

Les Cahiers Clairaut

Hiver 2010 n° 132

Éditorial

Dans ces Cahiers Clairaut d'hiver nous nous intéressons particulièrement à l'étude de la lumière ; un thème d'une grande richesse. Imaginer un Univers sans lumière. Ce serait un monde sans ombre mais aussi un monde sans mesure du temps puisque ce concept dérive de l'alternance du jour et de la nuit et de celle des saisons. Ce serait également un monde sans mémoire puisque le "Grand Récit de l'Univers" résulte de la vitesse finie de la lumière. Plus un astre est éloigné plus la lumière met de temps à nous parvenir et nous communique des renseignements précieux sur sa jeunesse. Mais la lumière c'est encore d'avantage. En 1835 Auguste Comte (1798 – 1857) déclarait "*Nous ne saurons jamais étudier, par aucun moyen, la composition des étoiles*". En effet celles-ci sont beaucoup trop lointaines et leur fournaise ne permettrait pas de s'en approcher. Une trentaine d'années plus tard en 1868 J. Janssen et J. Lockyer étaient capables de déceler dans l'atmosphère du Soleil un corps inconnu sur Terre qu'ils appelèrent hélium (le gaz du Soleil). Ce gaz ne fut détecté sur notre planète qu'en 1895. De nos jours la presque totalité des informations obtenues sur les étoiles résultent des messages véhiculés par la lumière. Une bonne occasion d'initier les élèves à la spectrographie. Enfin la lumière c'est aussi les couleurs et en particulier celles de l'arc-en-ciel. Partez à sa recherche on dit qu'un trésor se trouve à ses pieds.

Bonnes fêtes de fin d'année

Christian Larcher
Pour l'équipe

Larcher2@wanadoo.fr

Pour simplifier la tâche de tous les bénévoles, merci d'adhérer et de vous réabonner rapidement.

Voir à la page 38 les nouveaux tarifs. La proposition d'un abonnement numérique vous est faite.

Témoignage

Archéo-astronomie et éclipse de Soleil à l'île de Pâques

Dominique Proust, Vincent Coudé du Foresto, Saskia Walentowitz, Brigitte Proust p 2

Thème : SPECTROSCOPIE p 6

Spectroscopie : notions de base

Jean Ripert p 7

Les couleurs : notions de base

Jean Ripert p 11

Viséclipses p 13

Mots croisés p 13

Histoire

Spectroscopie, repères historiques

Stéphane Legars p 14

Réalisation

Spectroscopie stellaire

Jean-Michel Vienney p 18

Réalisation

Réalisation d'un spectroscope

Marie-Agnès Lahellec p 23

Article de fond

Quelle couleur pour le Soleil ?

Pierre Causeret p 25

Avec nos élèves

Un nouveau système de planétarium : le Lhoumeau Sky System

Jacques Montier p 30

Lecture pour la Marquise

Olivier Gayrard p 34

Remue-ménages

Christian Larcher p 35

Ciel d'hiver

Pierre Causeret p 37

Vie de l'association

Assemblée Générale à Bordeaux

Jean Ripert p 38

Congrès UDPPC 2010

Solution mots croisés p 39

Mascaret

Solutions remue-ménages p 40