



CLASSE VERTE ASTRONOMIE

*Découverte ludique et dynamique
de l'astronomie et de la cosmologie*

Delphine HUBERT et Alexandre POTTIER

*Du Big Bang aux phases de la Lune,
une aventure scientifique pour les cycles 1, 2 et 3*

PRÉSENTATION DE LA CLASSE VERTE

La Terre en tête propose une **classe verte en astronomie** conçue pour éveiller la curiosité des élèves et leur faire découvrir les merveilles de l'Univers de manière **ludique et dynamique**. Cette immersion scientifique allie **rigueur pédagogique** et **approche interactive** pour permettre aux enfants de comprendre les concepts fondamentaux de l'astronomie et de la cosmologie.

Animée par **deux ingénieurs passionnés de médiation scientifique**, cette classe verte garantit un **contenu scientifique de qualité** adapté au niveau de chaque cycle. Les interventions ne se limitent pas à des exposés théoriques : les élèves sont **acteurs de leurs apprentissages** à travers des moments théâtralisés, des expériences, des jeux dynamiques et des mises en situation.

« Comme à notre habitude, cela ne se fait pas assis sur une chaise les bras croisés ! »



THÈMES ABORDÉS

La classe verte astronomie propose un parcours complet à travers les grands concepts de l'astronomie et de la cosmologie.

Les thèmes présentés ci-dessous sont donnés à titre indicatif : le contenu est **adapté à chaque niveau scolaire** et modulé en fonction des envies et questions des enfants de chaque groupe.

Demi-journée 1 : L'Univers et le système solaire

- **Le Big Bang** et l'histoire de l'Univers (approche théâtralisée)
- **Les galaxies** et leur diversité (maquettes, mimes et supports visuels)
- **La formation du système solaire** (mise en scène théâtralisée)
- **Les objets du système solaire** (maquette, mimes, jeux dynamiques)

Demi-journée 2 : La Terre, la Lune et le Soleil

- **La formation de la Lune** (approche théâtralisée)
- **Les interactions Soleil-Terre** (expériences et manipulations)
- **Les interactions Terre-Lune** (mise en situation)
- **Les phases de la Lune** (expériences et représentation)





Demi-journée 3 : Lumière, étoiles et exoplanètes

- **Lumière et spectre solaire** (expériences et décomposition de la lumière)
- **Les étoiles** (leur nature, leur cycle de vie)
- **Les exoplanètes** (découverte des mondes au-delà du système solaire)

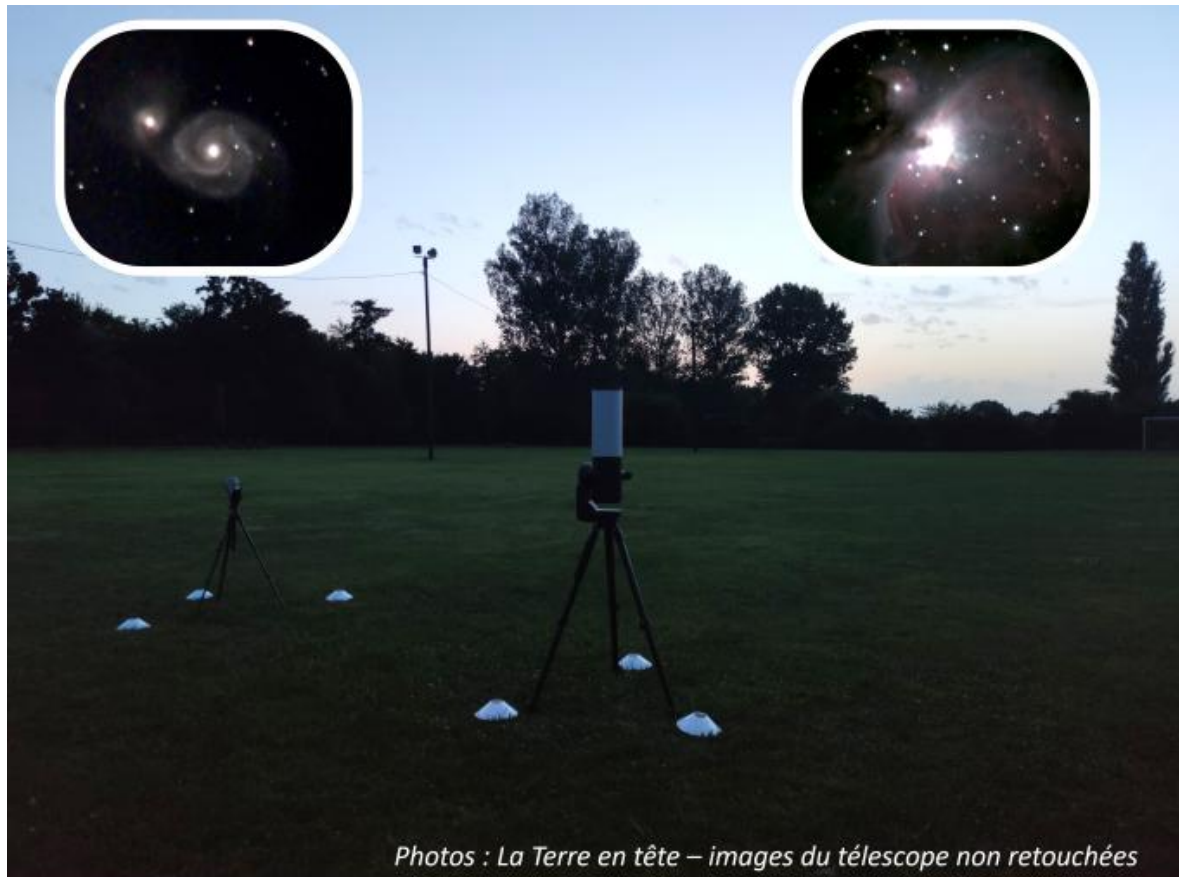
Demi-journée 4 : Restitution théâtralisée par les élèves

En petits groupes et avec notre aide, les élèves présenteront devant la classe leur thème préféré parmi les sujets précédemment abordés. Ce sera l'occasion de **refaire le point et de valider les acquis** de la semaine de façon ludique et artistique. Certains sujets seront également approfondis.

Matériel à prévoir : feuilles de papier (A4 et A3, blanches et de couleur), crayons de couleur, feutres, ciseaux, colle.

Veillée astronomique

- **Soirée d'observation (de fin septembre à fin mars si météo favorable)**
 - Reconnaissance des principales constellations
 - Observation des planètes le cas échéant
 - Observation du ciel profond au télescope de dernière génération (galaxies, nébuleuses en couleurs)
- **Veillée en intérieur (à partir de début avril ou en cas de météo défavorable)**
 - Expériences et défis ludiques sur des phénomènes physiques
 - Retour au calme en explorant les constellations et leurs histoires



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES PAR CYCLE

Les activités sont adaptées aux programmes de l'Éducation nationale et aux compétences attendues pour chaque cycle. Voici les principaux objectifs pédagogiques visés :

Cycle 1 (Maternelle - PS, MS, GS)

Explorer le monde - Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière

- Découvrir le monde qui les entoure par l'observation et la manipulation
- Se repérer dans le temps : comprendre les cycles jour/nuit, les saisons
- Observer et nommer quelques objets célestes (Soleil, Lune, étoiles)
- Développer sa curiosité et son questionnement sur le monde
- Participer à des expériences simples et exprimer ses observations

Cycle 2 (CP, CE1, CE2)

Questionner le monde - Questionner l'espace et le temps

- Se situer dans l'espace et dans le temps : comprendre l'alternance jour/nuit, les saisons
- Identifier les principales caractéristiques du Soleil, de la Terre et de la Lune
- Comprendre les phases de la Lune et leur périodicité
- Découvrir l'organisation du système solaire et les planètes
- Pratiquer une démarche d'investigation : formuler des questions, émettre des hypothèses, observer, expérimenter
- Développer un vocabulaire scientifique précis (galaxie, planète, étoile, satellite)

Cycle 3 (CM1, CM2, 6ème)

Sciences et technologie - La planète Terre et les êtres vivants dans leur environnement

- Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de vie terrestre
- Comprendre les mouvements de la Terre (rotation, révolution) et leurs conséquences
- Expliquer les phases de la Lune et les éclipses
- Décrire la structure de l'Univers : du Big Bang aux galaxies
- Connaître les caractéristiques des planètes du système solaire
- Pratiquer des démarches scientifiques : observer, questionner, modéliser, argumenter
- Utiliser des instruments d'observation (lunette, télescope)

PRÉPARER LA CLASSE VERTE : SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS

Pour profiter pleinement de la classe verte et ancrer les apprentissages, nous vous conseillons de préparer vos élèves en amont. Voici quelques pistes d'activités à mener en classe :

Activités de sensibilisation (tous cycles)

- **Observer le ciel** : encourager les élèves à observer le ciel en journée et en soirée depuis chez eux avec leurs parents
- **Tenir un carnet d'observation de la Lune** : dessiner la Lune chaque soir pendant 2-3 semaines pour constater l'évolution de ses phases
- **Recueillir les représentations initiales** : « Qu'est-ce qu'une étoile ? », « Pourquoi fait-il nuit ? »...
- **Lire des albums jeunesse** sur l'astronomie adaptés à l'âge des élèves

Activités complémentaires (cycles 2 et 3)

- **Étudier le système solaire** : nommer les planètes, connaître leur ordre, comparer leurs tailles
- **Observer le mouvement apparent du Soleil** au fil des saisons
- **Visionner des documentaires** adaptés
- **Préparer des questions** : demander aux élèves de noter ce qu'ils aimeraient savoir sur l'Univers

PROLONGER LES APPRENTISSAGES APRÈS LA CLASSE VERTE

De retour en classe, il est important de consolider les connaissances acquises et de permettre aux élèves de réinvestir leurs apprentissages. Voici des pistes d'activités :

Activités de réinvestissement (tous cycles)

- **Créer une trace écrite collective** : affiche, carte mentale ou cahier de la classe verte avec dessins et textes
- **Réaliser des dessins d'observation** : demander aux élèves de dessiner ce qu'ils ont retenu (le système solaire, les phases de la Lune)
- **Organiser une exposition** : présenter les travaux des élèves aux autres classes ou aux parents
- **Poursuivre l'observation de la Lune** : continuer le carnet d'observation sur un cycle lunaire complet (28 jours)

Activités créatives et interdisciplinaires

- **Arts visuels** : créer une maquette du système solaire, peindre des galaxies, réaliser des constellations en arts plastiques
- **Français** : écrire un récit imaginaire (voyage dans l'espace), un poème sur les étoiles, un compte-rendu de la classe verte
- **Mathématiques** : comparer les tailles des planètes, calculer des distances à l'échelle, représenter graphiquement les phases de la Lune
- **Théâtre** : mettre en scène le Big Bang ou la formation du système solaire comme lors de la classe verte

Activités scientifiques approfondies (cycles 2 et 3)

- **Expérimenter à nouveau** : refaire en classe certaines expériences vues pendant la classe verte (phases de la Lune avec une lampe)
- **Réaliser un exposé** : chaque groupe d'élèves présente une planète ou un thème astronomique
- **Approfondir avec des ressources numériques** : utiliser des applications de planétarium (Stellarium, SkySafari), visionner des vidéos de la NASA
- **Organiser une séance d'observation** : si possible, prévoir une soirée d'observation avec les parents dans la cour de l'école

INFORMATIONS PRATIQUES

Nos atouts :

- **Deux animateurs ingénieurs diplômés du BAFA** garantissant un contenu scientifique rigoureux et de qualité
- **Une approche pédagogique ludique et dynamique** adaptée à chaque tranche d'âge
- **Des supports de qualité professionnelle** : télescope de dernière génération, supports pédagogiques variés
- **Une expérience complète** : théorie, pratique, observation nocturne et spectacles scientifiques

Durée :

La classe verte comprend au minimum deux demi-journées d'animation et une veillée astronomique. La durée peut être adaptée selon vos besoins et votre projet pédagogique.

Contact :

La Terre en tête



Delphine HUBERT et Alexandre POTTIER

Tél : **06 08 61 30 56**

Email : **contact@laterreentete.fr**

Site web : **www.laterreentete.fr**

N'hésitez pas à nous contacter pour toute information complémentaire ou pour construire ensemble un projet personnalisé adapté à vos besoins.