

# Les Cahiers Clairaut

Hiver 2012 n° 140

## Éditorial

Il y a exactement un an dans le numéro 136 des Cahiers Clairaut nous avons abordé le thème des calendriers, en particulier celui des mayas. Dans ce calendrier, le cycle complet contient 1 872 000 jours (13 « baktuns ») soit approximativement 5 125 ans. Une des corrélations avec notre calendrier grégorien montre que la fin du cycle tombe le 211212 ou 21 décembre 2012, jour du solstice d'hiver. Cette date correspond approximativement à un alignement Terre, Soleil, centre de notre Galaxie. De quoi donner du grain à moudre aux 2012istes pour annoncer un jour de catastrophe, une destruction de l'humanité, la fin du monde, à chacun de choisir. Vous trouverez dans ce numéro un article qui précise ce que l'on peut dire sur ce sujet pseudo astronomique.

Le thème de ce nouveau numéro est consacré de nouveau à la Lune car le sujet est loin d'être épuisé. Nous vous invitons à déterminer la masse de notre satellite naturel, la hauteur de ses montagnes, à comprendre pourquoi celui-ci s'obstine à nous montrer toujours la même face. Mais aussi à déterminer s'il est vrai que la pleine Lune favorise le nombre de naissances dans les maternités... Plus simplement nous vous invitons à jouer avec les images de la Lune et à la rencontre de Séléné que nous présentent les poètes et les savants.

Avec le précédent numéro vous disposerez en tout de neuf activités « avec nos élèves » pour en savoir plus sur notre satellite naturel.

En dehors du thème vous pouvez utiliser avec vos élèves « l'équerre de l'astronome » c'est à dire pratiquer « l'astronomie du bout des doigts » en manipulant un certain nombre d'angles et de lignes que l'on retrouve sur notre globe et dans le mouvement apparent du Soleil.

Enfin vous trouverez le récit d'une expérience, réalisée dans un collège, de pilotage à distance de télescopes robotiques professionnels via Internet.

Nous vous souhaitons une bonne année 2013... après le 211212.

**Christian Larcher, pour l'équipe.**

### Article de fond

**Un sujet pseudo astronomique : le solstice d'hiver 2012**

Philippe Merlin p 2

### Thème : LA LUNE (2)

#### Article de fond

**Masse de la Lune**

Georges Paturel p 9

#### Avec nos élèves

**De la Lune des poètes à la Lune des savants**

Jean-Luc Fouquet p 12

#### Avec nos élèves

**Jeux sur le thème de la Lune**

Pierre Causeret p 16

#### Témoignage

**Petite enquête sur deux pleines Lunes**

Daniel Bardin p 20

#### Avec nos élèves

**Ombre d'une montagne sur la Lune**

Pierre Causeret p 22

#### Avec nos élèves

**Naissances et Lune, une enquête en direct**

Christophe Vuillemot et Pierre Causeret, p 24

#### Article de fond

**Pourquoi la Lune présente toujours la même face ?**

Béatrice Sandré p 27

#### Ciel d'hiver

Pierre Causeret p 30

#### Avec nos élèves

**L'astronomie du bout des doigts**

Jacques Auriou p 31

#### Réabonnements

p 34

#### Avec nos élèves

**Projet « Hubble Tuning Fork Diagram » avec utilisation des télescopes de Faulkes.**

Hervé Faivre p 35

#### Vie de l'association

**AG 2012**

Jean Ripert p 40