

universcience

Palais

DÉCOUVERTE



Parcours pédagogique

En route vers la Terre

avenue Franklin D. Roosevelt
75008 Paris
www.universcience.fr

Cycle 3
Service Éducation-Formation

En route vers la Terre

Public visé : cycle 3

Ce dossier présente des activités à réaliser avant, pendant et après la visite au Palais. On peut y associer une séance présentée par un [intervenant](#) qualifié du Palais qui se déplace dans les classes afin de répondre aux questions des enfants.

Suggestions d'activités avant la visite

Sujet 1 : La Lune dans le ciel

Des observations directes peuvent être réalisées très facilement.

Au préalable, l'enseignant devra se renseigner à l'aide d'un calendrier (celui de la Poste par exemple est très utilisable) des conditions horaires de visibilité de la Lune. L'observation de la Lune peut en effet être faite en partie sur le temps scolaire.

L'enseignant demande aux enfants d'observer le ciel deux fois par semaine. Cette observation se fait pendant un mois. Les enfants dessinent l'allure de la Lune en indiquant la date du jour d'observation.

Lorsque la Lune est « presque pleine », les enfants observent la Lune, directement ou avec des jumelles. Ils font le dessin correspondant.

Puis ces observations sont reprises en classe, et des simulations sont réalisées (idéalement, dehors par un jour de beau temps avec des sphères représentant la lune, pour « jouer » les phases lunaires.

Sujet 2 : Jour/nuit, les saisons

Pour plus de précisions on pourra consulter le document « Parcours en astronomie ».

Séance 1 : Que fait le le Soleil dans le ciel ?

Séance 2 : Pourquoi fait-il jour et nuit ?

Séance2bis (CM1-CM2) : Quand fait-il jour à Tokyo ?

Séance 4 : Pourquoi fait-il chaud en été ?

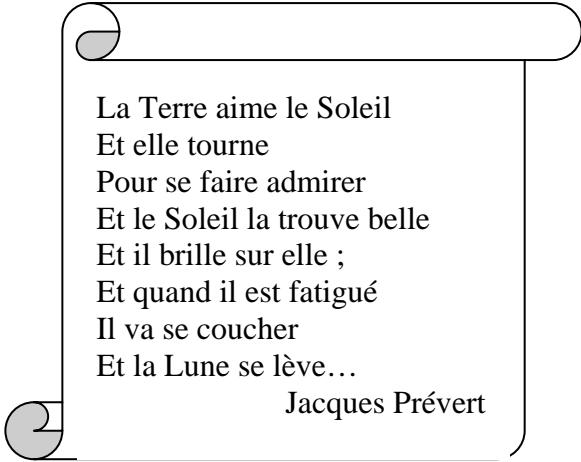
Séance 5 : Les jours au cours de l'année.

Séance 6 : Evaluation

Poésie de Jacques Prévert

Ce poème peut être à l'origine de questionnements :

- Que veut dire le poète quand il écrit « La Terre tourne pour se faire admirer » ?
- En combien de temps tourne-t-elle ?
- Pourquoi a-t-on l'impression qu'il va se coucher ?
- Et la Lune, attend-elle toujours que le Soleil soit couché pour se lever ?



La Terre aime le Soleil
Et elle tourne
Pour se faire admirer
Et le Soleil la trouve belle
Et il brille sur elle ;
Et quand il est fatigué
Il va se coucher
Et la Lune se lève...

Jacques Prévert

On peut aussi demander aux enfants de faire des dessins qui illustrent le poème. Ces dessins peuvent être à l'origine d'un questionnement.

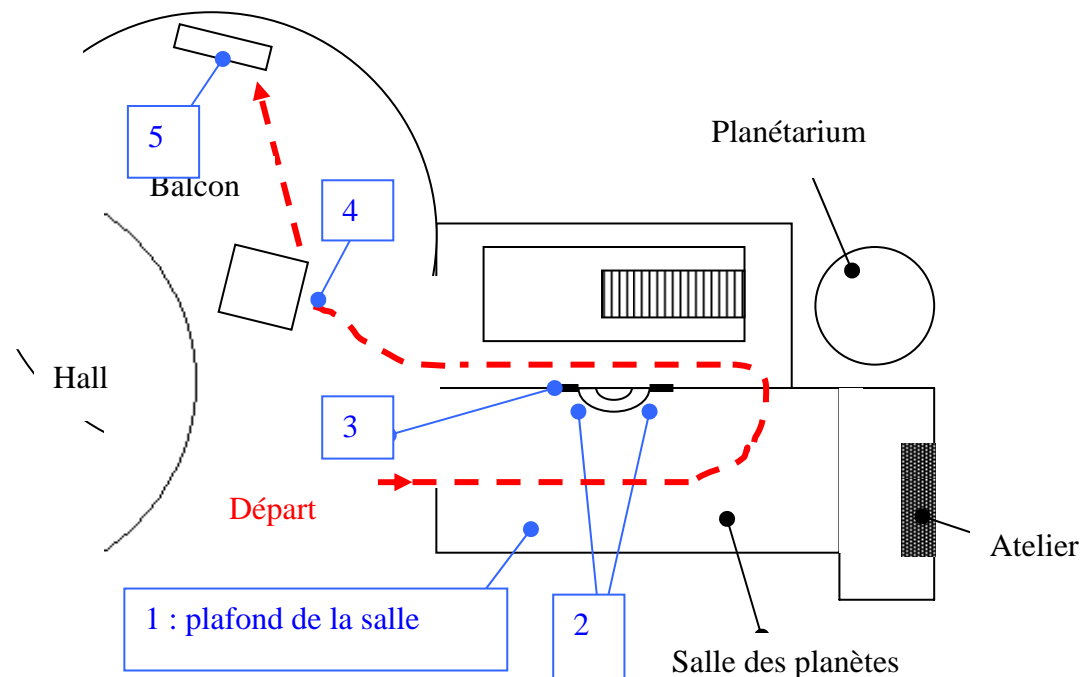
Pendant la visite

La visite peut se limiter aux parcours, mais elle est beaucoup plus riche si on l'associe à une séance de planétarium et à un atelier.

La visite peut ainsi se décliner en 3 parties :

- une séance au planétarium (séance de 10h à destination du cycle 3)
- le parcours proposé ci après (En route vers la Terre). Imprimé en recto-verso et coupé en deux dans le sens de la longueur, il forme un livret de 4 feuilles.
- un atelier au choix, « Apprendre à se repérer », « Les saisons "« Les phases de la Lune ». (La séance au planétarium est nécessaire à la compréhension de l'atelier).

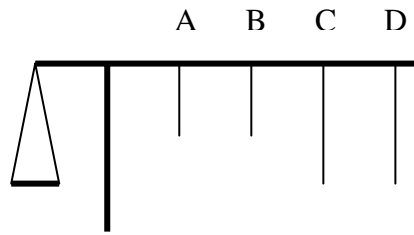
Le parcours se fait dans trois zones distinctes du Palais, mais cependant voisines.



En rouge est indiqué parcours.

Les questions de la fiche à destination des élèves trouvent leurs réponses aux numéros correspondants :

- 1 : les planètes sont au plafond de la salle ;
- 2 : le spationaute et les données relatives à l'atmosphère de la Lune sont sur les panneaux de part et d'autre de la Lune ;
- 3 : la simulation permettant de visualiser les phases de la Lune est sur la gauche de la Lune. Attention dans cette simulation nous sommes « la Terre ». La Terre et la Lune ne bougent pas, c'est le Soleil (différentes lampes) qui change de position ;
- 4 : Les panneaux sur « Temps et climats » permettant de comprendre les saisons dans l'hémisphère nord se situent sur le balcon opposé au Planétarium ;
- 5 : il s'agit d'un levier : quatre cordes peuvent être utilisées. Ces cordes ont des longueurs différentes et ne sont pas placées au même endroit.



Le parcours aboutit sur une petite « promenade » dans le Palais. Les enfants seront certainement arrêtés par de nombreux objets lors de leur visite, en particulier :

- une météorite retrouvée sur la Terre, reproduite en grandeur nature,
- un morceau de pierre de Lune,
- une reproduction de la face visible de la Lune, avec ses mers et ses cratères,
- la maquette de Lunakhod, engin soviétique déposé sur la Lune, qui permet d'obtenir une multitude de renseignements
- au plafond de cette même salle, de nombreux satellites,
- des jeux qui se situent près du levier (espace Euréka)...

Réponses :

1. Jupiter, Saturne et Mars
2. il veut pouvoir respirer
3. photo n°2
4. Les rayons du Soleil sont inclinés différemment selon les saisons
5. D, car elle est plus loin de l'axe que les autres

Après la visite

La Lune

Les dessins de la Lune réalisés par les enfants avant la visite pourront être interprétés : les aspects gris sont dus à la présence de reliefs (cratères provoqués par l'impact des météorites).

Par des dessins semblables à celui proposé dans le parcours, les enfants pourront schématiser les positions respectives du Soleil, de la Terre et de la Lune, correspondant aux aspects de la Lune observée avant la visite.

Les saisons

L'enseignant peut représenter le mouvement apparent du Soleil autour de la Terre aux différentes saisons et modéliser avec un thermomètre d'aquarium ou avec la fonte d'un carré de chocolat que plus le Soleil est incliné (bas) moins il fait chaud et inversement.

Bibliographie :

Demande-moi la Lune – Milan jeunesse – C.Vhaffardon – 2009.

La Terre et le ciel – JP. Verdet – Gallimard jeunesse – 2009.

Copain du ciel – C. et J-M. Masson – Milan jeunesse – 2009.

Dico de l'Astro – C.Dorance, P.Cruzaleben – De la Martinière jeunesse – 2004.

La Lune – Isaac Asimov- Père Castor, Flammarion.2004.

Roman : *Les exoterriens* – Ecole des loisirs – P.Chadenat – 2010.

Pour les enseignants :

Webographie

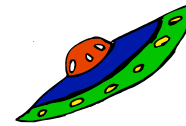
Le site de la Main à la Pâte présente des séances pour les différents cycles ; les documents d'application des programmes 2008 sont toujours d'actualité et sont téléchargeables sur ce site.

Au-revoir, merci pour tes réponses et à bientôt sur ma planète !



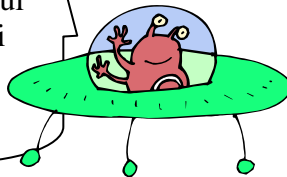
Cycle 3

En route vers la Terre



4

Ta planète est superbe, il y a des saisons qui rythment le temps. Peux-tu dire pourquoi nous observons ces saisons ?



La Terre n'est pas toujours à la même distance du Soleil

Les rayons du Soleil nous apparaissent plus ou moins inclinés sur l'horizon

La Terre ne tourne pas toujours à la même vitesse sur elle-même

1

En allant de Neptune vers la Terre, quelles planètes pouvons-nous rencontrer ?



Saturne

Uranus

Vénus

Jupiter

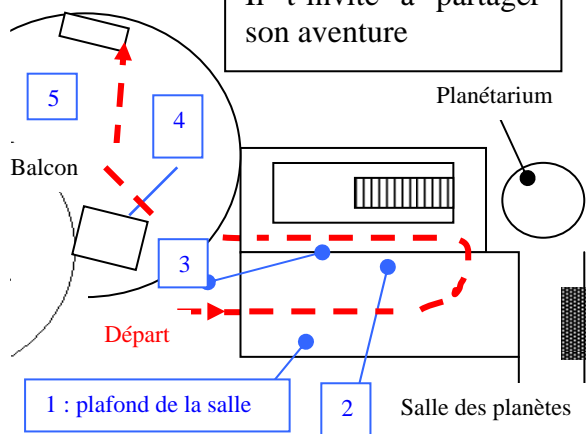
Mars

Veux-tu partir avec moi et répondre à mes questions ?



Pour chaque question, tu te dirigeras vers le numéro indiqué sur ce plan.

Tu cocheras les bonnes réponses



Iti, petit habitant de Neptune, part en vacances sur la Terre. Il t'invite à partager son aventure

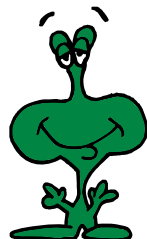
2

Arrêtons-nous un moment sur la Lune. Oh, regarde le spationaute, il a un casque intégral... Pourquoi ?

Il a peur de se cogner la tête

Il veut se protéger du vent

Il veut pouvoir respirer



5

En voilà une drôle de machine ! Pour te soulever de Terre, avec quelle corde ce sera le plus facile ?



C ou D, car elles sont plus longues que les autres

A, car elle est plus près de toi que les autres

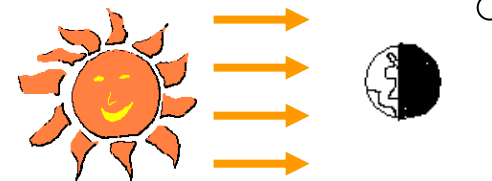
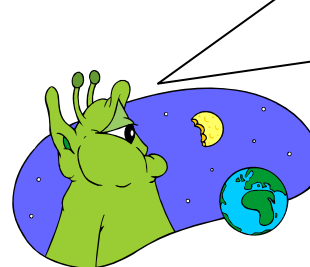
D, car elle est plus loin de l'axe que les autres

D, car elle est plus longue



3

Ça y est, nous sommes sur la Terre. Il fait nuit :



Comment verra-t-on la Lune ?



1



2



3



4