

Séance n° 2: Elaboration des hypothèses ...

Elaboration des hypothèses sur le phénomène observable des lunaisons et début d'investigation documentaire.

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 "hypothèses" + marqueurs de couleur
- relevés vides des phases de la Lune
- classeur de science

Déroulement de la séance	Durée	dispositif social
1. Remise en situation : Elaboration des hypothèses		
- Entourer les HYPOTHESES au feutre bleu sur lesquelles tous les élèves sont d'accord;		
- Noter des éléments des réponses à vérifier en rouge (désaccord)	10 min	A l'oral, classe entière
exemple : visibilité exclusivement nocturne, noms, ordre des phases...		
2. Conception de l'investigation à réaliser pour les valider ou invalider		
Que pourrait-on faire pour répondre à nos questions		
afin d'en être sûr et certain des réponses ?		
- observation de la Lune (différée lors de la classe verte ; aspects, horaires, position dans le ciel)	5 min	A l'oral, classe entière
- recherche documentaire (livres ; informatique)		
- réalisation de maquettes/ modélisation dynamique		
- visite du planétarium		
3. Investigation conduite par les élèves	10 min	A l'oral, classe entière
Nous aurions pu observer la Lune de façon continue.		
Problème : il faudrait établir ce relevé durant au moins 2 mois...		
- Nous allons en commencer trois aujourd'hui (pour vérifier celui de l'autre classe) Répartition des tâches au sein de la classe ;		

organisation (reprendre le tableau des responsabilités)

Réfléchir puis noter sur le cahier de sciences ce qu'il faudra relever.

Que faudrait-il relever dans cette grille d'observation?

- dessiner ce que l'on voit : **forme** de la Lune
- préciser les **conditions météorologiques** (ciel couvert)
- **l'heure** de l'observation
- **sa position** dans le ciel

4. *Acquisition et structuration des connaissances (début)*

? distribuer le relevé d'observation réalisé par d'autres élèves.

Analyse du tableau de relevé réalisé par une autre classe de CM2.

A l'oral, classe entière

- repérer les **différents aspects** de la Lune (ses phases) et les **décrire**.
- est-ce que la Lune est visible uniquement la nuit ? (**visibilité diurne possible**)
- **sa position dans le ciel** varie-t-elle ? (position est/ouest ; déplacement de gauche à droite)
- est-ce qu'il existe **un ordre constant** des phases de la Lune ?
- Mettre en évidence la **notion de cycle** et **évaluer la durée** approximative d'un cycle lunaire.

10 min

+ noter les mots-clés au tableau (en vue de la rédaction du résumé de synthèse

(prévoir les photocopies des relevés vides d'observation des phases de la Lune)

Synthèse intermédiaire : *Qu'est-ce que j'ai appris ?*

10 min

Rédaction commune

(à écrire sur le cahier de sciences ; traces utilisées ultérieurement)

Tâche de copie (sans erreur d'orthographe !)

On peut s'attendre à :

Cycle de la Lune dure environ 30 jours/4 semaines ; les phases évoluent dans le même ordre ; la Lune peut être visible le jour ou la nuit, vers l'est ou l'ouest.

5. *Ouverture pour la prochaine séance*

5 min

Mise en évidence de la nécessité de **préciser certains points** par le recours des documents :

- **noms** des phases de la Lune
- **durée précise** d'un cycle lunaire

On ne s'est basé que sur l'unique expérience d'une classe...on ne peut pas être sûr à 100% ...valider cette découverte par un autre document (notion d'universalité des sciences)

