

Guide visite et questionnaire (v3 sept 2010)

Les lettres indiquées à gauche correspondent à des repères sur les murs de l'exposition

Couloir d'entrée

Vous pouvez voir un film de 1902 de Méliès et des images du vol d'Apollo11 et des premiers pas sur la Lune en 1969.

A Deux photos de la pleine Lune avec dessins (mur de gauche).

Les "mers" sont des taches sombres à la surface de la Lune. Quelles figures peut-on imaginer avec ces taches ?

.....

B Trois photos de la Lune (mur de droite)

Observez la première et la troisième photos, prise derrière une lunette astronomique il y a plus de 100 ans.

Que peut-on voir à la surface de la Lune ?

C Observez la Lune en relief en deux parties, la face visible à droite et la face cachée à gauche.

Quelle(s) différence(s) voyez-vous entre les deux ?

.....

D "Des mers, des cratères, des montagnes..."

- D'où proviennent les cratères situés sur la Lune ?
- Comment appelle-t-on les régions sombres et lisses ?
- Comment appelle-t-on les bords des cratères ?

E Maquette des phases de la Lune.

Placez-vous sur la Terre, sous les 8 lunes accrochées au plafond. Pour chacune des questions, mettez-vous dans la position indiquée, observez la Lune en face de vous puis entourez la bonne réponse.

	Nouvelle Lune	Premier Quartier	Pleine Lune	Dernier Quartier
a. Les pieds sur midi face à la lampe Soleil. Forme de la Lune :				
b. Les pieds sur soir (la lampe Soleil est à droite). Forme de la Lune :				
c. Les pieds sur minuit (dos à la lampe Soleil). Forme de la Lune :				
b. Les pieds sur matin (lampe Soleil à gauche). Forme de la Lune :				

F Vitrine n° 1. Étude de la Lune.

- Observez les livres anciens. Dans quelle langue sont-ils écrits ?

Anglais	Grec	Latin	Vieux français
---------	------	-------	----------------
- Admirez le "planétaire" avec le Soleil au centre entouré de ses planètes (qui sont un peu cachées). La Terre est la troisième planète. Elle est entourée de la Lune.
À quel siècle ce planétaire a-t-il été construit ?

G Le panneau à droite de la vitrine "La sélénographie" explique l'origine de la lunette (on peut d'ailleurs voir dans la vitrine une lentille de lunette astronomique).

- Quel est le premier astronome qui a observé et dessiné la Lune avec sa lunette ?
- En quelle année cela s'est-il passé ?

H *Vitrine n° 2. La Lune et le temps.*

On peut voir dans la vitrine deux os anciens gravés par les hommes préhistoriques. Les dessins représenteraient la Lune et ces os pourraient servir de calendrier.

De quand date l'os de Blanchard ?

Regardez les montres et l'horloge en bas : en plus de l'heure, elles indiquent la phase de la Lune.

I *Vitrine n° 3. Lune et Vierge.*

On peut admirer dans la vitrine une Vierge à l'enfant. Sur quoi repose son pied ?

J *Vitrine n° 4. Lune et symboles.*

Cochez les bonnes réponses.

La Lune est symbole de la nuit, opposée au Soleil du romantisme de l'intelligence
 de la mort et du temps qui passe de la violence de la fécondité

K *Vitrine n° 5. Lune et divinités.*

a. Admirez le bas relief du dieu Ihy. Que peut-on voir sur sa tête ?

b. Parmi ces dieux, quels sont ceux qui sont associés à la Lune ?

Chandra Zeus Luna Éole
 Diane Neptune Chaac Séléné

La Lune dans l'art.

Vous pouvez voir sur l'écran de nombreux tableaux représentant la Lune.

L *Maquettes d'éclipses.*

Deux maquettes sont situées dans le mur de droite.

Petite maquette de droite. Vous pouvez faire tourner la Lune avec le bouton rouge.

a. Cette maquette représente : Une éclipse de Lune Une éclipse de Soleil

b. On peut voir cette éclipse depuis l'Afrique Oui Non
depuis la France Oui Non

Petite maquette de gauche. Vous pouvez faire tourner la Lune avec le bouton rouge.

c. Cette maquette représente : Une éclipse de Lune Une éclipse de Soleil

d. Où passe la Lune pendant l'éclipse ?

M *Grande maquette sur l'autre mur*

Retournez vous et observez la grande maquette avec un Soleil et 4 Terres. Les questions portent sur les deux Terres situées en bas.

e. Observez l'Afrique (le continent en orange).
Y a-t-il une éclipse de Soleil ?

En bas à gauche	En bas à droite
.....

f. Observez la Lune qui est à l'opposé du Soleil.
Y a-t-il une éclipse de Lune ?

En bas à gauche	En bas à droite
.....

N *Les photos d'éclipses de Soleil*

a. Reliez par une flèche les photos avec la bonne légende.

Éclipses totales de Soleil



Observateurs d'éclipses

Éclipses partielles de Soleil

b. Quelle précaution faut-il prendre pour observer une éclipse ?

O *Vitrine n° 6. Éclipses et légendes*

On peut voir dans la vitrine des timbres d'éclipses.

- S'agit-il d'éclipse de Lune ou de Soleil ?
- Trouve de quels pays ils proviennent :

P *Scaphandre*

En traversant le sas pour aller sur la Lune, observez le scaphandre d'astronaute sur votre gauche.

- À quelle date un homme a -t-il marché sur la Lune pour la première fois ?
- À quoi sert le scaphandre ? (plusieurs réponses possibles)
 - à pouvoir respirer
 - à être plus lourd pour ne pas s'envoler
 - à se protéger du rayonnement solaire et des micrométéorites
 - à se protéger de la chaleur au soleil et du froid à l'ombre
 - à être vu depuis la Terre au télescope (ils sont en blanc pour être plus visibles)

Q *Pesez-vous sur la Lune*

- Notez ici votre poids sur la Lune :
- Pourquoi est-on plus léger sur la Lune ?
 - Parce qu'il n'y a pas d'atmosphère.
 - Parce que la Lune est plus petite que la Terre.
 - Parce qu'il n'y a pas de champ magnétique.

R *Bienvenue sur la Lune*

Vrai ou faux ?

- Il n'y a pas d'air sur la Lune Vrai Faux
- La température peut être supérieure à + 100 °C Vrai Faux
- La température peut être inférieure à - 100 °C Vrai Faux
- Comme il n'y a pas de nuage, le ciel est toujours bleu Vrai Faux

S *Les jeux olympiques*

Pourquoi les records seraient-ils plus élevés sur la Lune que sur la Terre ?

- Parce qu'il n'y a pas d'atmosphère.
- Parce que la pesanteur y est plus faible.
- Parce que le ciel est noir.
- Parce qu'il fait plus froid.

T *La Lune en chiffres*

Vrai ou Faux ?

- La Lune est plus petite que la Terre Vrai Faux
- la Lune est le plus gros satellite du système solaire Vrai Faux
- Certaines montagnes sont plus grandes que le Mont Blanc Vrai Faux

U *Vitrine n° 7. Jouets missions lunaires.*

Comment appelle-t-on le programme américain de vols habités vers la Lune ?

V *Vitrine n° 8. Échantillons lunaires et appareil photo.*

- Comment appelle-t-on la partie de la fusée qui se pose sur la Lune ?
- Comment appelle-t-on les véhicules (2 réponses) ?
- Vous trouverez dans la vitrine une reproduction d'un appareil photo emmené sur la Lune.
Combien de photos ont été prises à la surface de la Lune ?
- On peut voir aussi de la poussière de Lune qui a été ramené par les Américains et par les Soviétiques.
Quelle quantité de roches lunaires a été ramenée sur Terre par les Américains ?
par les Soviétiques ?

Ordinateur sur pupitre

Avec la souris et le bouton, vous pouvez visionner les différentes parties du voyage aller-retour de la mission Apollo 11. Vous y trouverez des animations, des vidéos...

W *Vitrines n° 9 et n° 10. Voyages imaginaires vers la Lune.*

Citez des auteurs ayant imaginé un voyage vers la Lune :

X *Film de Méliès "Voyage dans la Lune"*

Ce film humoristique de 1902 imagine que des hommes débarquent sur la Lune.

a. Ces hommes sont habillés comme sur Terre. Est-ce que ce serait possible en réalité sur la Lune ?

.....

b. Les habitants de la Lune sont représentés avec des sortes de bec et portant des lances. Comment sont-ils en réalité ?

Y *Origine de la formation de la Lune.*

Voici quatre théories sur l'origine de la Lune. Quelle est celle qui est considérée comme juste aujourd'hui ?

- La Lune a été capturée par la Terre.
- La Lune s'est détachée de la Terre.
- La Lune s'est formée en même temps que la Terre.
- La Lune provient d'une collision de la Terre avec un autre corps.

Z *Pourquoi la mer monte ?*

Quel est le principal responsable des marées ?

- Le Soleil
- La Lune
- Vénus

A *Vitrine n°11 et panneau. Les liens Terre Lune*

a. Moon Rock. On peut y voir une tranche de pierre. D'où provient-elle ?

- Elle a été ramenée par un astronaute d'Apollo 11.
- C'est une météorite lunaire (un morceau de roche arraché à la Lune qui est ensuite tombé sur la Terre).
- Elle provient des Monts de la Lune en Californie.

b. Vrai ou faux ?

- Les huîtres s'ouvrent à marée haute.
- Certains scarabées utilisent la Lune pour s'orienter.
- On rencontre des loups-garous les nuits de pleine Lune.
- Les coraux se reproduisent à certaines phases de la Lune.
- Il y a davantage de naissances à la pleine Lune.

B' *Enquête sur les naissances*

Notez ici votre date de naissance :

Notez l' "âge" de la Lune que vous avez trouvé sur le calendrier :

Mettez votre boule en cotillon dans le bon tube.

C *Et demain, un retour de l'homme sur la Lune ?*

Pourquoi retourner sur la Lune ?

- Pour mieux connaître la Lune.
- Pour partir vers Mars.
- Pour le tourisme.
- Pour y installer des télescopes.
- Pour y cultiver des plantes qui ne poussent que sur la Lune.

Trois ordinateurs sont à votre disposition :

- Voyage dans le système solaire
- Teste tes connaissances sur la vie dans l'espace.
- Testez vos connaissances sur la Lune

D' *Autres mondes, autres lunes*

Notez trois noms d'autres lunes du système solaire :

Merci de votre visite...