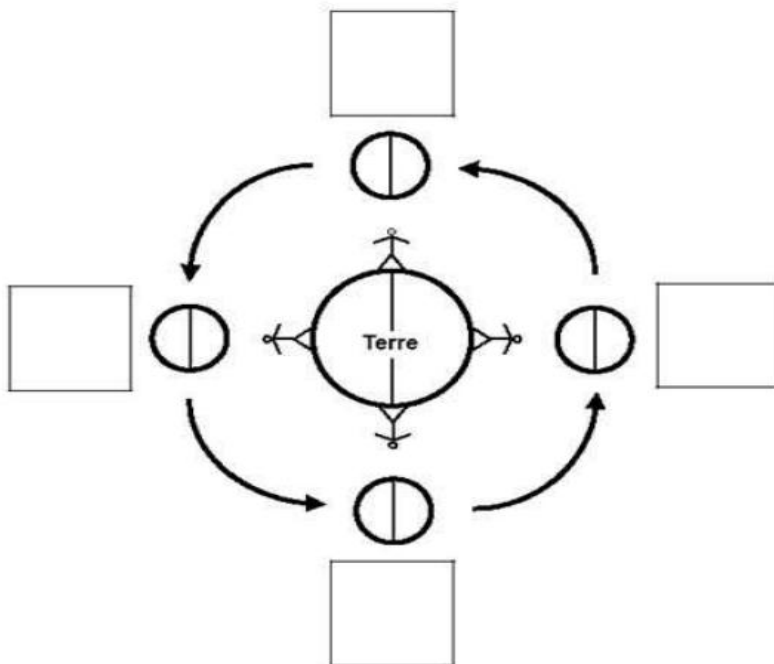
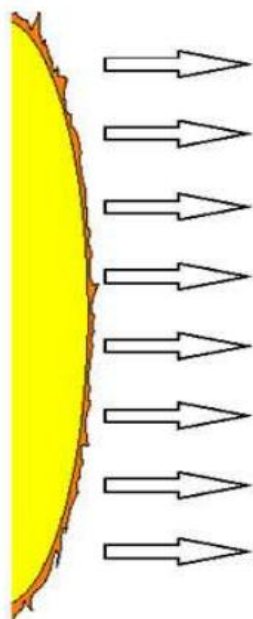
Fiche élève

1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
29	30	31					

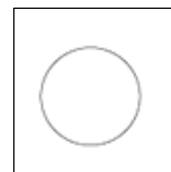
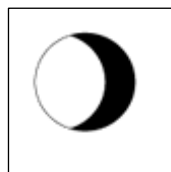
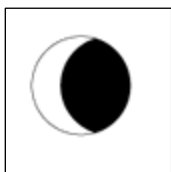
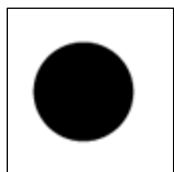




Complète ce dessin



Relie les dessins aux mots :



Lune gibbeuse

dernier croissant

nouvelle Lune

pleine Lune

Je sais ma leçon si :

- * Je sais que même si on voit la Lune de façons différentes, il n'y a qu'une seule Lune.
- * Je sais que la Lune ne brille pas (comme les étoiles), c'est le Soleil qui l'éclaire.
- * Je sais que la Lune reflète la lumière du Soleil sur la Terre.
- * Je sais qu'au fil des jours, la Lune change progressivement d'aspect. On appelle ces changements : les phases de la Lune.
- * Je sais que le cycle complet de la Lune dure 29 jours $\frac{1}{2}$, c'est une lunaison.
- * Je connais les noms des différentes phases de la Lune : _____

Lexique :

* Je sais définir le mot « phase » :

* Je sais définir le mot « lunaison » :

