

Séance n° 1: Recueil des représentations sur l'observable

Recueil des représentations sur les phénomènes observables concernant la Lune.

Objectif(s) spécifique(s) :

Description du phénomène (les phases de la Lune) et de ses régularités

Maîtrise de la langue

- **formuler des questions** pertinentes
- **participer activement à un débat argumenté** (raisonnement rigoureux, **examen critique** des faits constatés, précision des formulations, donner son point de vue et l'argumenter)

Matériel

- affiche + marqueurs de couleur
- 1 feuille blanche par élève

Durée : 1 heure

Déroulement de la séance	Durée	dispositif social
1. Evaluation diagnostique ? que savent-ils en astronomie ?		
Expliquer que ce questionnaire me permettra de cibler davantage le travail qu'ils feront en astronomie; que j'ai besoin de savoir ce qu'ils savent sur le sujet !	10 min	Questions posées à l'oral, de type vrai/faux
<ul style="list-style-type: none">• poser les 20 questions• les élèves répondent par vrai (V) ou faux (F)• autocorrection commune, à l'oral en furet ; mais sans explications		
2. Mise en situation « déclenchante » : lecture d'un article de presse sur l'éclipse du 29 mars 2006	5 min	A l'oral, classe entière

29-03-2006

Une bien belle éclipse ! article de Didier Jamet

Ce fut un magnifique spectacle que cette éclipse du 29 mars 2006, même si quelques difficultés de communication ont perturbé une partie du dispositif de retransmission que nous avons mis en place. Depuis la cité antique de Sidé, en Turquie, Laurent Laveder nous a fait part de son émotion lorsque, au coeur de la totalité, tandis que de toutes parts montait un irréel crépuscule, dans un ciel nimbé de cirrus, il a vu apparaître Vénus au travers des vestiges du temple d'Apollon. Merci à tous pour votre fidélité, et retrouvez très prochainement les fantastiques images prises par nos envoyés spéciaux en Egypte et en Turquie dans notre rubrique de fonds d'écrans.

? Recueil de leurs réactions à l'oral en levant le doigt.
Qui saurait expliquer ce qu'est **une éclipse** ? (je ne valide rien)

?**Transition** : pour mieux comprendre le monde dans lequel on vit, savoir quand aura lieu la prochaine éclipse...nous allons travailler en astronomie pendant les 6 semaines ... vous serez incollables pour la classe verte où le travail se poursuivra encore en astronomie !

- Mode individuel

- 1 feuille blanche
par élève (un
transparent ?
rétroprojecteur)

3. *Situation de départ*

Questionnaire proposé par le maître comme support de l'**expression des conceptions** des élèves sur la Lune (anonyme):

- dessine la Lune comme on peut la voir de la Terre = les aspects visibles de la Lune pour un observateur terrestre (+ leur nom) 10 min
- quand voyons-nous la Lune ? à quelle(s) heure(s) peut-on la voir ?
- où se trouve la Lune dans le ciel ?
- ce que je crois savoir d'autre sur la Lune :
- les questions que je me pose :

Le maître
- a écrit la
consigne au
tableau
- circule dans la
classe; ne dit rien;
observe en vue de
la sélection des
productions

4. *Formulation du questionnement par les élèves*

15 min - classe entière

- **Ramasser** toutes les feuilles blanches
- **Sélectionner** celles que l'on affiche au tableau (différentes, opposées, contradictoires pour aider à l'émergence des questions)
- **Comparer : confrontation**, critiques, formulation de problèmes dans les directions suivantes :
aspects possibles, formes, noms, heures de visibilité, positions dans le ciel...influences de la Lune...

- affiche (garder
trace)

- marqueur
noir/bleu

25 min

Mise en évidence des points où l'on est d'accord/ et des divergences.

Le maître **note en noir les questions sur une affiche** (afin d'en garder une trace ; nous y reviendrons tout au long de la séquence)

On peut s'attendre à des désaccords sur :

- **les aspects possibles : quel codage** (jaune pour ce que je vois ? Noir = ce que je ne vois pas ?)

- la Lune change de forme; de taille (elle diminue et grossit); le 1er croissant qu'on aperçoit après la Nouvelle Lune est-il **orienté vers la droite ou vers la gauche** ? Le croissant ou le quartier peut être tourné vers la gauche ou vers la

droite.

- **les formes** : est-ce que la Lune est toujours ronde ? reste-t-elle une sphère ou bien se modifie-t-elle en portions : croissants ?

- est-ce qu'il existe **un ordre** des phases ? Notion de **cycle** ? Quelle est la **durée de ce cycle** ? (28, 29, 30...jours)

- **combien** y-a-t il d'aspects de la Lune ? **Combien de fois change-t-elle de forme** ? 8 ? une multitude ?

- **leurs noms**, quels termes employer ? Comment nomme-t-on les différentes phases de la lune ? pleine lune/ ? lune/ croissant/ éclipse...lune rousse

- **les périodes de visibilité** : la Lune n'est-elle visible que la nuit ? Toutes les nuits ? On ne la voit pas toujours au même moment de la journée. Il y a des moments où on ne la voit pas du tout (quand il n'y a pas de nuage)

- **les positions dans le ciel** : d'est en ouest ou d'ouest en est ? On ne la voit pas toujours au même endroit dans le ciel.

- est-ce qu'on voit toujours la même face de la Lune ? Existe-il une face que l'on ne voit jamais ? Il y a des tâches : est-ce qu'on voit toujours les mêmes ? (**face cachée** ?)

- est-ce que la Lune tourne sur elle-même ?

- **phénomènes associés** à la Lune ou non ?

Les marées, un nombre plus important d'accouchement, jardinage, coiffeurs/cheveux...