

<https://culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article103>



Culture scientifique technique et industrielle



Collège Léonard de Vinci

- Innover - Loire -



Date de mise en ligne : mardi 30 juin 2015

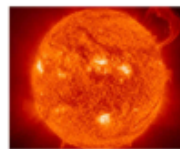
Copyright © Culture académique scientifique - Tous droits réservés



Projet CNRS jeune
« passion-recherche » 2014/2015



Classe à PAC 2014/2015



Projet astronomie

La tête dans les étoiles

Collège Léonard de Vinci à Saint-Romain-le-Puy

L'originalité de ce projet est de combiner à la fois des classes à PAC et un atelier scientifique en lien avec le dispositif "Passion Recherche" du CNRS.

Public : Deux classes de 4ème du collège Léonard de Vinci (60 élèves dont 4 élèves de l'ULYS).

Les objectifs disciplinaires :

- relier le contenu des cours à des applications pratiques,
- découvrir un domaine des sciences très riche historiquement et en constante évolution,
- développer ainsi à la fois de l'intérêt pour nos matières et une culture scientifique.
- montrer les liens étroits entre sciences physiques et mathématiques.
- créer des liens avec d'autres matières (arts plastiques, français, anglais...)

Les connaissances attendues en astronomie :

- connaître la structure de l'Univers et les différents éléments que l'on y trouve (amas de galaxies, galaxies, étoiles, planètes, satellites, nébuleuses, astéroïdes, comètes ...)
- savoir situer notre système solaire parmi ces éléments : connaître le nom de notre galaxie, savoir à quoi elle correspond dans le ciel.
- avoir une idée de l'espace immense situé entre ces éléments
- savoir reconnaître quelques constellations
- savoir retrouver l'étoile polaire
- connaître le mouvement apparent des étoiles dans le ciel
- reconnaître Vénus et savoir que ce n'est pas une étoile malgré son surnom (étoile du berger)
- connaître des personnages majeurs de l'histoire de l'astronomie

Le déroulement :

- des fiches en mathématiques et en sciences physiques, permettant d'aborder ou d'approfondir des notions à l'aide de l'astronomie,
- la construction d'une petite maquette lumineuse individuelle représentant une constellation à l'aide des notions du programme d'électricité et de mathématiques.
- la construction de grandes maquettes lumineuses de constellations, réalisée par des élèves volontaires,
- un partenariat avec le club d'astronomie O.C.T.A.N. de Saint Romain le Puy qui proposera une soirée d'observation aux élèves de ces classes et à leurs parents, à Boisset St Priest.

- deux interventions d'Isabelle Vauglin, astronome-chercheur à l'observatoire de Lyon
- une séance au planétarium de Saint-Etienne
- une visite et des ateliers à la Maison du Patrimoine et de la Mesure, à La Talaudière.
- une soirée à l'Observatoire de Lyon

Sophie Dutriévoz et Stéphane Couderc

<https://culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr/spip/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Présentation du projet

<https://culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr/spip/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Fiches ateliers

<https://culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr/spip/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Fiches mathématiques

<https://culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr/spip/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Fiches sciences physiques