

Les Cahiers Clairaut

Automne 2019

Éditorial

Avec ce numéro, nous abordons un thème souvent demandé par les lecteurs : comment introduire l'astronomie en maternelle et dans les petites classes ?

Une lecture attentive des programmes de l'école maternelle (BO spécial n° 2 du 26 mars 2015) montre que cela est possible. Ces programmes préconisent d'apprendre en jouant, en réfléchissant, en échangeant avec les autres, tout en portant intérêt à la parole de l'enfant. Ils nous invitent à « explorer le monde » à travers les activités physiques et littéraires.

Nous vous proposons dans ce numéro quatre entrées différentes débouchant sur l'astronomie

- Donner du sens en développant des compétences ;
- Comprendre par l'activité physique, artistique ou en faisant appel à l'imaginaire ;
- Exploiter le lien latent entre l'exploration spatiale et la mythologie ;
- Animer une séance de planétarium avec les « petits ».

Nous invitons les collègues concernés par ce niveau à nous transmettre des activités expérimentées dans ces classes.

Au niveau du collège, on peut demander aux élèves de construire des cadrans solaires puis d'apprendre à retrouver l'heure légale à partir de l'heure solaire ; une manière agréable d'étudier à la fois des éléments d'astronomie et de géographie.

En mathématique au lycée, l'étude des différentes projections permet de rendre compte de la construction des différentes cartes du ciel et de la Terre. Une occasion de souligner l'importance mais aussi les limites de toute modélisation. Ce travail de modélisation est indispensable dans de nombreux domaines. C'est ainsi qu'avec la reconstitution du volcanisme ancien sur les planètes du Système solaire on parvient à en déduire leur structure et leur relief actuels.

Un des prochains thèmes dans les Cahiers Clairaut concernera les éphémérides (histoire des tables de position des planètes, activités avec utilisation des éphémérides...). Nous invitons, ceux qui le souhaitent, à faire des propositions.

Christian Larcher, pour l'équipe.

Sommaire

Article de fond

Éclipse de 1919

Jean Eisenstaedt

p 2

Thème : astronomie en maternelle

p 7

Avec nos élèves

De la Terre à la Lune

Jean-Baptiste Feldmann

p 8

Astronomie en classe maternelle dans les CC

p 11

Avec nos élèves

Apprendre en jouant

Jean-Luc Fouquet

p 12

Avec nos élèves

Mythologies et exploration spatiale

Francis Berthomieu

p 16

Avec nos élèves

Des animations pour les « petits » à Vaulx-en-Velin

Sylvie Thiault

p 18

Mots croisés

Pierre Causeret

p 20

Reportage

Petit carnet de voyage au Chili

Françoise et Daniel Descout

p 21

Observation

Ciel de l'automne 2019

Pierre Causeret

p 23

Observation

Passage de Mercure

Pierre Causeret

p 24

Article de fond

Le volcanisme des planètes telluriques (2)

Cloé Michaut

p 25

Lecture pour la marquise

L'astrologie (D Kundt et Ph. Zarka)

Christian Larcher

p 29

Article de fond

Cartes du ciel, cartes de la Terre (4)

Michel Bobin, Pierre Causeret

p 30

Avec nos élèves

Les cadrans solaires : principe (2)

Nathalie Cugnet

p 34

Jeux

Solutions devoirs de vacances

Danièle Briot

p 37

Vie de l'association

EEA 2019

p 39

Solutions des mots croisés

p 40