

CHRONIQUE DU CLEA - COURRIER DES LECTEURS

RECTIFICATIONS - Quand le secrétaire rédige le compte rendu de l'Assemblée Générale, il s'aide de ses souvenirs, de ses notes et d'un enregistrement au magnétophone. Avec cette réserve que le micro est parfois très éloigné des intervenants dans les échanges, leurs paroles sont alors difficilement audibles sur l'enregistrement. Comme le temps lui est mesuré pour que le Cahier de décembre paraisse avant le solstice, sa rédaction ne peut être revue par les orateurs. Résultat, des à-peu-près ou même des contresens dont le secrétaire est ensuite désolé, il présente ses excuses aux Collègues dont il a bien involontairement déformé la pensée.

L'ami Victor Tryoen se voit attribuer la phrase "en exportant nos publications, ne participe-t-on pas à imposer notre culture ?". Il m'écrit : "Or j'ai souvenir d'avoir dit, à propos du HS1, Michel et moi, nous avons pris uniquement des exemples en France métropolitaine". Si j'avais eu le temps de m'étendre davantage, j'aurais précisé par exemple, que la fiche "Repérage d'un point à la surface de la Terre" partait d'un plan de Draguignan, continuait par une carte de France pour arriver finalement au globe terrestre ; point de départ peu motivant pour un petit Mexicain... Un HS1 destiné à un autre pays que la France demande plus qu'une traduction, une adaptation est nécessaire.

S'agit-il d'autre part d'imposer notre culture ? La culture astronomique n'est-elle pas par essence, universelle ? Il y a peut-être un aspect qui pourrait s'interpréter comme propre à notre patrimoine culturel, c'est notre référence constante à l'utilisation et à l'exploitation de notre calendrier des Postes..."

Anne-Marie Louis proteste fort amicalement que ce n'est pas elle qui a le mérite d'avoir assuré un stand CLEA aux journées de l'UdP mais Jean et Maryse Ripert ; Daniel Toussaint, Claudine et J-P Semerjian ; elle dit n'avoir eu qu'un rôle partiel dans le succès de ce stand. Par contre, elle regrette que les dix panneaux présentés en haut de l'amphi de l'assemblée générale et qu'elle avait confectionnés sur l'éclipse du 11 juillet 91 aient eu peu d'impact. Sans doute les participants ont été trop absorbés par l'AG elle-même.

Frédéric Dahringer a voulu rendre hommage aux responsables et animateurs du planétarium de Pleumeur Bodou ; ce n'est pas lui qui a organisé les séances de ce planétarium.

Le secrétaire remercie les Collègues de leurs remarques et souligne combien ils sont scrupuleux et amicaux.

APRES L'ASSEMBLEE GENERALE

Les membres élus du Conseil du CLEA ont été consultés pour désigner le Bureau de l'Association pour 1992. A l'unanimité des votants (abstentions 33%), ils ont élu le Bureau dont la composition figure page 2 de la couverture.

INFORMATIONS DU SECRETARIAT

La livraison postale des commandes des publications du CLEA a connu quelques péripéties. En particulier, l'annonce du recueil de diapositives D4, Initiation aux constellations a provoqué de nombreuses commandes qui n'ont pu être satisfaites immédiatement que partiellement : Cécile Schulman a voulu si bien faire dans la rédaction et la présentation des commentaires d'accompagnement que l'édition de ceux-ci a été retardée. Les envois complémentaires ont été effectués seulement le 21 février.

Faute d'une trésorerie suffisamment opulente, nous faisons des petits tirages. D'où la nécessité de retirages quand le stock s'épuise et le rythme des commandes est difficilement prévisible.

A signaler cependant, le bon rythme de commandes des Fiches pédagogiques du CLEA et tout particulièrement HS1. L'Astronomie à l'école élémentaire. Le trésorier tient à souligner l'exemple donné par une Collègue de l'IUFM de Draguignan qui a commandé 120 exemplaires de ce recueil HS1. Un exemple à imiter, évidemment.

PROBLEME

D'une lettre de Daniel Toussaint :

"A propos de l'invariance de la vitesse de la lumière

1726. Découverte de l'aberration de la lumière par Bradley. Du fait du déplacement orbital de la Terre, le télescope doit être dévié d'un angle θ quand il vise une étoile ; la déviation maximale est $\text{tg } \theta = v/c$ où $v = 29,78 \text{ km/s}$ est la vitesse orbitale de la Terre (Cf Méthodes de l'astrophysique, p.112)

1886. Expérience de Michelson-Morley : la vitesse de la lumière ne dépend pas de l'orientation de l'interféromètre.

Dans le premier cas on a composé les vecteurs \vec{v} et \vec{c} ; dans le deuxième cas, pas de composition. Les deux conclusions ne sont-elles pas incompatibles ?"

NICE : AUTOUR DU PLANETARIUM DU COLLEGE VALERI

L'activité de notre Collègue Jeanine Chappelet ne se ralentit pas avec la conduite de clubs (Les Pléiades, Ariane, ...) et des animations aux niveaux primaire et secondaire. En 1989 une exposition, "Le ciel en fête". Des séances "L'homme sur la lune". En 1990 plus de 2250 élèves ont profité du planétarium du Collège Valéri ; en 1991, 158 classes dont plus de la moitié sont des classes de Quatrième. 110 classes de collège ont participé à des ateliers. Une carte des Alpes Maritimes montre comment le planétarium itinérant a vraiment parcouru le département jusqu'à St Etienne de Timée et Tende mais aussi jusqu'à Théoule et Menton... Le club des Pléiades a participé à Exposcience internationale. à Prague en 1991. Enfin, 1991 a vu l'organisation d'un voyage au Mexique pour observer l'éclipse de Soleil du 11 juillet. Le compte rendu, rédigé par les élèves, donne des photos de l'éclipse mais aussi des informations sur le voyage (23 participants) et le Mexique.

BORDEAUX

Jean-Paul Parisot a programmé un stage de trois jours pour les enseignants de collège plus une journée de suivi. Avec Durandeau, chargé de mission à l'IUFM, ils ont présenté un projet de cinq jours pour les professeurs de physique de lycée.

ENSEIGNEMENT EN HISTOIRE DE L'ASTRONOMIE

Rapport préliminaire de J.-P. Parisot (Observatoire de Bordeaux) pour le CNRS.

"L'enquête préliminaire que j'ai lancée à la demande de C. Jascek est présentée sous forme brute dans le sens où j'ai reproduit les documents qui m'avaient été envoyés ; j'ai reçu environ quinze réponses. cette enquête n'est pas complète car elle ne concerne actuellement qu'une catégorie d'intervenants, les astronomes professionnels et les enseignants-chercheurs gravitant au sein des observatoires et laboratoires d'astronomie. C'est à dire qu'il s'agit principalement d'enseignements assurés en liaison avec la recherche (DEA, DESS, séminaires spécialisés,...). Ceci constitue un ensemble d'environ 200 heures assurées annuellement. On peut noter le poids important joué par l'astronomie de la Renaissance, du 17^{ème} et du 18^{ème} siècles ; l'astronomie moderne est peu présente !

Il existe également une activité d'enseignement plus difficile à chiffrer qui apparaît dans le cadre de la formation des enseignants : stages spécialisés (enseignants du secondaire, des collèges, instituteurs), IUFM, ... Depuis de nombreuses années, ces activités sont présentées dans les Cahiers Clairaut, bulletin du CLEA (Comité de Liaison Enseignants et Astronomes). En particulier, dans un fascicule intitulé "Moments et problèmes dans l'histoire de l'astronomie", on trouve un matériel pédagogique très précieux.

- Carlos Jascek et G. Jasniewicz (Observatoire, 11 rue de l'Université, 67000 Strasbourg) : DEA et formation doctorale ; 20 h ; l'astronomie jusqu'à Copernic (Jascek), depuis Copernic (Jasniewicz).

- Jean Paul Parisot (Observatoire de Bordeaux, BP 89, 33270 Floirac) : DESS "Méthodes physiques de l'archéologie", 18 h ; chronologie et calendriers.

- J.-P. Verdet et Bruno Morando (Observatoire de Paris et Bureau des Longitudes) : DEA "Astronomie fondamentale, mécanique céleste et géodésie", 8 conférences de 1 h 30, 4 de l'antiquité à Kepler (Verdet), 4 de Kepler à Poincaré (Morando).

- A. Andriolat (Université des sciences et Techniques du Languedoc) : université du tiers temps, 24 h, la cosmologie de l'antiquité à nos jours.

- P. Souffrin (Observatoire de la Côte d'Azur) : DEA et DEUG 1ère et 2ème année ; 75 heures ; histoire et philosophie des sciences, le cours ne contient que des références marginales à l'Astronomie sauf en ce qui concerne le Moyen-Âge (cosmologie scolastique).

- F de Gandt (CNRS centre A. Koyré et Darc, observatoire de Meudon) : DEA de Lille, 20 h, histoire des sciences, Aristote, Galilée et Newton ; séminaire EDESS du centre Koyré, 40 h, physique et cosmologie aux 17ème et 18ème siècles.

- J. Souchay (DANOF, Observatoire de Paris) : Licence IUFM de Versailles ; 6 h ; géométrie sphérique appliquée à la navigation et à l'astronomie.

- J.-P. Brunet (Observatoire de Toulouse Midi-Pyrénées) : PAF "histoire des sciences", enseignants du secondaire ; 3 jours ; stage organisé depuis 1986 en liaison avec M. Guillemot, IREM de l'Université Paul Sabatier.

- C. Vilain (Observatoire de Meudon et Paris VII) : DEA épistémologie et histoire des sciences, 20 h, histoire de la mécanique, Galilée, Descartes, Huygens, Newton.

- H. Reboul (Laboratoire d'astronomie, Université de Montpellier) : professeurs de lycées et collèges, stage de 3 jours "histoire de l'astronomie et systèmes du monde".

LA REUNION

Notre Collègue Michel Vignand nous écrit qu'il est de retour d'un stage "animateurs" à l'observatoire : bricolages et observations sur le site. Les émissions "ARGOS" sur RFO 1er canal reprennent (dix minutes par semaine).

UN CONCOURS TINTIN ASTRONOME

avait été organisé par notre collègue Claude Timon, Collège du Bois Fleuri à 67590 Schweighouse sur Moder ; à partir de douze situations tintinesques, les élèves avaient à répondre à douze questions.

UN NOUVEAU PLANETARIUM DE COLLEGE

Celui qu'entreprend de construire le Collège Célestin Freinet de 37800 Sainte Maure de Touraine. Le responsable du projet, Jean-paul Baylin souhaite entrer en contact avec des Collègues ayant déjà l'expérience de cette réalisation.

Mais justement Michel Royer animateur du club "Ciel et Espace" au Collège George Sand, 86100 Châtellerauld nous écrit pour annoncer que son Collège ouvre un planétarium de six mètres de diamètre à vocation pédagogique et qui se veut aussi ouvert au public.

ANGERS

L'AAA (Association Astronomique D'Anjou), toujours très active organise en mai-juin, en collaboration avec la Bibliothèque municipale d'Angers une exposition d'astronomie.

Le PLANETARIUM DE MONTPELLIER

Il est en service depuis 1990, sous le dôme de l'ancien observatoire du Jardin des Plantes de Montpellier. Il accueille des classes du primaire et du secondaire, les inscriptions devant être prises deux semaines à l'avance. Adresse BP 1088, 34007 MONTPELLIER, téléphone 67 61 10 95

GEOSPACE D'ANIANE

Sur la colline du géospace d'Aniane, l'Association Française d'Astronomie a créé un observatoire dont elle a délégué la gestion à l'Association Régionale d'Astronomie pour le Languedoc-Roussillon. Pour tous renseignements sur les stages, et les voyages organisés, téléphone 67 45 60 00.

LES PROBLEMES DE LA DORADE

Isolé dans les brumes du Stratfordshire, j'ai longtemps rêvé qu'un jour j'observerai les merveilles de la Dorade, cette constellation riche du Grand Nuage de Magellan et tout à fait invisible des fenêtres de mon cottage. Faute de pouvoir observer, je me pose des problèmes...

P1. Un avion ultra rapide met trois heures pour aller de Londres à New York. A quelle heure (UT) au plus tard doit-il quitter l'aérodrome de Londres pour atterrir la veille à New York (heure locale) ?

P2. Quelle heure est-il à Greenwich (UT) lorsque la date est samedi 21 mars 1992 sur toute la Terre ?

P3. Un avion part de Tokyo à 23 heures (temps local) le samedi 22 février et se dirige vers San Francisco qu'il atteint après 8 heures de vol. Racontez le voyage en précisant les différents changements de date qui peuvent intervenir pour un voyageur méticuleux qui veut tenir à jour son calendrier personnel à tout instant du vol.

P4. En relisant les Ephémérides 91, je remarque : équinoxe de printemps le 21 mars à 3 h 02(UT) Des valeurs du temps sidéral à 0 h UT soit 11 h 52, je déduis la valeur du temps sidéral juste à l'instant de l'équinoxe soit 14 h 54. Comment expliquer que je ne trouve pas 0 h ? Le temps sidéral n'est-il pas l'angle horaire du point gamma ?

William Mountebank

Un bon conseil à William ...et aux autres. Le transparent T2 du CLEA l'aidera à trouver les réponses aux questions qu'il se pose ... et suggèrera aussi de nouvelles questions !