



PETITS PAS SUR LA LUNE

16 septembre 2026 > 27 février 2027

EXPOSITION
2 > 6 ans

LA SOUCOUBE
158 cours Fauriel
SAINT-ÉTIENNE

RÉSERVATION OBLIGATOIRE
laronde-sciences.com
04 77 42 02 78

ROTONDE
Mines Saint-Étienne

SAINT-ÉTIENNE
SAINT-ÉTIENNE

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

SAINT-ÉTIENNE
la métropole

Saint-Étienne
Ville créative design

Cité de l'espace

SOUCOUBE
SAINT-ÉTIENNE

Dossier
pédagogique



DOSSIER PÉDAGOGIQUE - Cycle 1

L'exposition PETITS PAS SUR LA LUNE est conçue, créée et produite par la Cité de l'espace de Toulouse.

Médiations animées par La Rotonde.

Une exposition qui se donne pour mission de diffuser les connaissances et acquis scientifiques en évolution sur le thème de l'espace. Les sciences spatiales et les sciences terrestres s'accompagnent pour proposer une aventure de taille aux plus petits pour une durée de 1h15 environ.

Le contenu de ce dossier pédagogique a été réalisé en majeure partie par la Cité de l'espace.

PETITS PAS SUR LA LUNE

FAIRE VOYAGER

Accompagnée par un médiateur ou une médiatrice, votre classe traverse le monde terrestre connu et s'émerveille devant des décors d'inspiration lunaire.

Petits pas sur la Lune éveille les sens et enrichit les connaissances des petits explorateurs qui sont invités à **comprendre, jouer, toucher, observer, ressentir, s'émouvoir... et voyager !**

Profitez de plusieurs temps de médiation dont un optionnel en **planétarium mobile** pour faire découvrir le ciel et ses étoiles aux jeunes élèves. Cette activité de médiation scientifique est davantage adaptée aux classes de GS et CP.

Les élèves sont invités à visiter l'exposition sans leurs chaussures.



*Plus de 5000 personnes
attendues*

Table des matières

[L'exposition Petits pas sur la Lune en quelques mots.](#)

[Les contenus pédagogiques de l'exposition-jeux.](#)

1 - La Terre, le jour.

2 - La Terre, la nuit.

3 - La Lune.

[Objectifs.](#)

[Les éléments du programme scolaire et l'exposition.](#)

[Pistes pour la classe.](#)

[Poursuivre en lecture.](#)

[Sitographie.](#)

[Infos pratiques.](#)

PETITS PAS SUR LA LUNE

DES PETITS PAS SUR TERRE AU VOYAGE LUNAIRE

EN QUELQUES MOTS...

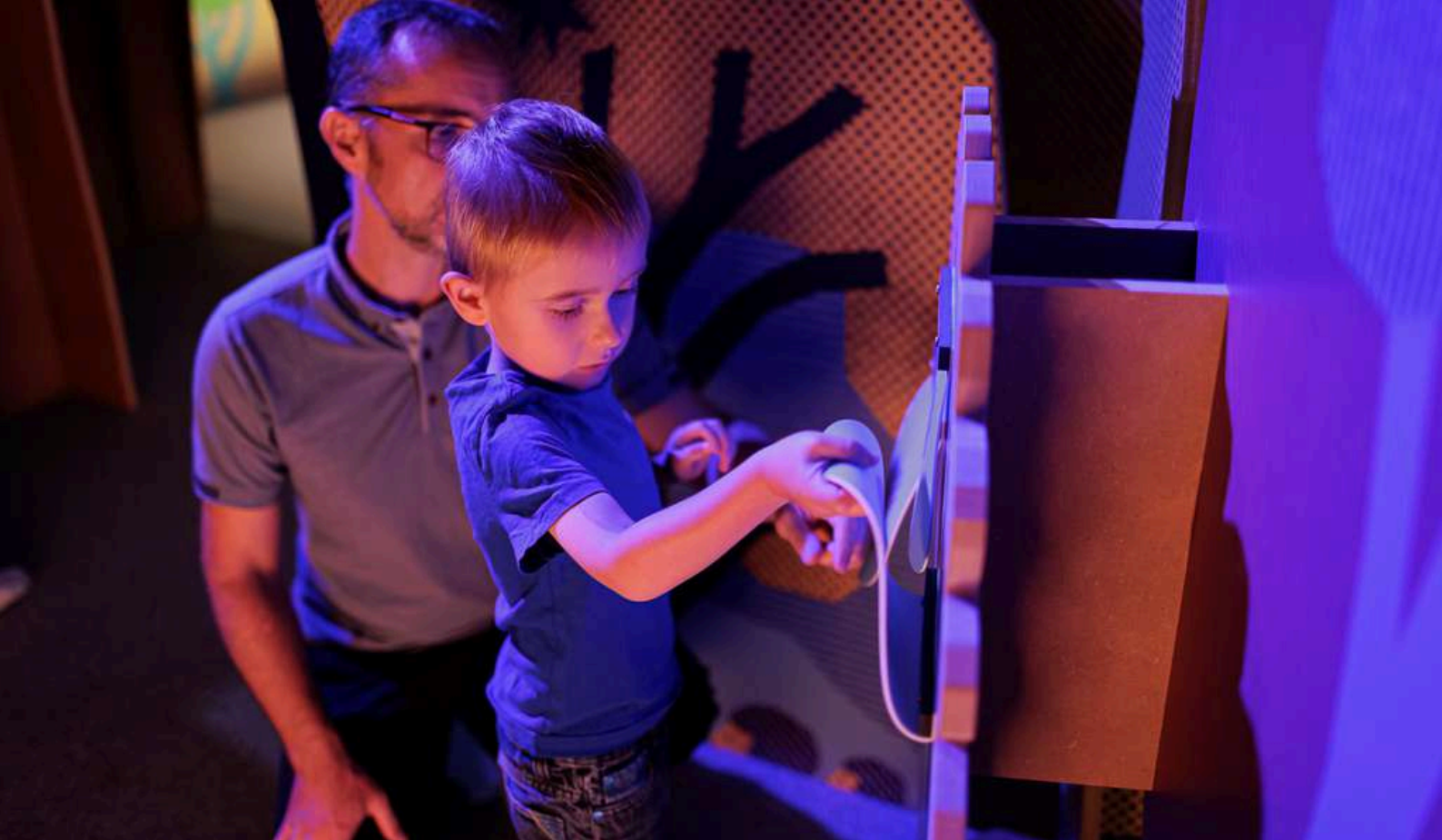
À partir du 17 septembre 2026 et jusqu'au 12 février 2027, La Soucoupe accueille l'exposition **Petits pas sur la Lune**. Les élèves découvrent la Lune et le ciel diurne ou nocturne de la Terre. Une vingtaine de dispositifs comme une cabane du monde la nuit, la roue du ciel le jour, ou la fusée direction la Lune, permettront de favoriser l'écoute et les autres sens ainsi que la motricité tout au long du parcours.

En complément de l'exposition de la Cité de l'Espace, l'enseignant ou enseignante peut choisir entre plusieurs médiations contées.

L'exposition PETITS PAS SUR LA LUNE explore les différences entre la Terre et la Lune et donne une première idée aux petits aventuriers et aventurières de ce à quoi ressemble l'astre lunaire.

Les trois mondes à découvrir :

- La Terre, le jour
- La Terre, la nuit
- La Lune



Les contenus pédagogiques de l'exposition-jeux

1- La Terre , le jour

- En explorant les décors avec leurs sens, les enfants découvrent que la Terre est riche de sons, d'odeurs, de textures et de couleurs.
- Les sensibiliser aux caractéristiques particulières de notre planète : une grande variété d'espèces vivantes, d'environnements, de reliefs, une météo changeante.



Dispositifs à découvrir

- Arche d'entrée et diffusion de son d'ambiance journalière comme le chant d'oiseau
- La prairie
 - Joue avec la météo : Soleil , arc en ciel, pluie ou orage, activez les déclencheurs aux pieds ou à la main pour entendre les phénomènes météorologiques...



Mots clés

Découverte

Vivant

Couleurs

Unique

Terre / Jour

Montagne / Prairie

Éveil sensoriel

Motricité



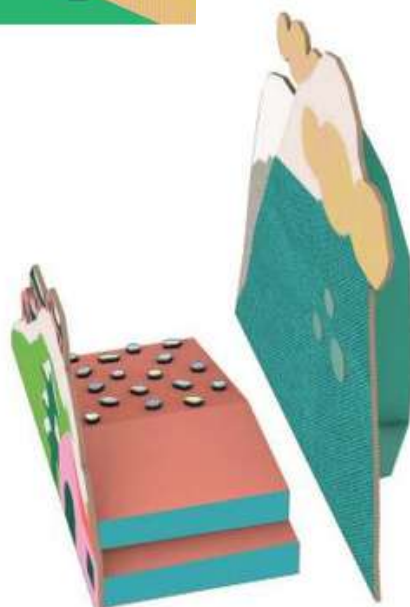
Dispositifs à découvrir

- ... La prairie
 - L'étang : construisez le pont avec ses planches amovibles. A franchir et déconstruire autant de fois que l'on veut.
 - Les boîtes à odeurs : sentez les essences de lavandes et géranium
 - Textures et animaux : touchez le cuir de la vache ou la laine du mouton
 - Boîte à son oiseau : toquez à la trappe pour entendre les gazouillis d'oiseau



Dispositifs à découvrir

- La montagne
 - Colorie le ciel : enclenchez la roue de couleurs pour illuminer le ciel de la teinte de votre choix
 - Escalader la montagne: gravissez la côte pour retrouver des couleurs de la montagne
 - Marcher dans la neige : reproduisez le son des pas dans la neige



2- La Terre , la nuit

- Faire découvrir qu'une fois la nuit tombée, tout le monde ne dort pas : la vie nocturne s'éveille, s'anime et s'illumine.
- Inciter les enfants à observer le ciel nocturne et ses lumières.
- Créer un premier contact entre l'enfant et la Lune.

Mots clés

Découverte

Vivant

Lune

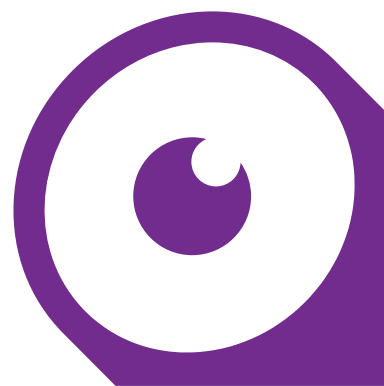
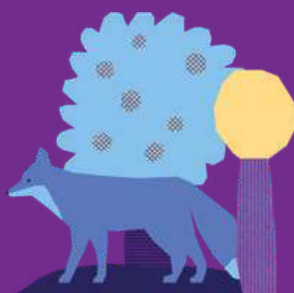
Unique

Terre / Nuit

Forêt

Éveil sensoriel

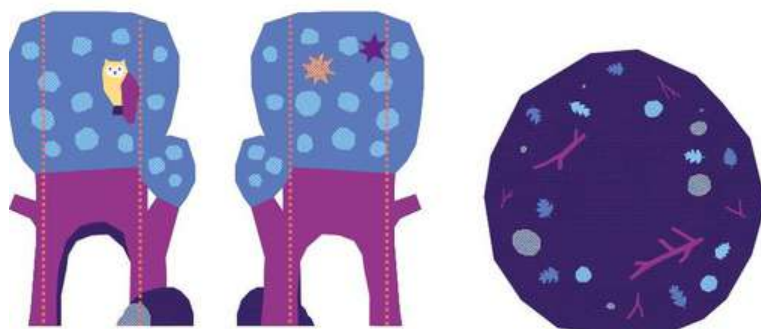
Astres et objets du ciel





Dispositifs à découvrir

- Arche d'entrée et diffusion de son d'ambiance nocturne comme la chouette
- La forêt
 - L'arbre à grimper et son ciel étoilé : faufilez vous à l'intérieur pour trouver l'échelle qui vous fait escalader l'arbre
 - Les boîtes à odeurs champignons : sentez l'essence de sous bois
 - Boîte à son chauve-souris : relevez l'entrée discrète de sa cachette pour entendre son cri...



Dispositifs à découvrir

- ... La forêt
 - Matières et animaux : touchez la douce fourrure de lapin ou le poil de sanglier.
 - Parcours de motricité forêt : prenez toutes les directions dans la balade forestière pour marcher sur les rondins ou se tenir aux troncs

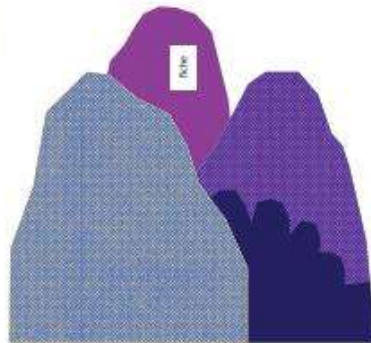


- Observe le ciel : découvrez des éléments spatiaux lumineux et phosphorescents à l'extérieur de la cabanes... Ou installez vous à l'intérieur de la cabane, sur le banc ou par la fenêtre, pour profiter de la vue du ciel la nuit en visionnant la vie discrète et tranquille des animaux. Un écran vous permet d'avoir toutes les informations sur le décor nocturne.

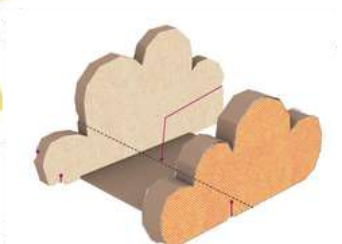
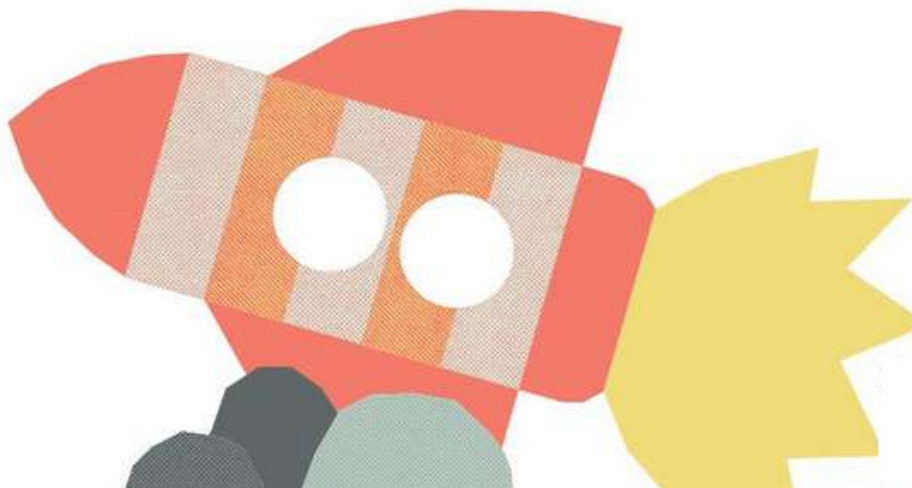


Dispositifs à découvrir

- Allume la Lune : actionnez le curseur des phases de la lune pour l'éclairer de différentes façons et touchez la surface en relief de l'astre gris



- La fusée : passez par la fusée vers le monde lunaire. Le décollage s'accompagne de son et de lumières. Une alternative par le nuage permet également de comprendre qu'on quitte le sol de la Terre.



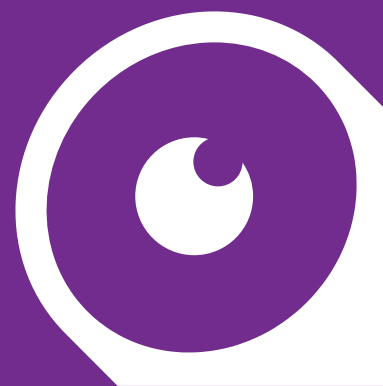


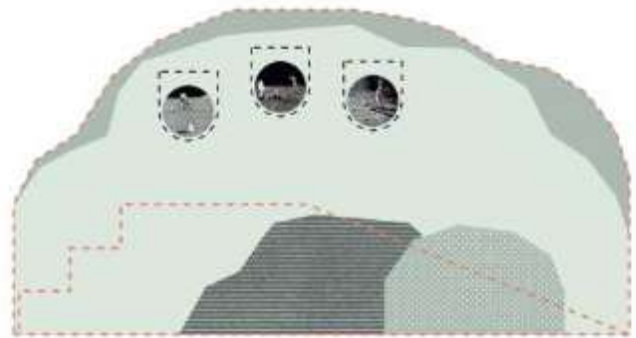
3- La Lune

- Faire découvrir l'environnement lunaire et ses particularités : absence d'atmosphère, sol composé de régolithe, gravité plus faible que sur Terre... et prendre conscience de sa grande différence avec l'environnement terrestre.
- Inciter les enfants à explorer l'environnement lunaire et sa base : les sensibiliser aux caractéristiques de la Lune.

Mots clés

Découverte
Dune et cratère
Lune
Nuance de gris
Poussière
Scaphandre
Éveil sensoriel
Faible gravité





Dispositifs à découvrir

- Arche d'entrée : traversez les marches et la pente d'une dune lunaire pour aller vers un espace sans couleur
- Sur la Lune
 - Le scaphandre : mettez vous dans la peau d'un ou une astronaute et équipez vous !
 - Saute dans les pas des astronautes: bondissez sur la toile tendue qui donne l'impression d'une faible gravité
 - Sols lunaires : allez à la recherche des traces de bottes laissées par les astronautes...



Scaphandre

Pour se protéger de l'environnement lunaire, les astronautes enfilent un scaphandre. Cette combinaison spatiale les protège des températures extrêmes de la Lune : jusqu'à $+120^{\circ}\text{C}$ au soleil et -180°C à l'ombre. Elle leur permet aussi de respirer, car sur la Lune, il n'y pas d'air ! La gravité y est aussi 6 fois plus faible que sur la Terre. Un scaphandre de 90 kg semble en peser 15. Lorsque les astronautes se déplacent sur la Lune, ils effectuent de grands bonds malgré le poids de leurs équipements.





Dispositifs à découvrir

- ... Paysage lunaire
 - Pas de son sur la Lune : expérimentez l'absence totale de bruit grâce aux casques
 - Joue avec la poussière lunaire: observez de près le régolithe, composant principal du sol de la Lune
 - Conduis ton véhicule lunaire : saisissez à la main ou actionnez le levier pour comprendre les déplacements des quatre éléments en séjour sur la Lune
 - Rover lunaire : observez le véhicule réservé aux déplacements des astronautes...



Dispositifs à découvrir

- ... Cabane lunaire
 - Construis ta cabane sur la Lune : construisez les parois de l'abri grâce à des blocs de mousse simulant les briques de régolithe.
 - Fais pousser tes légumes sur la Lune : à l'intérieur de la cabane, cultivez des légumes grâce à 3 dispositifs



Objectifs de l'exposition

LA VISITE PERMETTRA AUX ÉLÈVES DE :

- **S'approprier ou approfondir leur lien avec des éléments connus de l'environnement sur Terre**
- **Comparer la Terre de jour avec son ciel bleu à la Terre de nuit avec son ciel étoilé**
- **Comparer la Terre dans son ensemble à la Lune**
- **Découvrir l'environnement silencieux et gris de la Lune**



DOSSIER PÉDAGOGIQUE - C1

Les éléments du programme scolaire et l'exposition

Programme scolaire pour les C1

EXPLORER LE MONDE – DÉCOUVRIR LE MONDE DU VIVANT, DE LA MATIÈRE ET DES OBJETS

Découvrir le corps humain et la santé		
à 3 ans environ	à 4 ans environ	à 5 ans environ
• Nommer et représenter quelques parties du corps humain. • Découvrir les sens utilisés lors d'expériences sensorielles variées. • Respecter quelques règles d'hygiène de vie, à l'invitation de l'adulte.	• Identifier et nommer les parties du corps humain. • Identifier et nommer des organes sensoriels et les modalités de perception associées. • Observer des changements liés à sa croissance. • Connaître quelques règles d'hygiène corporelle et de propreté.	• Identifier et nommer quelques articulations et la segmentation des membres. • Se représenter avec un corps articulé en mouvement. • Connaître quelques étapes de la vie d'un enfant jusqu'à ses six ans.
Découvrir les états de la matière et les mélanges		
à 3 ans environ	à 4 ans environ	à 5 ans environ
• Explorer quelques caractéristiques des solides et des liquides. • Constater les effets d'un déplacement d'air sur des objets ou sur soi-même. • Réaliser et observer des mélanges. • Découvrir et observer la fusion et la solidification de l'eau.	• Identifier une condition favorable à la fusion de la glace. • Mettre en évidence la présence d'air en le mettant en mouvement. • Distinguer les solides qui se dissolvent dans l'eau de ceux qui ne se dissolvent pas.	• Identifier et nommer l'état de l'eau dans différentes situations. • Identifier la présence de l'air quand il est perceptible par les sens. • Distinguer, parmi quelques solides, ceux qui peuvent se dissoudre dans l'eau. • Commencer à agir de manière autonome pour le respect de l'environnement. • Prendre en compte les risques de l'environnement familial.

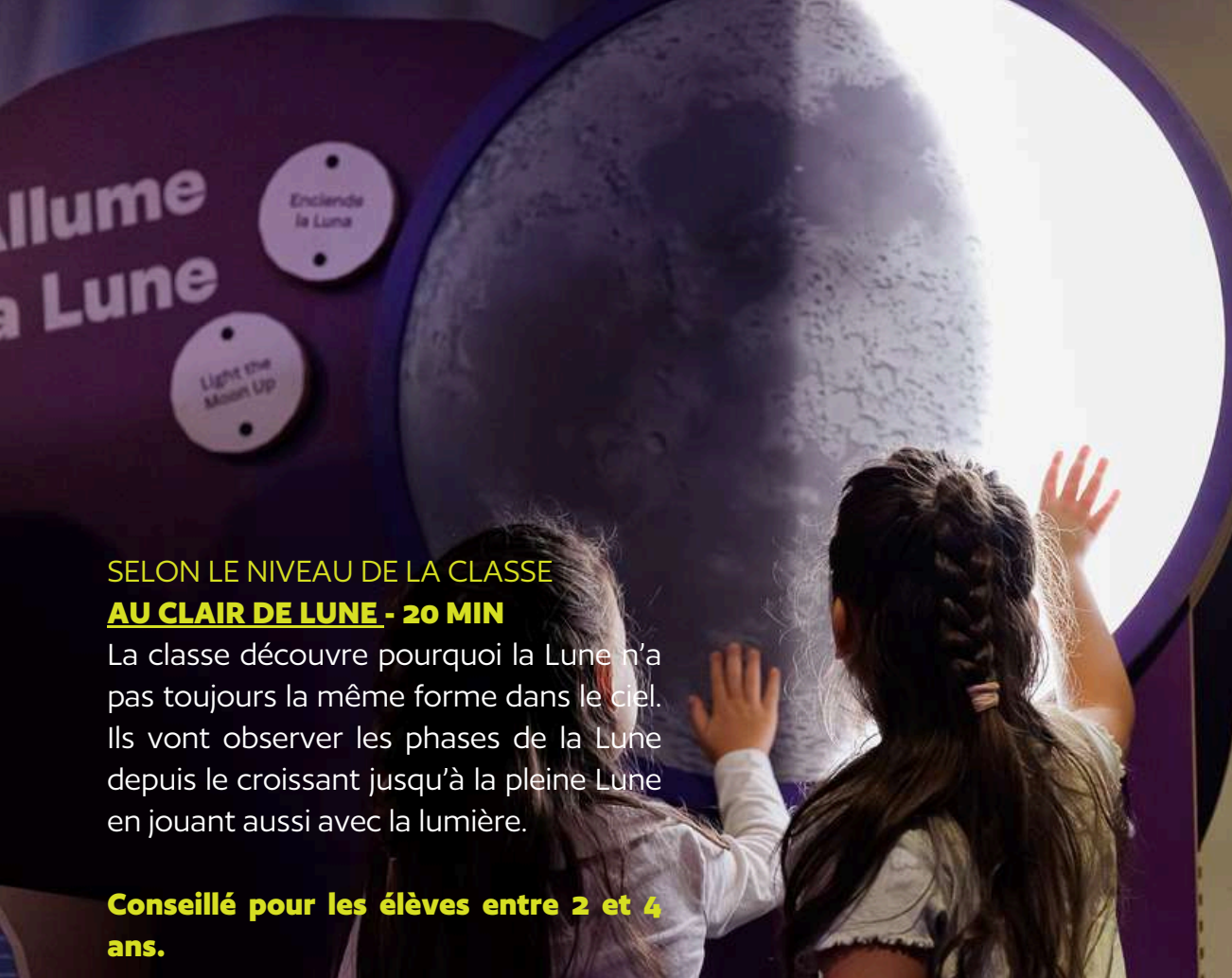
DOSSIER PÉDAGOGIQUE - C1

EXPLORER LE MONDE – SE REPÉRER DANS LE TEMPS ET L'ESPACE

Se repérer dans le temps		
à 3 ans environ	à 4 ans environ	à 5 ans environ
• Acquérir les premiers repères temporels. • Identifier les principaux moments d'une journée. • Connaître quelques marqueurs temporels. • Aborder la notion de saison à partir de quelques faits observables.	• Énoncer le moment de la journée où l'on se situe. • Établir des jours qui servent de repères dans la semaine. • Savoir que la semaine est une suite de sept jours. • Employer le présent, le futur, le passé composé et commencer éventuellement à employer l'imparfait pour évoquer des événements et les resituer dans le temps. • Approfondir la notion de saison par des observations sur la végétation et le climat.	• Situer un événement dans la semaine. • Continuer à s'approprier les temps conjugués (futur simple et futur antérieur) et les jours pour situer les événements dans la semaine et situer un événement qui va se produire. • Énoncer la date. • Utiliser des mois qui servent de repères pour se situer dans l'année. • Nommer la plupart des mois de l'année. • Connaître les saisons.
Se repérer dans l'espace		
à 3 ans environ	à 4 ans environ	à 5 ans environ
• Réaliser des constructions simples à partir de pièces solides ou de formes planes. • Orienter un objet ou une forme. • Manipuler des objets volumineux. • Orienter un livre ou un autre support d'écrit. • Réaliser un trajet, un parcours simple dans l'école. • Expérimenter les effets sensoriels de la proximité et de l'éloignement. • Acquérir les premiers marqueurs qui permettent de se repérer dans l'espace.	• Réaliser des constructions de pièces solides ou de formes planes à partir d'une contrainte. • Situer des objets entre eux. • Situer des objets par rapport à soi, différencier la proximité de l'éloignement. • Orienter et utiliser correctement une feuille de papier. • Se situer par rapport aux autres. • Employer les marqueurs spatiaux précédemment acquis et en acquérir de nouveaux.	• Réaliser des assemblages complexes. • Situer des objets dans un ensemble ordonné. • Situer des objets par rapport à soi, construire une image orientée de son corps. • Réaliser un trajet, un parcours dans un environnement connu. • Utiliser une page en respectant les normes d'écriture. • Reconnaître quelques espaces géographiques sur un planisphère. • Enrichir le lexique relatif à l'espace de mots plus complexes ou désignant un espace plus éloigné.



Zoom sur le discours de médiation



SELON LE NIVEAU DE LA CLASSE

AU CLAIR DE LUNE - 20 MIN

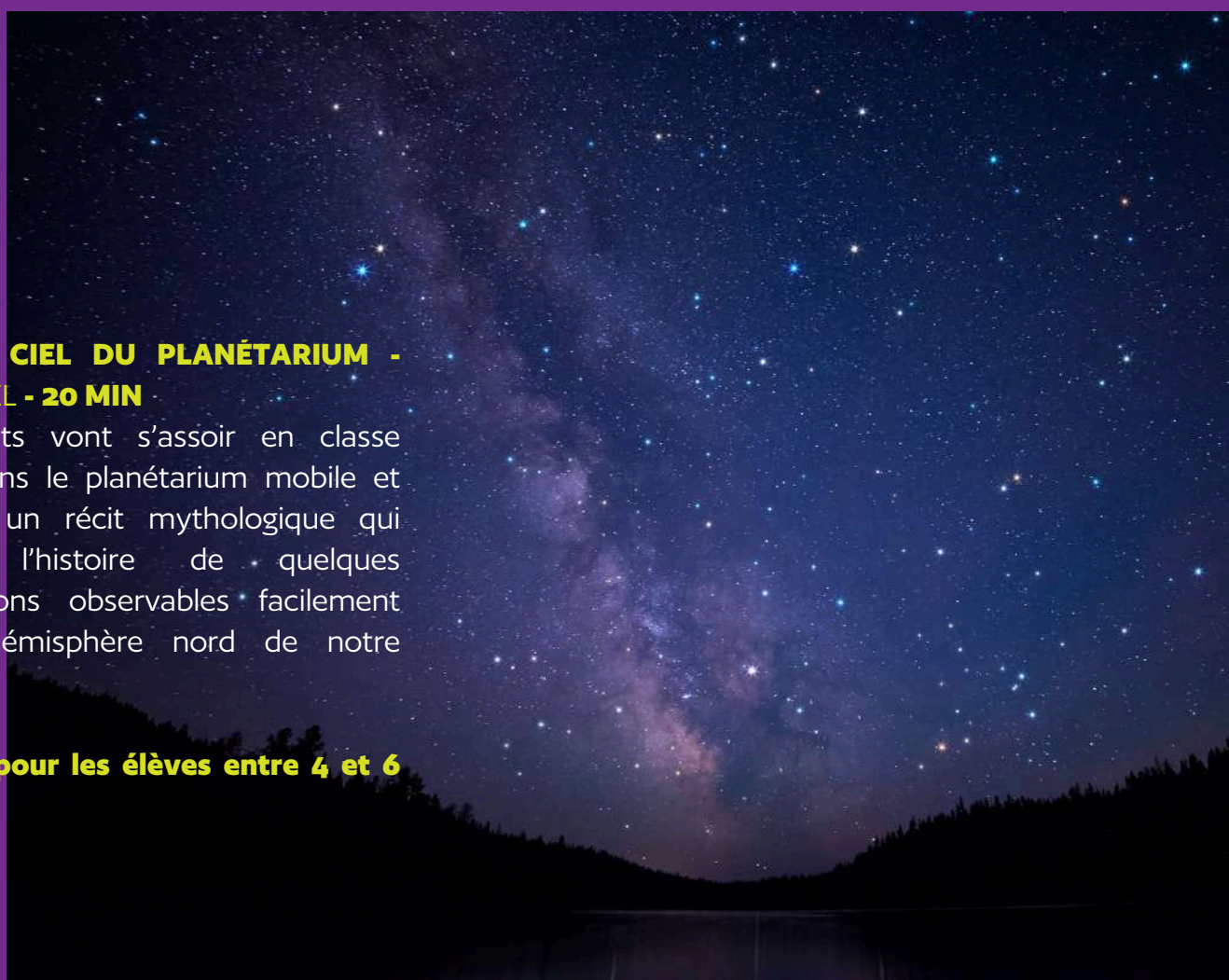
La classe découvre pourquoi la Lune n'a pas toujours la même forme dans le ciel. Ils vont observer les phases de la Lune depuis le croissant jusqu'à la pleine Lune en jouant aussi avec la lumière.

Conseillé pour les élèves entre 2 et 4 ans.

**SOUS LE CIEL DU PLANÉTIARIUM -
OPTIONNEL - 20 MIN**

Les enfants vont s'asseoir en classe entière dans le planétarium mobile et découvrir un récit mythologique qui explique l'histoire de quelques constellations observables facilement depuis l'hémisphère nord de notre planète.

Conseillé pour les élèves entre 4 et 6 ans





SELON LE NIVEAU DE LA CLASSE

ENTRE DUNES ET CRATÈRES - 15 MIN

La classe découvre plus en détails la surface de la Lune, et pourquoi il y a des cratères. Les élèves expérimentent comment former des cratères lunaires et s'amuse avec les formes qu'on a l'impression de voir grâce aux reliefs et la lumière.

Conseillé pour les élèves entre 2 et 4 ans.



Ressources pour les petits aventuriers

POURQUOI LE CIEL EST-IL BLEU?

Le ciel est bleu à nos yeux mais c'est une **illusion**. C'est à cause de la lumière du Soleil qui arrive jusqu'à la Terre. La lumière est diffusée de manière inégale quand elle traverse l'épaisse couche d'air de la Terre. Le bleu est une partie de cette lumière qui s'éparpille le plus dans la couche d'air.

POURQUOI L'ASTRONAUTE A T-IL BESOIN D'UN SCAPHANDRE?

Le scaphandre est une **protection**. Les humains doivent se protéger quand ils vont dans l'espace. A bord d'une fusée ce n'est pas nécessaire tout le temps. Sur le sol de la Lune, le scaphandre sert premièrement à emmener de quoi **respirer**. Il protège aussi de la chaleur, du vide, des ondes très menaçantes qui traversent l'espace.

QU'EST CE QU'UNE ÉTOILE?

C'est ce que nous voyons tout petit et qui **brille** dans le ciel la nuit. On les voit parce qu'elles produisent leur propre lumière. Les étoiles sont lumineuses et aussi extrêmement **chaudes**. Comme le **Soleil**. Le Soleil est l'étoile la plus proche de la Terre alors on voit sa lumière pendant le jour. Il éclaire tellement qu'il cache les autres étoiles lointaines pendant la journée.

POURQUOI Y A T-IL TANT D'ÉTOILES?

On dit que les étoiles se trouvent dans un **immense univers**. Les étoiles essaient de remplir cet univers vide. Elles ont alors énormément de place et sont très nombreuses.

Bien que la planète Terre est grande, elle non plus, comme les étoiles, ne peut remplir l'univers.

Ressources pour les petits aventuriers

POURQUOI LA LUNE CHANGE T-ELLE DE FORME?

La Lune est toujours la même! Elle est toujours ronde. Mais une partie se cache. Nous la voyons parfois comme un croissant ou comme un demi astre car elle n'est pas éclairée de la même manière par le Soleil.

POURQUOI LA LUNE BRILLE-ELLE ?

La Lune ne produit pas sa propre lumière. C'est ce que le Soleil éclaire à sa surface qui permet qu'on voit la Lune comme si elle pouvait briller. Il y a sur le sol de la Lune des petits morceaux de roches et comme des poussières de sable de couleur grisâtre (le régolithe). La lumière blanche du Soleil est réfléchiée comme sur un miroir.

COMBIEN DE TEMPS MET-ON POUR ALLER SUR LA LUNE?

Les voyages spatiaux vers la Lune prennent environ 3 jours. C'est la durée que mettaient les fusées de la mission Apollo il y a 54 ans. Il faut traverser tout l'espace entre la Terre et son satellite.

C'EST QUOI UNE CONSTELLATION?

Une constellation c'est un groupe de plusieurs étoiles. On les voit les une à côté des autres depuis la Terre. Elles peuvent former comme des dessins dans le ciel. Mais ce sont des traits de dessin imaginaire.

DE QUOI EST FAITE LA LUNE?

La Lune est faite de différentes roches dont certaines très semblables à celles de la Terre (comme le basalte). Une grande surface de la Lune est surtout poussiéreuse. Les différentes roches expliquent les différents niveaux de gris sur la Lune.



Pistes pour la classe

SUR LA TRACE D'UN OU UNE ASTRONAUTE

Dans un parcours de **motricité** pour votre classe, refaites le chemin d'un astronaute. Un tapis géotextile délimite le chemin de la grandeur de votre choix. Les élèves vont sauter de pas en pas sur les **traces de bottes** d'astronaute.



© Heather MacClay sur Pinterest, consulté le 10/07/2026

REPRODUIRE LES PAS D'UN OU UNE ASTRONAUTE

Le sol lunaire présente des nuances de gris et des cratères. Décorez votre tapis géotextile et marquez les traces de bottes ou de gants entre les cratères.

Vous aurez besoin :

- d'un rouleau de géotextile et d'un ciseau
- de bombes de peinture noire et grise
- d'une assiette en carton pour les contours des cratères
- au choix des grands autocollants illustrant les traces de bottes d'astronaute (voire de gants d'astronaute) à placer sur le géotextile ou peindre les traces.

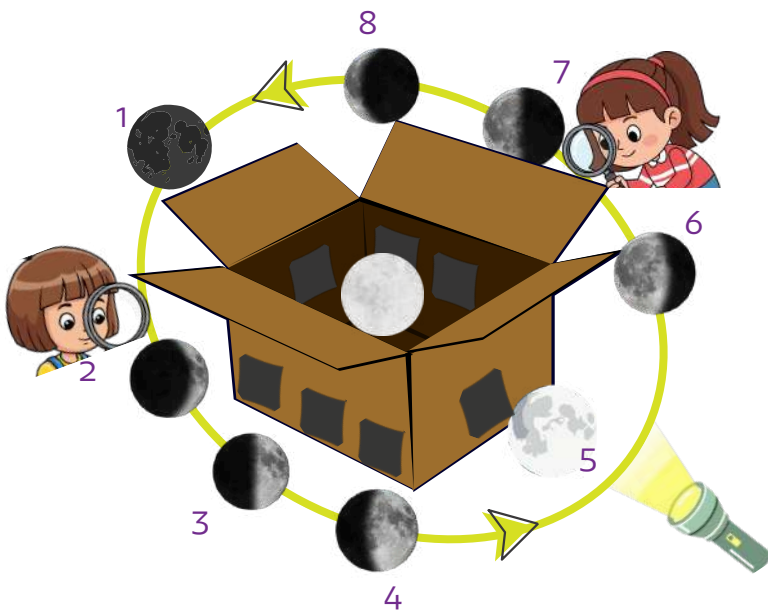
Pleins de variantes sont possibles comme faire circuler les élèves de cratère en cratère, ou recueillir des éléments rocheux sur le parcours.



Lien d'inspiration : <https://pin.it/7cXo91EJ6>

LA BOÎTE AUX PHASES DE LUNE

Faire observer les **phases** de la lune aux élèves avec une boîte en carton qui renferme une sphère. Celle-ci représente la Lune et on découvre ses portions éclairées selon la **fenêtre** que l'on ouvre. Les élèves tournent autour de la boîte.



Lien d'inspiration : <https://www.thestemplayroom.com/post/make-a-moon-phase-box>

MODÉLISER LE CYCLE DE LA LUNE

La Lune est toujours ronde. C'est sa portion éclairée par le soleil qui change au cours du mois.

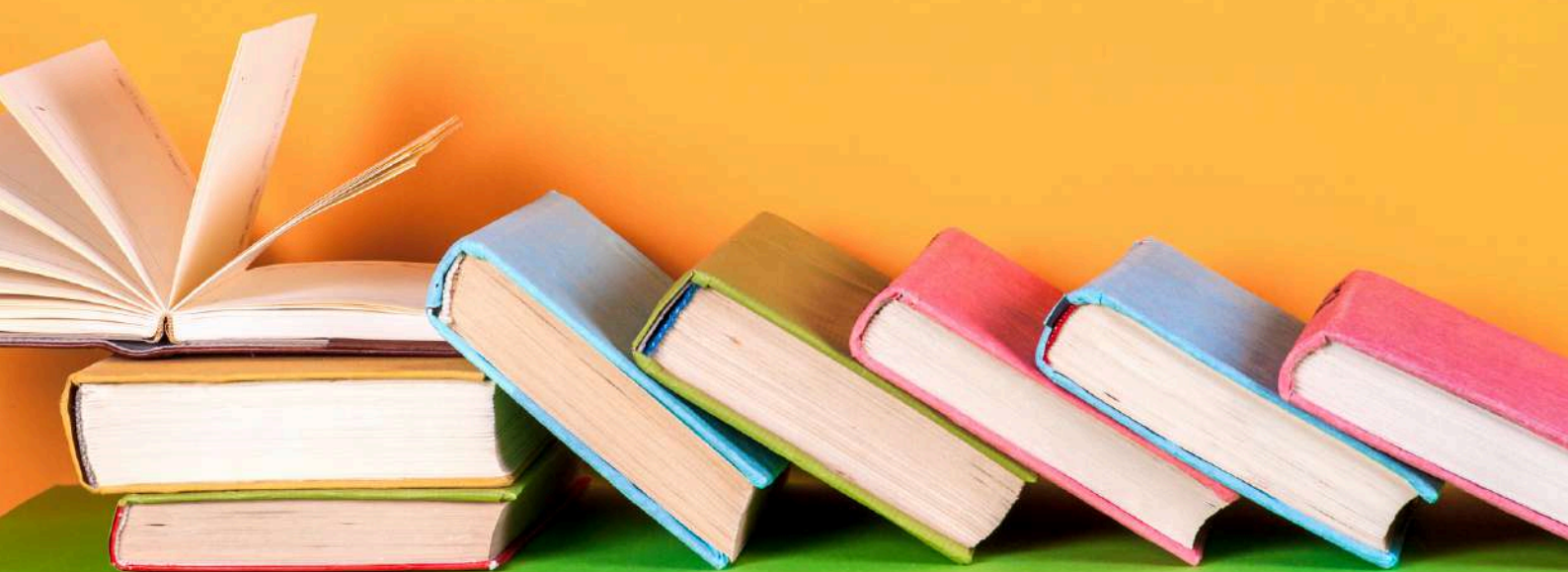
Vous aurez besoin :

- d'une boîte rectangulaire en carton avec son couvercle
- un cutter pour couper de 8 carrés les fenêtres d'où l'on regardera les 8 phases lunaires
- d'une lampe torche qui représente la lumière solaire. La lampe est fixe et solidaire de la boîte en carton.
- une balle ou d'une sphère pour représenter la Lune
- d'un socle (et une tige) pour soutenir la Lune fixe dans la boîte afin qu'elle ne touche pas le fond.

Retrouvez dans l'ordre :

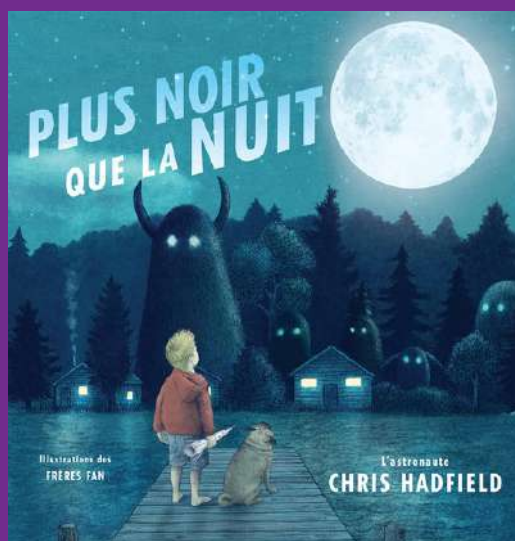
1. **la nouvelle Lune**
2. **le premier croissant**
3. **le premier quartier**
4. **la lune gibbeuse croissante**
5. **la pleine Lune**
6. **la lune gibbeuse décroissante**
7. **le dernier quartier**
8. **le dernier croissant**

Ressources scientifiques : <https://fondation-lamap.org/ressource-multimedia/les-phases-de-la-lune>



Poursuivre en lecture



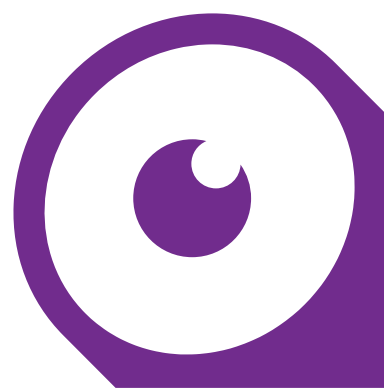


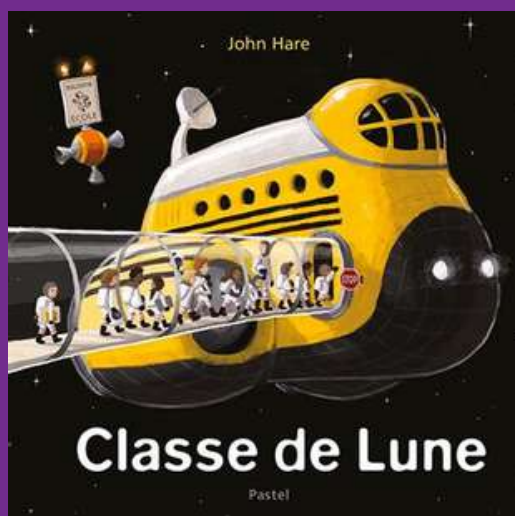
QUELQUES RECOMMANDATIONS

Chris Hadfiel, *Plus noir que la nuit*, Editions Scholastic, 2016



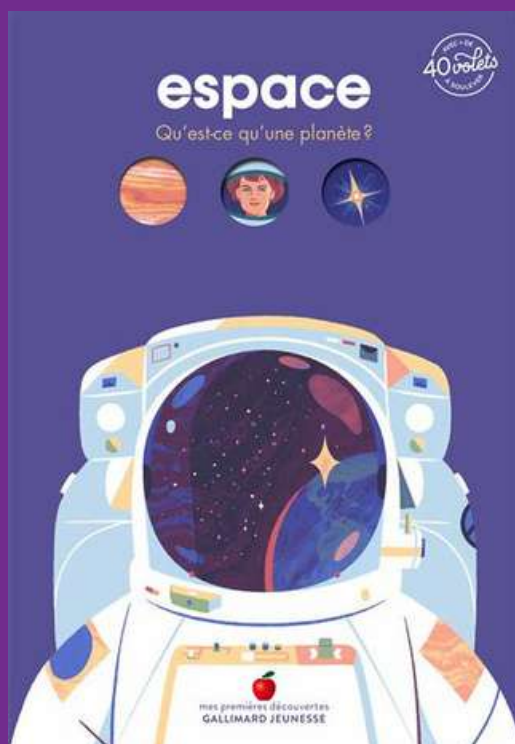
Vilborg Dagbjartsdóttir
illustré par Sigridur Björnsdóttir, *Alli nalli et la Lune*, Edition Albin Michel / BNF, 2020



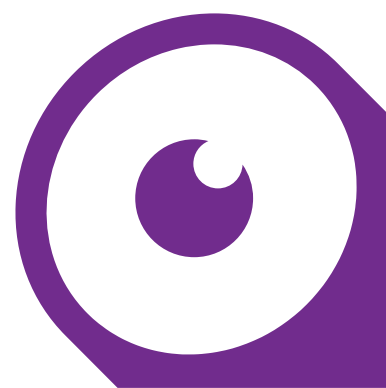


QUELQUES RECOMMANDATIONS

John Hare, *Classe de Lune*, Pastel, 2024



Christophe Chaffardon, *Espace*, Gallimard Jeunesse, 2020



Sources et sitographie



DES RESSOURCES PÉDAGOGIQUES EN LIGNE

- <https://www.mnhn.fr/fr/pourquoi-la-lune-brille-t-elle>
- <https://fondation-lamap.org/preparez-votre-classe/themes-scientifiques-premier-degre/terre-et-espace/espace/systeme-solaire>
- <https://fondation-lamap.org/sequence-d-activites/les-phases-de-la-lune>
- https://www.cite-espace.com/centre_ressources/tout-savoir-sur-la-lune/
- <https://etoile-des-enfants.ch/article1977.html>

MONOGRAPHIE

- GILLINGHAM Sara. 2019. *Observe les étoiles*. Ed. Phaidon. ISBN 0714879177

IDEES CRÉATIVES

- <https://www.thestemplayroom.com/post/make-a-moon-phase-box>
- <https://pin.it/7cXo91EJ6>

ET RESSOURCES VIDEOS

- <https://www.lumni.fr/video/est-ce-que-la-lune-change-vraiment-de-forme>
- <https://www.lumni.fr/video/c-est-quoi-une-etoile>







DOSSIER PÉDAGOGIQUE • 17 SEPTEMBRE 2026 - 12 FÉVRIER 2027

PETITS PAS SUR LA LUNE

DATES

Du 17 septembre 2026
au 12 février 2027

LIEU

La Soucoupe
158 cours Fauriel
Saint-Étienne

HORAIRES

**Hors vacances
scolaires :**

mardis, jeudis, vendredis
> 9h ou 10h30 ou 14h

DURÉE DE L'EXPOSITION

1 h 15 environ

PUBLIC

Cycle 1
1 classe par séance

INFOS & RÉSERVATION

Réservation obligatoire

laronde-sciences.com

04 77 42 02 78

laronde@mines-stetienne.fr

TARIFS

Tarif enfant : 3,50€

gratuit pour les accompagnateurs et
accompagnatrices

CONCEPTION

Petits pas sur la Lune est une
exposition créée et mise en
itinérance par la Cité de l'espace de
Toulouse.

Composition graphique de l'affiche
: Audrey Kenny

CONTACT

Hugo Demars

Responsable communication

rotondecommunication@emse.fr

Tél. 04 77 42 02 65 / 06 04 53 48 87

SUIVEZ NOUS SUR LES RÉSEAUX



@SoucoupeSciences

#SoyonsCurieux



La Soucoupe
École des Mines de Saint-Étienne 158 Cours Fauriel
CS 62362 - 42023 Saint-Étienne cedex 2
www.soucoupe-sciences.com

EXPOSITIONS
ADULTES
ENFANTS



Centre de culture
scientifique de la Rotonde