

Les Cahiers Clairaut

Automne 2009 n° 127

Éditorial

Dans ce nouveau numéro des Cahiers Clairaut nous vous invitons à un voyage vers la planète Mars. Pierre Causeret nous indique comment construire un planétaire afin de déterminer la position de cette planète. Michel Cauchois utilise le logiciel GeoGebra pour déterminer son orbite "à la manière de Kepler". Gilles Bouteville s'intéresse à la trajectoire la plus économique en énergie pour y aller ainsi qu'aux meilleures fenêtres de tir. Enfin, Dominique Balin nous explique comment il procède dès l'école primaire pour lancer une fusée.

Pour en savoir plus, Cécile Ferrari, professeure de planétologie, nous donne une multitude de détails sur la planète dédiée au dieu de la guerre et Jean Lilensten nous explique comment il peut exister des aurores martiennes alors que la planète Mars ne possède pas de champ magnétique dipolaire.

Les cruciverbistes pourront tester leurs connaissances à l'aide de "mots croisés martiens".

Dans le reste du numéro vous trouverez les rubriques habituelles. En particulier un article de fond sur la spectroscopie proposé par la Société Astronomique de Bourgogne. Cet article indique comment, à l'aide d'un petit spectromètre à fibre optique, on peut étudier les messages lumineux qui viennent des astres.

D'autres activités, à réaliser avec des élèves de tous niveaux, sont proposées.

La thématique de notre prochain numéro portera sur l'observation astronomique et les instruments d'observation. Nous lançons un appel à contribution sur ce sujet. Par ailleurs nous recherchons des Clé@nautes qui accepteraient de nous aider à effectuer les relectures avant publication.

Si vous appréciez notre revue aider nous à la faire connaître auprès de vos collègues.

Christian Larcher
Larcher2@wanadoo.fr

Mille excuses !

Mille excuses !

Mille excuses !

Voir au bas de la page 29

Article de fond - réalisation

Spectroscopie astronomique à l'aide d'un spectromètre à fibre optique

Vincent Boudon et Éric Chariot p 2

Thème : MARS p 6

Notions de base et repères historiques

Pierre Causeret p 7

Article de fond

L'exploration de la planète Mars à l'aube du 3^e millénaire

Cécile Ferrari p 10

Article de fond

Aurores martiennes

J. Lilensten, Fr Leblanc, O. Witasse p 16

Avec nos élèves

Voyage interplanétaire : application à une mission martienne

Gilles Bouteville p 18

Avec nos élèves

Construire l'orbite de Mars à la manière de Kepler avec un logiciel de géométrie

Michel Cauchois p 22

Observation

La prochaine rétrogradation de Mars

Pierre Causeret p 24

Mots croisés P Causeret p 25

Témoignage

Les fusées à eau ou comment finir en apothéose une année d'astronomie en CE1

Dominique Balin p 26

Ciel d'automne

Pierre Causeret p 30

Avec nos élèves

Calculons la masse de la Terre et de la Lune

Georges Paturel p 31

Témoignage

Éclipse de Soleil du 22 juillet

Jacques Valade p 32

Lecture pour la Marquise

Georges Paturel p 34

Remue-Ménages

Pierre Causeret p 37

Vie de l'association

Celui qui observe le ciel

CR du symposium de l'UAI janvier 2009
Éric Josselin p 38