

| | | | |
|--|---|------------------------------------|------------------|
| Domaine : SCIENCES Astronomie : Terre, Soleil, Lune, Système solaire, Conquête spatiale | Séquence : le système solaire et le trio Terre-Lune-Soleil | Classe : CM1 (6) – CM2 (16) | Période 2 |
|--|---|------------------------------------|------------------|

Objectifs de la séquence :

- Connaître le système Terre-Soleil : la course du soleil, les saisons
- Connaître le système Terre-Lune : les phases de la lune
- Connaître le système Terre-Lune-Soleil : les éclipses
- Connaître les éléments importants de l'espace : système solaire (planètes, étoiles), galaxies...
- Mieux appréhender la conquête spatiale : historique, mise en oeuvre (astronautes).

Nombres de séances envisagées : 5 séances

Evaluation : orale à chaque séance sur les connaissances ; écrite et individuelle en fin de séquence.

| Séances | Objectifs spécifiques | Déroulement général | Organisation / Matériel | Bilan |
|---|--|---|--|-------|
| 21/11/2008 Séance 1 60 mn Le système solaire | * Identifier, définir les 8 planètes de notre système solaire. * Connaître la position des différentes planètes par rapport au soleil. * Distinguer « planète », « étoile », « galaxie », « constellation ». | * Phase 1 (5 mn) : Que connaissez vous ? Relevé des idées au tableau. * Phase 2 (20 mn) : Travail en binômes (écrit + dessin) – Modèles compte-rendu - Groupes 1-2-3-4 : carte d'identité de 2 planètes par binôme. - Groupe 5 : feuilles blanches A4 Définitions : planète, étoile, galaxie, constellation, voie lactée, système solaire avec liens mythologie. - Groupe 6 : feuilles blanches A4 Présentation de constellations (à déterminer) avec liens mythologie. - Groupe 7 : Schéma du système solaire (planètes / soleil) tableau des distances pour chaque planète - Groupe 8 : Préparation du matériel pour la maquette et réalisation * Phase 3 (30 mn) : restitution des recherches => regroupement de groupes + séance 2 ELEVES : SELCTIONNER DES LIVRES SUR LE SOLEIL ISSUS DE L'EXPO LIVRES. | Documents papier Photos de planètes Modèles compte-rendu Feuilles A4 blanches Matériel pour la maquette (9 boules, fil, attaches parisienne, carton...) Cahier d'expériences Photos des planètes à apporter et à coller sur les fiches | |
| 28/11/2008 | * Identifier la course | * Phase 1 (20 mn) : retour sur la séance 1 => fin de la restitution des | Démonstration vidéo : | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| <p>Séance 2 60 mn</p> <p>Le Soleil et la Terre</p> | <p>du soleil selon les saisons.</p> <p>* Définir le soleil (nature, structure).</p> <p>* Expliquer l'importance du Soleil pour la vie sur Terre.</p> | <p>recherches. Bilan avec projection petite vidéo.</p> <p>* Phase 2 (5 mn) : focalisation sur le Soleil Qu'est-ce que c'est ? A quoi sert-il pour notre planète ? Quelles relations avec la Terre ? Relevé des idées au tableau.</p> <p>* Phase 3 (20 mn) : Questionnaires sur le soleil individuel, mais recherches en binômes. Avec liens mythologie.</p> <p>* Phase 4 (15 mn) : Mise en commun – trace PE au tableau (à mettre sur feuille blanche A4 => carte identité soleil avec relations Terre).</p> <p>ELEVES : APPORTER LAMPES DE POCHE / SELCTIONNER DES LIVRES SUR LA LUNE ISSUS DE L'EXPO LIVRES.</p> | <p>site de Célestia Documents Cahier d'expériences Questionnaires</p> | |
| <p>05/12/2008 Séance 3</p> <p>La Lune et la Terre</p> | <p>* Identifier les phases de la Lune.</p> <p>* Définir la Lune (nature, structure).</p> <p>* Expliquer le système Terre-Lune : sciences et mythes</p> | <p>* Phase 1 (5 mn) : focalisation sur la Lune Qu'est-ce que c'est ? A quoi sert-elle pour notre planète ? Quelles relations avec la Terre ? Relevé des idées au tableau.</p> <p>* Phase 2 (20 mn) : Travail en binôme pour faire des recherches sur la lune / modèles sur la lunaison.</p> <p>* Phase 4 (15 mn) : Mise en commun – trace PE au tableau (à mettre sur feuille blanche A4 => carte identité lune avec relations Terre).</p> | <p>Documents Cahier d'expériences Questionnaires</p> | |
| <p>12/12/2008 Séance 4</p> <p>Les éclipses</p> | <p>* Connaître les différentes éclipses du système Terre-Lune-Soleil.</p> <p>* Définir l'ombre et la lumière.</p> | <p>* Phase 1 (5 mn) : focalisation sur les éclipses Terre-Lune-Soleil Qu'est-ce que c'est ? Relevé des idées au tableau.</p> <p>* Phase 2 (20 mn) : écrit-dessin 5 binômes sur l'éclipse de Soleil 5 binômes sur l'éclipse de Lune 1 binôme sur l'éclipse solaire de 1999</p> <p>* Phase 4 (15 mn) : Mise en commun – trace PE au tableau (à mettre sur feuille blanche A4 => schémas éclipses).</p> | <p>Documents Photos dont celles de Christophe sur l'éclipse de 1999 Cahier d'expériences</p> | |
| <p>19/12/2008</p> | | <p>* Utilisation du kit pédagogique de la station spatiale internationale (kit</p> | <p>http://www.esa.int/esaHS</p> | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| <p>Séance 5</p> <p>L'aventure spatiale</p> | | <p>réalisé par l'équipe européenne) : objectifs aventure spatiale européenne et internationale ; préparation, travail et vie des astronautes.</p> <p>* Prévoir 15 mn pour la trace écrite de la séquence : résumé des travaux, prévoir des schémas, tableaux, photos à mettre dans la leçon (issus des feuilles A4 => photocopies).</p> <p>Evaluation sommative à la rentrée des vacances de Noël.</p> | <p><u>/index.html</u></p> <p>Photos des astronautes européens et de la station internationale</p> <p>Documents sur les buts de l'aventure spatiale et sur les astronautes.</p> | |
|--|--|---|--|--|