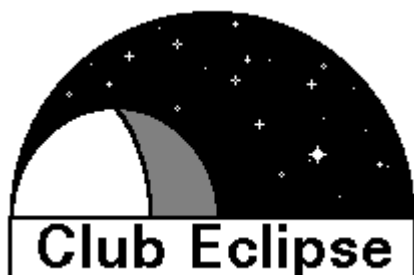


# La Lettre du Club ECLIPSE n°26



|   |    |
|---|----|
| La Lettre du Club ECLIPSE n°26.....                             | 1  |
| 1 Informations du Club.....                                     | 2  |
| 1.1 Fonctionnement.....   | 2  |
| 1.2 Calendrier 2003.....  | 2  |
| 1.3 Calendrier 2004.....  | 3  |
| 2 Les points à l'ordre du jour de nos réunions .....            | 3  |
| 2.1 Ordre du jour dans le désordre .....                        | 3  |
| 2.2 Réunion de septembre 2003 .....                             | 3  |
| 2.3 Trésorerie Compte rendu de notre réunion de juin 2003 ..... | 4  |
| 2.4 Nos futurs investissements: .....                           | 4  |
| 2.5 Missions.....   | 4  |
| 2.6 Expédition.....   | 5  |
| 2.7 Site web.....   | 5  |
| 2.8 CD-Rom Zambie.....  | 5  |
| 2.9 Diner .....   | 5  |
| 2.10 Articles .....   | 5  |
| 2.11 La liste Club Eclipse .....                                | 5  |
| 3 Les nouvelles des membres.....                                | 6  |
| 3.1 Bernard Christophe .....                                    | 6  |
| 3.2 Delphine Nguyen.....  | 7  |
| 3.3 André Bradel.....   | 8  |
| 4 Internet.....   | 8  |
| 4.1 Les membres du club et les listes astro .....               | 8  |
| 4.2 Les sites web.....  | 8  |
| 5 Le club communique.....                                       | 9  |
| 6 Mars.....   | 10 |
| 7 Les projets techniques du Club .....                          | 11 |
| 7.1 L'obturateur de notre caméra .....                          | 11 |
| 7.2 Ethernade .....   | 11 |
| 8 Base de Temps.....  | 13 |
| 8.1 Les besoins .....   | 13 |
| 8.2 Les sources de références temporelles .....                 | 13 |
| 8.3 Les méthodes pour les appliquer à nos enregistrements ..... | 15 |
| 9 Prism.....  | 20 |
| 10 Les nouvelles de nos observatoires préférés : .....          | 21 |
| 10.1 Le T60 du Pic.....   | 21 |
| 11 Occultations par les astéroïdes .....                        | 21 |

# 1 Informations du Club

## 1.1 Fonctionnement

### 1.1.1 Réunions et Assemblées Générales

Pour assurer la vie du club, avec une Assemblée Générale en janvier et trois réunions (printemps, juin et septembre) nous nous retrouvons à l'Observatoire de Paris, dans les locaux du Bureau des Longitudes (à l'Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides IMCCE (ex Bureau des Longitudes ou BdL) 77 avenue Denfert Rochereau 75014 Paris). Nous remercions Jean-Eudes Arlot, pour son accueil bienveillant ainsi que Francois Colas et Jérôme Berthiers pour leurs interventions spontanées dans nos réunions et surtout Maryse qui assure la demande d'accès au service sécurité de l'observatoire. Des réunions de travail sont fixées en fonction des missions et des événements astronomiques. De plus, des réunions spécifiques se tiendront, pour préparer le matériel, observer, ou rencontrer d'autres clubs. Cette organisation nous permet de privilégier les sorties astro, les soirées d'observation, les missions techniques à l'observatoire de Buthiers et les missions d'observation pour faire progresser nos projets expérimentaux.

### 1.1.2 Le site WEB du Club

Le Club Eclipse et ses membres communiquent sur notre site web ! [http://www.astrosurf.com/club\\_eclipse](http://www.astrosurf.com/club_eclipse)  
Il est mis à jour avec la contribution de tous.

### 1.1.3 Le bureau 2003

Les élections reconduisent le bureau sortant. Sont élus à l'unanimité (moins une abstention) : Olivier Dechambre Président, Jean-Marie Vugnon vice-Président, Monique Pichot Trésorière, Pierre Marcel-Gaultier Secrétaire, Didier Lanoiselée, Patrick Duchemin sont Administrateurs. André assure l'interface avec la préfecture et continue d'assister le Conseil d'Administration dans ses tâches administratives. Le siège social demeure hébergé par Thierry.

## 1.2 Calendrier 2003

|                       |  |
|-----------------------|--|
| v 10 janvier          | Olivier propose une mission au TJMS pour observer une occultation par un astéroïde qui a des chances de se réaliser au petit matin de samedi avec Olivier, Delphine, Jean-Marie (sauf si sa mission à Saint Veran est confirmée), Didier, Thierry, Patrick (se désiste), Dimitri.  |
| 11 janvier            | mission de Jean-Marie à Saint Véran photométrie sur des astéroïdes.  |
| v 24 janvier 20h30 TL | Assemblée Générale du Club, à l'IMCCE : Thierry, Olivier, David, Jean-Marie, Pierre, Guy, Dimitri, Delphine, Jean Charles, Patrick, André, Didier, Bernard, Monique,   |
| 13 mars               | enregistrement de 2 phemu à Saint Sulpice par Bernard et Olivier dont 1occ2.   |
| 8 mars                | mission au TJMS pour faire de la trichromie : Jean-Charles, Patrick, Timothée, Jean-Marie 528 REZIA de diamètre 85 km environ occulte une étoile orangée de magnitude 11.2, TYC 2448 236, dans l'ouest de la France, de la Normandie aux Pyrénées (21:54 -> 21:56 TU). La mission n'est pas faite pour cause de retraitement du miroir.            |
| 21 mars               | réunion du Club Eclipse avec une soirée d'observation à la Grande Lunette de 43 cm avec Francois Colas et Alain Klotz, Jupiter et Saturne avec ses anneaux grands ouverts.   |
| 7 avril               | plus grande ouverture des anneaux de Saturne   |
| 7 – 14 avril          | mission au T60 de l'OMP Bernard et Thierry   |
| 28 avril              | occultation par Nephtys, Thierry tente l'observation en Allemagne, mais le ciel est couvert  |
| 7 mai                 | de 7h11 à 12h32 passage de mercure devant le soleil. La SAF propose une observation depuis la terrasse Nord de la tour Montparnasse où seront Delphine et Dimitri. Monique observe avec le Club de Boulogne.   |
| 16 mai                | phému 1o2 T 10s  |
| 16 mai                | Eclipse totale de Lune   |
| 31 mai                | Eclipse annulaire de Soleil (partielle en France).   |
| 13 Juin               | Réunion du Club Eclipse avec Jean-Marie, Monique, Jacqueline, Jean, Dimitri, Delphine, Antoine, Olivier, Guy, Bernard, Didier, Pierre.   |
| 6 Juillet             | phému 3é2 T 8s   |
| 24 juillet            | occultation par 1334 Lundmarka de Hip 72990  |
| 3 Aout                | occultation par Aegle  |
| Août                  | mission à Saint Véran ou au TJMS, Planète Mars: Jean-Marie fait une demande de mission dernière semaine d'Aout pour l'opposition avec Guy et Thierry. La mission attribuée a lieu seconde semaine de septembre. Nous décidons de basculer sur le TJMS avec Jean-Marie, Thierry, Guy, Olivier, Delphine et pour une nuit Antoine, Jean, et Monique. |
| 26 aout               | occultation par Bertholda tenté lors de notre mission au TJMS  |
| 27 août               | plus courte distance de mars 25,1" mag -3  |
| 28 aout               | opposition de mars (opposition périhélique !)  |
| 11 septembre          | occultation par 357 Ninina de Hip 29752  |
| 23 septembre          | Occultation par Euterpe  |

|                |  |
|----------------|--|
| 26 septembre   | réunion du Club  |
| 9 octobre      | occultation par Botha  |
| 14/10          | vers 01h55UT le PHA 33342-1998WT24 qui occulte 11 Leonis (mag 6)   |
| 1/11/2003      | une étoile de magnitude 11.4 va occulter Uranus et en fait c'est les anneaux d'Uranus qui vont être intéressants !   |
| 9 novembre     | Eclipse totale de Lune   |
| 14 novembre    | Occultation par Titan pour le sud ouest de l'Europe  |
| 15-17 novembre | Léonides ce n'est vraiment pas une année   |
| 20 novembre    | Occultation par Chloris  |
| 13-14 décembre | séminaire Aude avec Didier, Bernard qui présentera ses travaux sur la chasse des astéroïdes et Thierry. Avec Olivier nous préparons et présentons nos travaux sur les références de temps et les phémus. |
| 22 décembre    | Occultation par Alphonsina de Hip 23799, au vu des conditions météo et neige annoncée  |
|                | Thierry abandonnera le dimanche, la tentative de ce déplacer vers la Bourgogne avec Bernard  |

### 1.3 Calendrier 2004

|                     |   |
|---------------------|---|
| Vendredi 9 janvier  | réunion du Club   |
| Vendredi 16 janvier | GST au TJMS   |
| Lundi 16 février    | Occultation par 121 Hermione et son satellite distant de 800km.                     |
| Vendredi 2 avril    | réunion du Club   |
| Vendredi 4 juin     | réunion du Club   |
| Mardi 8 juin        | Transit de Vénus  |
| Lundi 6 septembre   | Occultation par Nephtys de HIP 84012 et Ophiuchi, de magnitude 2.4 ! Alias Sabik UT |
| 15h28.8m            |   |
| 24 octobre          | vers 01h40UT le PHA 2102-Tantalus avec une déclinaison de -83 deg.Sud               |

## 2 Les points à l'ordre du jour de nos réunions

### 2.1 Ordre du jour dans le désordre

1. Trésorerie
2. obturateur de la caméra CCD
3. projets 2003 prochaines occultations par des astéroïdes, phémus.
4. missions à Buthiers pour l'opposition de Mars
5. dépouillement phémus
6. expéditions Chili ?
7. mission au T60 Thierry, Bernard,
8. le site web du club Patrick, Olivier
9. appareil photo numérique
10. fonctionnement du Club avec les listes
11. la liste Club Eclipse Jean-Marie
12. Revue des actions
13. Lettre du Club.
14. Rencontres du Pilat essais d'oculaire

### 2.2 Réunion de septembre 2003

Bonjour à tous,

Voici un bref récapitulatif de la réunion du club: Une réunion chaleureuse sous l'influence de Mars avec Delphine, Dimitri, Bernard, Pierre, Didier, Timothé, Jean-Marie Patrick et Thierry. Merci à tous les présents de le compléter, j'ai peut-être loupé quelques points ou certaines précisions.

1 Mars, donc, fut au centre de nos expériences partagées avec des images du dernier Ciel et Espace, les derniers traitements de Didier et de Jean-Marie. Nous décidons de faire une demande de mission pour le T60 de Ludiver pour un week-end.

2 Les comptes de la mission sont à solder, avec Monique. Thierry et Dimitri ont fait leur chèque pour Monique. Jean-Marie rembourse Thierry pour les courses. Il reste donc Jean-Charles, Olivier, Jean-Marie, Delphine, Guy pour leur règlement à Monique et Dimitri pour les courses avec Thierry.

4 Bernard est en route pour découvrir son centième astéroïde avant la fin de l'année, il en est à une trentaine de numérotés ou dans le tuyau, Didier a son télescope qui tourne. Il est encore à 5 minutes d'arc d'une bonne mise en station. Sa caméra Audine tourne sous ethernaude qu'il nous recommande. Nous décidons de l'acquérir pour la caméra du Club.

5 Les occultations par des astéroïdes Titan et une éclipse de Lune sont sur nos agendas du trimestre avec déjà:  
9 octobre occultation par Botha

9 novembre Eclipse totale de Lune

14 novembre Occultation par Titan pour le sud ouest de l'Europe

20 novembre Occultation par Chloris

22 décembre Occultation par Alphonsina de Hip 23799

Il faut surveiller les prédictions géographiques pour aller observer le phénomène à Buthiers, chez Bernard peut être en décembre, ou Thierry propose en nomade avec un déplacement la veille...

6 Delphine a réglé le problème entre son portable, XP une rallonge USB et sa web cam.

7 L'idée d'un voyage au Chili est relancé. Didier nous indique que Adagio propose un tel voyage. Jean-Marie examine auprès de Boiloris le prix des billets d'avion, Timothée les suggestions de circuits entre observatoires, vignobles volcan et déserts. La location d'un minibus est à prospecter. Quel est la meilleure période pour y aller?

8 Jean-Marie nous montre son superbe CDROM du voyage en Zambie. Il prépare sa duplication pour la prochaine réunion du club de janvier.

9 Sinon Jean-Marie nous confirme le fonctionnement de la liste avec l'arrêt de l'archivage des fichiers attachés.

## **2.3 Trésorerie Compte rendu de notre réunion de juin 2003**

En juin 2003 Monique nous précise que notre trésorerie était à 742.84€ et remercie les membres du versement de leur cotisation. Le Monique nous précise que le dernier relevé au 20 mars 2003 bancaire s'élève à Euros 1227,84.

La cotisation 2002 est fixée à 30 Euros à l'unanimité lors de l'AG de janvier 2001.

## **2.4 Nos futurs investissements:**

### **2.4.1 Etheraude**

Ether Audine au vu des tests du matériel qu'attend Didier. Didier examine les bruits sur l'audine avec et sans ethernaude et la fonction drift scan. Matthieu Senegas de Mecastronic confie à Thierry une ethernaude pour essais à l'issue du séminaire Aude de décembre 2003.

### **2.4.2 Base de temps**

Thierry propose une source de temps valide DCF77 que l'on réceptionne sous les toits en Europe ou GPS si on est en extérieur. Mais qu'elle est la bonne solution matérielle et logicielle pour dater les enregistrements numériques? Le long débat sur le sujet montre que la bonne solution est toujours à trouver.

Jean-Marie progresse dans sa manip et doit voir Bernard pour de nouvelles manip

Thierry demande à Serge Corporon les ref du récepteur DCF77

### **2.4.3 Camera Video**

Didier propose de prospecter pour que le club fasse l'acquisition d'une camera CCD video à faible niveau. Les webcams par leurs diffusions, prix et le fait que plusieurs membres du club en disposent ne fait pas partie des priorités.

Didier indique ref prix et distributeur de la camera Watec 902h.

Thierry s'occupe avec Monique de passer la commande.

### **2.4.4 Obturateur**

Guy et Patrick finalisent le plan définitif du jeu de brides pour le montage de l'obturateur à partir du prototype fait pour le TJMS. Thierry transmet à Guy la proposition de Bernard

## **2.5 Missions**

### **2.5.1 La Sorbonne**

Patrick nous propose une soirée à la coupole de la Sorbonne (pour 5 personnes).

### **2.5.2 Mission au TJMS**

Jean-Charles demande une mission au TJMS avec Patrick, Timothée, Jean-Marie... pour faire de la trichromie.

### **2.5.3 Mission en nomade**

Occultation par un astéroïde: Pierre nous sélectionne des occultations candidates, Olivier et Thierry sont tenaces pour monter une mission en observatoire ou en nomade pour enfin faire un enregistrement positif.

#### 2.5.4 Mission à l'observatoire de Saint Sulpice

Bernard propose un week end à sa maison de campagne, peut être pour une observation simultanée avec l'une des missions précédente.

#### 2.5.5 Observatoire d'Angers

Jean-Marie : mission à l'observatoire d'Angers

#### 2.5.6 Côte de Meuse

Jean : mission à l'observatoire des côtes de Meuse. Didier est en contact avec eux ils cherchent à améliorer leur entraînement horaire. Ils étaient présents aux RCE. Ils font évoluer l'entraînement afin de le rendre compatible de longues poses pour la photo ou CCD du ciel profond.

#### 2.5.7 Club de Pithivier

Monique : sortie CCD avec le Club de Pithiviers

#### 2.5.8 Club de Rambouillet

Olivier : sortie d'observation avec le Club Albireo de Rambouillet et à Poigny

### 2.6 Expédition

Un projet de voyage au Chili est mis en chantier pour 2004. La contribution de chacun est attendue. Timothée regarde pour les billets d'avion, Thierry adresse un mail à Alain Maury, Didier examine les possibilités touristiques, les Vignes...

### 2.7 Site web

Mise à jour du site Web, Jean Marie récupère les fichiers de Thierry pour mettre en ligne les dernières lettres du Club. Jean propose d'établir un petit répertoire des sites web utiles à nos projets ou marquant.

Mise à jour du site web et être facilement détectable par les moteurs de recherche.

### 2.8 CD-Rom Zambie

Bernard précise le code de lecture du DCF77 pour préciser l'instant de 10cc2 (il y a peut être un écart d'une minute).

Thierry corrige le CR d'observation

Thierry se plonge dans le tableau Excel de l'enregistrement d'Olivier sur une éclipse entre 4 et 3

### 2.9 Dîner

Timothée : dîner au restaurant avec tous les membres du club. Fêter les 25 ans du Club en Octobre 2003.

### 2.10 Articles

- Monique nous propose un article sur les étoiles reprenant la conférence de André Bradel du mois de Janvier 2000.

### 2.11 La liste Club Eclipse

Jean-Marie nous édite un mémo sur les bonnes pratiques de la liste du Club. Limiter les fichiers attachés à 100KO.

Déposer les fichiers plus importants sur un lieu consultable. Dans le portail de Yahoo. La liste fonctionne bien nous continuons avec Yahoo.

Bonjour à tous,

il n'y a pas un login pour accéder au site de la liste, chacun rentre avec son profil et son mot de passe. Il faut l'avoir créé auparavant. Cependant, je vais voir à rendre la lecture possible sans aucun mot de passe.

A+

-----Message d'origine-----

De : Jean-Marie VUGNON [<mailto:jmvugnon@wanadoo.fr>]

Envoyé : jeudi 24 avril 2003 10:25

À : [club-eclipse@yahogroupes.fr](mailto:club-eclipse@yahogroupes.fr)

Objet : [club-eclipse] Fonctionnement de la liste

Salut à tous,

suite au message d'Olivier,

il y a eu des changements dans les règles de gestion chez Yahoo, ils ont changé leur mécanisme de gestion lui-même, et ont mis par défaut des règles plus strictes dans les droits d'accès que ceux que j'avais paramétrés auparavant. J'ai donc remis les fichiers en accès public, de façon à ne pas avoir à rentrer sur notre site avec un profil Yahoo. Signalez-moi si vous n'arrivez pas à voir les derniers documents mis en ligne. Tout ça est un peu ennuyeux, si on ne peut pas rentrer sur le site de notre liste sans profil, ça veut dire que seuls les gens qui ont un profil yahoo peuvent nous trouver, nos sommes

invisibles pour les autres. J'espère qu'en ayant remis des droits d'accès moins sévères on pourra naviguer plus naturellement. En d'autres termes, nous ne sommes peut-être plus sur Internet, mais seulement sur Yahoo... Il vaudrait peut-être mieux mettre les documents sur le site Web du club, plutôt que sur le site de la liste ?

A+

Autre solution le mettre en lien sur une page du site du club.

Patrick

Salut Patrick

le pb semble résolu avec une modif des droits d'accès. Si ceci n'avait pas été possible, le mettre en lien sur le site du club n'aurait certainement rien arrangé, Yahoo aurait quand même demandé le profil.

A+

Bonjour à tous,

Yahoo va bientôt modifier le fonctionnement des listes de diffusion.

- Pièces jointes : il restera possible d'attacher des fichiers aux messages, mais ces fichiers attachés ne seront plus stockés dans les pages Web de la liste, ie on ne pourra plus les voir en ligne sur notre site de liste. Les adhérents de la liste continueront de les recevoir. Les fichiers attachés aux messages stockés actuellement seront aussi effacés.

- Les documents enregistrés dans l'espace 'Fichiers' et l'espace 'Photos' du site de la liste subsisteront, le mécanisme d'enregistrement actuel continue.

- Seuls les membres de la liste auront accès à ces fichiers des espaces 'Fichiers' et 'Photos', c'est-à-dire que ce ne sera plus visible de l'extérieur.

- Ces modifications prendront effet le 17 Septembre.

- Ces modifications concernent toutes les listes Yahoo Groupes, donc c'est valable aussi pour AUDE, Audine, le TJMS, etc...

Bon, ça devait arriver, 'ils' ne vont pas entasser des serveurs

'gratuits' indéfiniment. Il y aura certainement d'autres restrictions ultérieurement. Pour l'instant c'est plutôt bien, d'autres n'interdisent carrément les fichiers attachés.

### 3 Les nouvelles des membres

#### 3.1 Bernard Christophe

Sinon j'en suis à 17 astéroïdes vivement la prochaine nouvelle lune pour les contrôler.

A bientôt Amities

Bernard

Bravo Bernard !

----- Original Message -----

From: "Gerard FAURE" <[gpmfaure@club-internet.fr](mailto:gpmfaure@club-internet.fr)>

To: <<mailto:alphonse-l@yahooogroupes.fr>>; <[aude-L@yahooogroupes.fr](mailto:aude-L@yahooogroupes.fr)>

Sent: Thursday, June 26, 2003 9:35 PM

Subject: [aude-L] Observations mapiennes

Bonsoir à tous,

Un peu de temps ce soir pour un message sur les dernières observations des Mapiens: 11 nouvelles mesures UMr de Bernard Christophe sur 921 Jovita. Christophe confirme la discordance actuelle d'environ 0.7 Magnitude !!

921 Jovita

Date Mag:Obs. #.Mu Pred. # O-P Observer Avr/Moy

1998-10-03.10392 SMr 13,9 0,4 15,5 -1,2B Dennis CHESNEY -1,30

1998-10-03.13022 SMr 13,7 0,4 15,5 -1,4B Dennis CHESNEY

1998-10-24.01311 AMv 14,4 15,9 -1,5B Lawrence GARRETT -1,50

1998-10-24.12501 AMv 14,4 15,9 -1,5B Lawrence GARRETT

2000-12-27.01944 AMv 15,6 16,1 -0,5B Gérard FAURE -0,87

2000-12-27.04097 AMv 15,3 16,1 -0,8B Gérard FAURE

2000-12-27.05486 AMv 14,8 16,1 -1,3B Gérard FAURE

2001-02-19.87986 UMu 16,1 16,8 -0,7B Jean-Gabriel BOSCH-0,70

2001-02-19.88854 UMu 16,1 16,8 -0,7B Jean-Gabriel BOSCH

2003-05-29.99166 AMv 14,0 14,7 -0,7B Gérard FAURE -0,63

2003-05-30.03402 AMv 14,0 14,7 -0,7B Gérard FAURE

2003-05-30.05763 AMv 14,2 14,7 -0,5B Gérard FAURE

2003-05-30.99305 AMv 14,1 14,7 -0,6B Gérard FAURE -0,55

2003-05-31.03611 AMv 14,2 14,7 -0,5B Gérard FAURE

2003-06-07.17362 AMv 14,1 14,8 -0,7B Lawrence GARRETT -0,70

2003-06-23.90021 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE-0,70  
2003-06-23.90180 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE  
2003-06-23.90340 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE  
2003-06-23.90499 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE  
2003-06-23.90658 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE  
2003-06-23.90817 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE  
2003-06-23.90976 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE  
2003-06-23.91135 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE  
2003-06-23.91294 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE  
2003-06-23.91453 UMr 14,0 0,4 15,1 -0,7B Bernard CHRISTOPHE

H = 10.03 (EMP 1988 => 1991); H= 10.6 (EMP1992 => 2003) Diff/ H = -0,87 B

Rotation Period. ? h ampl.= ? mag. ampl.MAP=0.8 mag

Bon week-end à venir !

Gérard

Bonjour,

Un de perdu 5 de trouves.

En effet 2003MO9 a été rattaché à 2002CP267, mais pendant la conjonction anticyclone nouvelle lune j'ai trouvé 5 petits nouveaux: 2003QG31 2003QE28 2003QH31 2003QJ31 2003QK31 plus 2 qui sont en attente.( voir le site du MPC pour les éphémérides) MPC <[mpc@cfa.harvard.edu](mailto:mpc@cfa.harvard.edu)>

Pour les repérer j'ai utilisé ma méthode habituelle 3 séries de 4 images à 1 heure d'intervalle mais pour le contrôle et une mesure plus précise quelques jours après j'ai utilisé la nouvelle fonction de Iris 3.83 " TRANS2 I J DX DY N " sur des séries de 10 images. En effet après la première observation on a une idée de la future position et du déplacement qui permet d'additionner après décalage les images, de façon à superposer l'image de l'astéroïdes. Les étoiles sont évidemment traînées mais cela ne semble pas gêner le logiciel de mesure de position astrométrique. ( bien prendre comme temps de la mesure, la moyenne entre les temps de la première et de la dernière image superposées ).

Cette nouvelle fonction est vraiment très commode et je vais faire quelques essais pour la recherche d'astéroïdes, en utilisant a priori un mouvement probable? L'avantage étant une amélioration du S/B pour la détection. Si on superpose 10 images, on pense gagner 3.16 la racine de 10, mais lorsque l'on superpose sans décalage les images l'oeil a une grande faculté à repérer les petits alignements ( mouvement de l'astéroïde ) de points même très brutes. Cette technique devrait permettre un gain de presque une magnitude, passer de 19 à 20 est loin d'être négligeable. Il faut présupposer un mouvement c'est vrai, mais la aussi un mouvement même s'il est loin d'être correct améliore le rapport S/B. En cas de doute à la détection cette fonction peut donner une confirmation et de toute façon elle améliore les mesures de position.

Merci Christian.

Amitiés

Bernard

Bonjour,

Quelques nouveaux astéroïdes à rajouter à la liste:

2003QM30 \*, 2003QF104 \*, 2003QG104, 2003SQ170, 2003SR170 \*, 2003SS170, 2003SP244 \*, 2003SL228, 2003SO244 \*, 2003SZ235

\* seront difficile à retrouver

A bientôt

Bernard

Bonjour,

Cette nouvelle lune est accompagnée de beaucoup de nuages mais les 2 nuits du 18 et du 21 étaient à peu près correctes et m'ont permis de trouver quelques nouveaux astéroïdes en visant entre les nuages et autour des lumières de la ville et de celles de Paris qui polluent mon horizon Sud.

2003UV17, 2003UW17, 2003UX17, 2003UY17, 2003UZ17, 2003UA18, 2003UC18, 2003UD18

tous de magnitude comprises entre 19.1 et 19.8 sur les images du 18/10. Il ne sera pas facile de les suivre surtout si notre ami l'anticyclone rousille à l'Est.

Bernard

## 3.2 Delphine Nguyen

Bonjour à tous,

Voici un petit mail pour vous donner des nouvelles : Planète Sciences m'a demandé un coup de main pour animer, ce soir à Buthiers, un "atelier sur les constellations".

Amicalement,

Delphine.

### 3.3 André Bradel

J'avais attiré l'attention il y a deux ans sur le logiciel Astrothèque de Aniom. J'ai eu des problèmes de compatibilité avec mon ordinateur. Par suite il y a lieu d'avoir quelques réserves. Il y aurait lieu de publier dans la prochaine lettre du Club l'information suivante :

Apprenant l'arrivée de la nouvelle édition du logiciel astrothèque, nous conseillons aux amateurs de demander au vendeur l'assurance de parfaite compatibilité avec votre équipement en précisant marque et modèle.

## 4 Internet

### 4.1 Les membres du club et les listes astro

Aujourd'hui les réseaux d'information astronomiques sont de plus en plus importants. Nous faisons le point sur la répartition des membres du Club dans ces réseaux. Chacun contribue ainsi pour faire converger vers notre liste des informations importantes pour les membres et nos activités. Merci de compléter ce tableau récapitulatif. Ce point est à l'ordre du jour de notre AG 2002 et sera à remettre à jour.

- ACTJMS : Thierry, Jean-Marie, Olivier, Patrick, Pierre, Timothée.
- AFOEV : Didier,
- Astro Alert de Sky and Telescope :
- Astrocarn : [astrocam@yahoo groupes.fr](mailto:astrocam@yahoo groupes.fr) <[astrocam@yahoo groupes.fr](mailto:astrocam@yahoo groupes.fr)>
- Aude : Bernard, Jean-Marie, Thierry, Didier, Pierre
- Audine : Jean-Marie, Didier
- CCDSoftV5 : CCDSoft V5
- CCD US
- CdL & CdR : Thierry
- Eclipsia :
- ESO :Guy
- FLI-CCD : cameras FLI
- GST du TJMS : Thierry, Patrick, Jean-Marie
- LX200-F : Olivier, Didier
- [Meteoros@yahoo groupes.fr](mailto:Meteoros@yahoo groupes.fr) [Meteoros@yahoo groupes.fr](mailto:Meteoros@yahoo groupes.fr) : Jean-Marie, Patrick
- Occultations : Pierre ?
- Paramount ; monture Bisque paramount
- Prism : Patrick, Didier,
- RoboticObservatory : observatoires automatiques
- Secastro de l'ANSTJ :
- SoftBisqueuser : software Bisque products
- La liste sur le T60 : [association-T60-subscribe@yahoo groupes.com](mailto:association-T60-subscribe@yahoo groupes.com)
- UAI - MPC : Bernard, Didier,

### 4.2 Les sites web

#### 4.2.1 Les sites web météo

Le site de Meteosat de l'université de Ulm : <http://meteosat.e-technik.uni-ulm.de/> toute la Terre est couverte, Une bande IR est proposée permettant de jour comme de nuit de voir la couverture nuageuse toutes les 30mn et animation. Il n'y a pas de prévision.

Bonjour,

Mes excuses pour les personnes qui recevront ce message en plusieurs exemplaires. Vous trouverez désormais sur Meteosurf ([www.meteosurf.com](http://www.meteosurf.com)) une animation de la couverture nuageuse pour les 84 prochaines heures (actualisée toutes les trois heures). Ceci devrait vous permettre de peaufiner le choix de votre lieu d'observation pour le transit. Cette animation est basée sur le modèle de prévision GFS. Elle provient de la NOAA. Je ne l'enlèverai pas, donc vous pourrez la consulter après le transit. Elle ne donne pas la hauteur des nuages, mais simplement la couverture "globale" sur une ligne de visée verticale entre la surface et la tropopause.

Comme toujours, si vous avez des commentaires ou remarques... Bonnes observations, B.O.

#### 4.2.2 Les sites web pour nos projets :

le T60 du Pic du Midi : <http://astrosurf.com/t60/>

Observez les occultations par les astéroïdes : <http://sorry.vse.cz/~ludek/mp/2003/>

Observez les étoiles variables : <http://nyx.asu.cas.cz/~lenka/dbvar/>

[www.planete-sciences.org](http://www.planete-sciences.org)

[http://www.bdl.fr/Phemu03/phemu03\\_eng.html](http://www.bdl.fr/Phemu03/phemu03_eng.html)



, Pour comparer tes images, Mars Previewer 2.01 Viewer ( simulateur ) de la Planète MARS :

<http://www.bbayle.com/webcamastro/outils.htm>

Pour le site du MPC essayer plutôt <http://cfa-www.harvard.edu/iau/mpc.html>

<http://despa.obspm.fr/~sicardy/titan/titan.html>

<http://www.astrosurf.com/buil/iris/iris.htm>

#### 4.2.3 L'ESO et le passage de Venus

Dear M. Madore,

thank you very much for your email and the information about your planned activities around the Venus Transit next year. We look forward to collaborate with you on this important occasion. We have no doubt that this will become a great public event!

The VT 2004 programme is supported by the European Commission in the frame of the European Science Week 2004. We are currently negotiating the detailed contract with the Commission, and information given about VT-2004 in this context is thus subject to the successful conclusion of the contract, which is expected before the end of the year.

We are now in the process of setting up a webpage with links to our partner institutions within the wide VT-2004 network (sorted by regions/countries) that is being established. In order to provide our future visitors with the correct links, we would be glad to learn the URL you would like us to use for linking to your institution. This may be either your normal URL, or perhaps a dedicated one in connection with the Venus Transit event (please respond to [vt-2004@eso.org](mailto:vt-2004@eso.org)).

As a partner in this major educational project, you are now welcome to make use of the VT-2004 logo. You will find it in various formats and resolutions on:

<http://www.eso.org/vt-2004/inst-logo/vt-logos.html>

Kindly read the accompanying text carefully and note the restrictions that apply to the use of the VT-2004 logo. If you have any questions, don't hesitate to contact us at: [vt-2004@eso.org](mailto:vt-2004@eso.org)

With kind regards,

Richard West (ESO)

(on behalf of the VT-2004 International Steering Committee)

[Madore928@aol.com](mailto:Madore928@aol.com) wrote:

> A l'attention du service de relation avec le public de L'ESO.

Le club d'Astronomie "Eclipse", de Paris souhaite participer à vos projets de collaboration entre amateurs et professionnels à l'occasion du passage de Vénus sur le disque solaire, en juin 2004. Ce phénomène devant susciter, nous l'espérons, l'intérêt du public et nous donner l'opportunité de satisfaire ses questions et de diffuser ainsi plus largement les éléments de connaissance en astronomie.

> Le club me fait l'honneur de me désigner pour être son correspondant auprès de vos services. A cet effet ,vous trouverez mon adresse de mel dans l'adresse d'expéditeur , à savoir

> [madore928@aol.com](mailto:madore928@aol.com) ainsi que mon adresse postale , M.MADORE Guy. 9 Rue Voltaire. F-91330. Yerres.

> J'adresse donc ce message à l'adresse que le club m'a communiqué.

Avec mes salutations.

> MADORE Guy. Yerres le 14/10/2003 23h30.

--

Richard West e-mail: [rwest@eso.org](mailto:rwest@eso.org)

ESO Education and Public Relations Dept. Tel +49-89-32006276

Karl-Schwarzschild-Strasse 2 Fax +49-89-3202362

D-85748 Garching (Germany)

## 5 Le club communique

Delphine sera Interviewé pour la nuit des étoiles par le Parisien.

France 2 viendra faire un reportage lors de notre mission à Buthiers pour le journal de 20h.



Vu à la télé !

# Plonger sa tête dans les étoiles

« Les mêmes émotions qu'un amateur d'art »

**DELPHINE NGUYEN,**  
20 ans, passionnée d'astronomie

**L**À TÊTE dans les étoiles. Et les yeux qui pétillent dès qu'elle évoque le nom de planètes, raconte ses voyages visuels dans la nébuleuse d'Orion ou à la poursuite d'astéroïdes. Delphine Nguyen a attrapé le virus de l'astronomie à 15 ans en dévorant un des ouvrages de l'astrophysicien Hubert Reeves. « Le livre a un très beau titre, *Patience dans l'Azur*, et raconte l'histoire de l'univers, se souvient Delphine, aujourd'hui étudiante en physique fondamentale à Orsay. Ça m'a tout de suite plu. J'ai aussi eu la chance d'être initiée par mon prof de sciences physiques en classe de seconde, lui aussi passionné d'astronomie. Il nous amenait à la campagne pour aller voir les étoiles avec son télescope. »

L'auscultation intensive du ciel étoilé occupe la quasi-totalité de son temps libre. Ou plutôt de ses nuits blanches. « Être astronome amateur, c'est vivre en décalé avec ceux qui vivent le jour, rigole elle. Ce n'est pas facile de cumuler des nuits d'observation avec un emploi du temps normal. Mes proches ne prennent d'ailleurs parfois un peu pour une extraterrestre. »

## Marathon galactique

son plus grand plaisir, une fois l'œil fixé dans l'un de ses deux télescopes, est d'observer les planètes. L'image est toute petite et fragile. Mais je ressens les mêmes émotions et le même plaisir qu'un amateur d'art qui apprécie un beau tableau. Sauf qu'en astronomie, on admire la réalité. » Autre frisson contemplatif pour Delphine : programmer l'observation d'objets en mouvement. « Comme ces quatre petits satellites qui tournent autour de Jupiter. Quand on choisit bien son moment, on



**PARIS, HIER.** Etudiante en physique fondamentale à la faculté d'Orsay, Delphine Nguyen s'est découverte une passion pour l'astronomie à 15 ans, en lisant un ouvrage de l'astrophysicien Hubert Reeves. (R.F./BENOIT TESSIER)

peut les voir passer les uns devant les autres et s'éclipser mutuellement... C'est magnifique. »

Bien sûr, Delphine ne manquera pour rien au monde cette 13<sup>e</sup> Nuit des Étoiles. Elle s'est même préparé un programme digne d'un marathon galactique pour le week-end. Cette nuit, l'observation du ciel se fera depuis son jardin, dans la maison familiale du Chesnay, dans les Yvelines. « Je vais faire découvrir la planète Mars à mes parents. Il faut en profiter parce que la planète n'a jamais été aussi proche de la Terre. » Demain soir, elle sera à l'Observatoire de Buthiers, en Seine-et-Marne, à 70 km au sud de Paris. « Le télescope est énorme avec une optique de 60 cm de diamètre sous une coupole. Ça donne des images gigantesques. » Samedi, elle passera « évidemment » la nuit à la Cité des sciences de la Villette. Elle y a donné rendez-vous à la dizaine de jeunes qui font partie du club

Cassini. Car, en plus de pratiquer l'astronomie dans un club parisien d'amateurs avertis, elle a relancé l'année dernière l'association de son ancien lycée, lieu où sa passion est née. Histoire de transmettre ce qu'elle apprend au fur et à mesure. « C'est un gros investissement en temps, mais je m'enrichis au contact des autres. »

Cette ferveur astronomique et dévorante laisse-t-elle de la place pour autre chose dans la vie de Delphine ? « Oui, j'aime bien les orques, répond-elle avec aplomb. J'ai découvert cet animal pendant un voyage au Canada. Mais finalement, c'est un peu comme observer les étoiles. On se rend compte qu'on est tout petit et pas grand-chose à côté de ces animaux qui peuvent faire 9 m de long. Comme quand on est face à l'univers. »

**AYMERIC RENOU**

## Trois télescopes pour tous

### Pour les débutants

■ **Télescope 114/900 Meade : 300 €.** Si vous êtes novice, ce modèle est un bon compromis. Avec ses 114 mm de diamètre du miroir et ses 900 mm de focale, vous obtiendrez de très bonnes observations planétaires. Une monture « équatoriale » vous sera fournie. Elle vous permettra de compenser les mouvements de la Terre pour un meilleur confort d'observation. Le trépied métallique est inclus. Pensez à certaines options sympa telles que l'adaptateur photo (54 €). Simple d'utilisation, doté d'une bonne luminosité et d'un prix attractif, le 114/900 nécessite tout de même une mise en place assez longue.

### Pour les confirmés



■ **Télescope ETX 90 EC Meade : 750 € (sans trépied).** L'ETX 90 ne paie pas de mine. Compact et donc facilement transportable, il est muni d'un miroir au diamètre de

## 6 Mars

Bonjour à tous !

voici une petite prise de vue de mars faite depuis Maisons Laffitte, toujours de mon balcon...avec mon 115x900 et une toucam existe-t-il un site ou je pourrais trouver l'aspect de mars le 28/03/03, ceci pour comparer avec ma prise de vue et identifier les zones visibles. Avez vous fait des photos de Mars et sont elles visibles ?



## 7 Les projets techniques du Club

### 7.1 L'obturateur de notre caméra

Nous devons trouver une solution pour l'obturateur de la caméra du Club. Didier nous indique en mars 2001 qu'il a équipé son audine grâce à essentiel électronique pour 800F, il le teste et ensuite Olivier s'occupe de lancer le processus. Essentiel Electronique repousse à fin 2001 la disponibilité de cette option et finalement ne désire plus s'engager sur de telles réalisations. Le TJMS est confronté au même problème. Nous maintenons la décision antérieure d'y consacrer un budget. La commande est lancée avec le TJMS et le Club Astro Guynemer au printemps 2002. Thierry engage la réalisation de trois obturateurs complets pour le club Eclipse, le TJMS et le Club Astro Guynemer. L'obturateur lui même est le VS25 uniblitz, Serge Corporon réalise la commande électronique, enfin une bride de fixation est à tourner. Son plan est dessiné par Zied Jemai du GST du TJMS, et doit être tournée par un membre du GST du TJMS. Serge Corporon réalise les électroniques commandées par le Club Eclipse. Le Club Astro Guynemer fait la commande groupée des obturateurs. L'ANSTJ avec Gérard Mauboussin tourne les brides. Didier nous indique en mars 2002 que son obturateur est en panne. En septembre 2002 le premier jeu de bride est monté avec un obturateur ; il y a un problème, l'obturateur ainsi monté ne s'ouvre pas pour des raisons de friction. Les brides doivent être ajustées et les plan modifiés en conséquence. Les brides sont à ajuster afin de libérer les parties mobiles de l'obturateur de toute contrainte mécanique. Il ne manque que deux jeux de bride à réaliser pour le Club Eclipse et le Club Astro Guynemer.

### 7.2 Ethernade

Didier surveille la sortie des liaisons Ethernade pour la proposer au club et au TJMS. Il a commandé une liaison Ethernade en septembre 2002. Au vu de ses expérimentations, nous déciderons si nous engageons cette dépense pour la camera du club. Le temps de transfert annoncé est de 4 sec pour un KAF 400 et 16sec pour un KAF1600 et une meilleur datation? L'automne 2002 la fonction est proposée par Mathieu Senegas.

----- Original Message -----

From: "Patrick Duchemin" <[patrick@duchemin.com](mailto:patrick@duchemin.com)>

To: <[club-eclipse@yahoogroupes.fr](mailto:club-eclipse@yahoogroupes.fr)>

Sent: Saturday, December 07, 2002 12:49 AM

Subject: [club-eclipse] Ethernade

Didier ou en es tu de ton ethernade ? Je pensais que pour un Phemus ou pour l'occultation du 11 janvier où je viens

Ca éviterait la dérive de temps

Patrick

Je ne l'ai toujours pas. Je vous adresse les dernières news de Mathieu Senegas, en charge du projet, pour info. A+  
Didier

----- Original Message -----

From: "Mathieu SENEGAS" <[mathieu.senegas@mecastronic.com](mailto:mathieu.senegas@mecastronic.com)>

To: <[Ethernade@yahoogroupes.fr](mailto:Ethernade@yahoogroupes.fr)>

Sent: Monday, December 02, 2002 1:50 AM

Subject: [Ethernade] Point sur la fabrication des interfaces, les livraisons et les tests...

> Bonjour,

> En ce début de mois de décembre qui, et cela est maintenant sûr, verra la livraison de la première série d'interfaces Ethernade, je viens compléter quelques récents messages qui ont présentés les travaux et tests en cours et faire un point sur la fabrication. Tout d'abord merci pour la confiance que vous avez accordé à la société mécASTRONic pour la réalisation des interfaces. Les débuts étant toujours difficiles et ne pouvant pas encore tout réaliser, j'ai eu quelques problèmes avec le sous-traitant réalisant les cartes électroniques (en particulier le fabriquant des circuits imprimés, lui même sous-traitant de celui qui soude les composants...). C'est pour cela que les premières cartes de la pré-série, déjà livrées en retard par le sous-traitant, comportaient des anomalies inacceptables et, à part quelques exemplaires parfaites, ont été retournées... l'analyse à fait perdre un peu de temps supplémentaire mais à permis de réaliser les cartes suivantes sans aucune anomalie. Entre temps, les cartes et interfaces livrées, ont permis d'avancer sur certains points. Vous avez, pour certains, vu une interface dans une alimentation AIAudine NT lors des RCE, une démonstration d'une interface de pré-série lors de ces mêmes rencontres, ... Les programmes des microcontrôleurs ont été corrigés et fiabilisés depuis les versions présentes dans le prototype montré à Genève.

La librairie de pilotage de la caméra est aussi en cours de débogage (elle doit servir à faciliter l'intégration dans les divers logiciels de pilotage de l'interface). L'implémentation des fonctionnalités d'acquisitions offertes par l'interface est en cours elle aussi... et ce n'est pas une mince affaire...

Le temps des tests à aussi permis de trouver le moyen d'accélérer encore la lecture des images de notre petite audine... qui maintenant arrive à lire une image de kaf400 en moins de 2,5 secondes (\*)... (bon ok, la petite étoile veut dire qu'il faut tout de même avoir un convertisseur marqué AAN pour pouvoir en profiter sans aucune autre modification de sa caméra... pour les autres, on va essayer de vous trouver des convertisseurs de remplacement pour pas cher...).

Tout cela pour insister sur le fait que l'interface Ethernade n'a pas encore livré toute sa puissance et que bientôt de nouvelles fonctionnalités viendront garnir l'éventail de ses capacités de pilotage. L'interface Ethernade est un outil ouvert et chacun pourra apporter sa brique...

C'est maintenant un véritable produit industriel, le premier d'une longue série, issu du travail d'une équipe d'amateurs très compétents, avec l'aide de l'association Aude et la coopération industrielle de la société mécaSTRONic. Cordialement.

Mathieu SENEGAS

[mathieu.senegas@mecastronic.com](mailto:mathieu.senegas@mecastronic.com)

SARL mécaSTRONic Tél.: 05 62 18 40 75 Fax: 05 62 18 32 38

[www.mecastronic.com](http://www.mecastronic.com)

-----Message d'origine-----

De : Cyril Cavadore [<mailto:cyril.cavadore@laposte.net>]

Envoyé : samedi 14 décembre 2002 12:58

À : [aude-L@yahoogroupes.fr](mailto:aude-L@yahoogroupes.fr); [audine@yahoogroupes.fr](mailto:audine@yahoogroupes.fr); [Ethernade@yahoogroupes.fr](mailto:Ethernade@yahoogroupes.fr); [audine@yahoogroupes.fr](mailto:audine@yahoogroupes.fr)

Objet : [aude-L] Projets Aude : Ethernade

Bonjour a tous,

Tout d'abord, pour les nouveaux et ceux qui ne connaissent pas encore l'interface de lecture Ethernet pour les cameras Audine et Hisis, ils "doivent" aller voir sur :

<http://www.astrosurf.com/ethernaude/>

Je rappelle aussi que c'est un projet dont les phases de prototypages ont été supportées et financées par l'association AUDE, de même que réalisé et développé par des membres de Aude. Donc, quelques nouvelles du projet ethernaude en cette fin d'année 2002. Les choses avancent, certainement pas aussi vite que l'on voudrait mais elles avancent bien tout de même. C'est la société Mecastronic qui duplique et distribue l'Ethernade

<http://www.mecastronic.com/EthernAude.htm>

Les retards sont principalement dus à un sous traitant de Mecastronic. Ce sous traitant réalise et soude les composants délicats des deux cartes. La société Mecastronic a délivré une bonne dizaine d'exemplaires de pre-série aux différents beta testeurs du projet. Le but était de tester sur une pre série le hardware, le logiciel et la fiabilité de l'ensemble. Ceci se présente bien, et la série de cinquante exemplaires a été lancée. J'ai moi même sous les yeux un exemplaire de présérie, et je dois dire que la qualité du produit est remarquable et bien fini.

Je rappelle que le matériel Ethernade (la petite boîte interface elle même) comporte deux programmes assembleur qui sont implémentés (dits firmware) dans deux microcontrôleurs (sx52). Ces programmes peuvent être mis à jour seulement avec une carte petite carte hardware de programmation de 10\*25mm dite SX-Blitz ou Sx Key via l'interface série du PC:

[http://www.parallax.com/detail.asp?product\\_id=552-00007](http://www.parallax.com/detail.asp?product_id=552-00007)

[http://www.parallax.com/sx/programming\\_kits.asp](http://www.parallax.com/sx/programming_kits.asp)

L'achat de ces kits de programmation sx52 ne doit être en aucun cas obligatoire, il est recommandé seulement pour les gens qui veulent modifier le code assembleur de sx52 et améliorer le système. Dans ce contexte, et vis à vis des utilisateurs, ceci impose d'avoir ces deux programmes assembleur sx52 très bien stabilisés et débogés.

Par contre, du côté PC, la librairie (CCDdriver.DLL) pourra évoluer de manière très souple, et les mises à jour pourront être chargées sur le net. La livraison de la série de 50 doit donc intervenir pour le début de l'année 2003.

J'en profite pour insister que c'est un projet Aude, et que la phase de prototypage ci a été financée par Aude. Il est tout à fait possible de que Aude finance d'autres prototypage sur d'autres projets qui peuvent faire avancer les choses en astronomie CCD. A vous donc de jouer !

Pour se faire n'hésiter pas à envoyer un message sur la liste Aude-I pour en discuter et pour des aspects plus formels à

[aude-ca@yahoogroupes.fr](mailto:aude-ca@yahoogroupes.fr)

Cyril Cavadore

030129 Bonjour,

La société MECASTRONIC ([www.mecastronic.com](http://www.mecastronic.com)) vient de m'expédier l'Ethernade. Je vous tiens au courant de mes premiers tests...

A+

Didier Lanoiselée

## 8 Base de Temps

### 8.1 Les besoins

#### 8.1.1 Le besoin pour les Occultations

De la part de J.Lecacheux

J'interviens ici juste pour rappeler que les astéroïdes se déplacent sur le fond des étoiles à une vitesse de l'ordre de 10 km/s (en fait dans la plupart des cas cela tombe dans la fourchette 5 - 20 km/s).

Actuellement quand on observe une occultation stellaire, on ambitionne de "dessiner" le contour de l'astéroïde au kilomètre près en position absolue sur le ciel J2000. Bien entendu un observateur seul ne pourrait y parvenir. C'est pour obtenir un maximum de cordes que l'on demande la participation de nombreux observateurs.

NB : il ne s'agit pas simplement d'ajuster au mieux à l'instant  $t$ , un vague cercle de rayon  $r$  ou une ellipse de demi-axes  $a$  et  $b$ , comme on le faisait il y a 5 ans. Maintenant on s'intéresse effectivement à des creux et des bosses de l'ordre du kilomètre ! Et d'une occultation à l'autre, à plusieurs années d'intervalle, on aimerait même remonter à la forme 3D de l'objet. Dans les cas de Kleopatra ou de Diotima, qui sont des gros objets de 100-200 km, nous n'en sommes plus très loin. La planétologie pointe son nez !

C'est pourquoi une datation absolue des observations avec une caméra vidéo ou avec une caméra numérique genre Audine est nécessaire à 0.1 seconde près ou mieux.

Actuellement nous en sommes encore loin. Certains observateurs font encore à leur insu des erreurs de plusieurs secondes. Certifier mieux que la seconde reste délicat, en raison de nombreux pièges, et demande excellente connaissance du matériel et rigueur de procédure.

C'est pourquoi la généralisation au sein de AUDE (et ailleurs) de caméras automatiquement synchronisées par GPS à quelques centièmes de seconde près (voire au centième près, pourquoi pas ?), serait une avancée révolutionnaire.

Or il est presque certain que la technologie GPS le permet déjà pour un prix raisonnable. Yapuka donc.

Mes plus vifs encouragements.

#### 8.1.2 La datation

Nous devons mettre au point une procédure d'acquisition d'une base de temps pour dater les prises de vue et enregistrements. En particulier une solution doit être trouvée pour les prochains rendez vous d'occultations astéroïdales. Patrick y travaille pour le GST du TJMS. Les phémus sont aussi cette année l'occasion de voir des éclipses et peut être de comparer à travers la planète nos moyens de datation. Bernard et Serge Corporon nous tiennent informé de l'avancement de leur solution basée sur DCF77. Les récepteurs GPS, l'horloge parlante les tops de France Inter ou de l'émetteur d'Allouis et les sites internet synchronisant les PC sur des horloges de références sont autant de solutions à comparer. Jean-Charles Lestel propose ces services à NEOL pour améliorer les précisions des systèmes et éventuellement proposer un successeur à Allouis. Enfin avoir le temps est une chose l'appliquer précisément sur les enregistrements de données en est encore une autre. Voici ici la synthèse des travaux des membres du Club.

### 8.2 Les sources de références temporelles

#### 8.2.1 L'émetteur DCF77

Il s'agit d'un émetteur radio situé à Francfort piloté par une horloge atomique. Il existe dans le commerce plusieurs produits de la simple montre à la carte électronique pour PC en passant par les horloges plus ou moins sophistiquées.

Il faut noter que le code du DCF77 délivre la date année mois jour heure minute en battant la seconde. La minute numérotée est celle de la minute suivante. Les tops DCF77 ont un front montant donnant la seconde (à qq ms).

Le temps de propagation depuis Francfort.

#### 8.2.2 Les récepteurs DCF77

NEOL S.A.

Paul REYSER

[reyser@neol.fr](mailto:reyser@neol.fr)

Monsieur,

Nous n'avons plus MouseClock car entre temps (1996) nous avons développé un nouveau produit nettement plus performant appelé NeoClock (voir notre site [www.neol.fr](http://www.neol.fr)).

Juste un petit mot concernant la précision souhaitée de 1 ms. Celle-ci n'est à notre avis pas possible avec un récepteur radio Grandes Ondes (DCF77 ou TDF/France Inter) car le démodulateur ne peut atteindre une telle précision.

En plus il vous faudra un système d'exploitation temps réel. Le traitement sous Windows dépend de la vitesse et de la charge de votre PC ainsi que de la priorité donnée aux différentes tâches.

Sincères salutations.

Paul REYSER

Bernard et Serge travaillent sur un prototype d'un moyende datation précis des prise de vue basé sur un récepteur DCF77 Mouse Clock et un quartz. Bernard a réalisé des tests sur une étoile artificielle modulée par un signal TTL piloté par DCF77.

Le code est sur 1 minute c'est a dire que l'on aura des sons qui vont durer soit 80 msec (le 0 ) soit 160 msec (le 1 ) et cela toutes les sec excepte la 59 eme qui manque et permet de determiner la nouvelle minute. Il semble que la reception de cette horloge a St-Sulpice donne une precision de + ou - 10 msec avec peut etre un biais de 45 msec avec le GPS,

L'antenne Neol ne remet plus les PC a l'heure! je leur ai envoye un mail mais pour le moment pas de reponse, cela fait 10 ans que j'ai l'antenne. J'ai recu une reponse de Neol comme quoi le produit etait trop vieux donc plus supporte. En recherchant chez RS, la petite antenne existe toujours mais le fournisseur a change de nom "ROTRONIC".

Bonjour Thierry

Effectivement RadioSpares vend l'article sous la marque "Rotronic", code article 220-3942 au prix de 79 Euros HT. L'article est légèrement relooké d'après la photo, mais est toujours marqué Expert Mouse Clock. (voir éventuellement [www.radiospares.fr](http://www.radiospares.fr)) Pour des infos ou commander: 0 825 034 034. Il envoient sans frais après réception de la commande accompagnée du règlement. Attention, RadioSpares change de catalogue en Août. Il arrive que certains articles soient abandonnés. Si la chose t'intéresse, ne traîne pas !.

L'article est affiché disponible sur le site. L'idéal serait un enlèvement au comptoir, à Beauvais, à quelques km de Saint Sulpice... en première heure en semaine, ils attendent le client, mais c'est fermé le samedi. Je mets Bernard en copie... Ce serait une occasion d'avoir peut-être un soft plus frais et de lever une interrogation sur l'exemplaire de Saint Sulpice qui semblait faire des siennes.

Bien amicalement.

Serge

### **8.2.3 Le système GPS**

#### **8.2.4 Les recepteurs GPS**

Didier travaille sur la précision des instants d'ouverture et de fermeture d'un obturateur. Il a interfacé un récepteur GPS Garmin à cette fin sur un PC. Internet

#### **8.2.5 Allouis**

Il s'agit de l'émetteur en grandes ondes situées au centre de la France près de Bourges. Il diffuse les tops horaires repris par France Inter. Ce dispositif assure en particulier la synchronisation des horloges Bodet de l'ensemble des gares SNCF de toute la France. Il est actuellement question d'arreter cette radio diffusion, de ce fait un nouveau système de substitution doit être trouvé auquel Jean-Charles Lestel contribue.

#### **8.2.6 L'horloge parlante**

La précision de reception des tops de l'horloge parlante par téléphone est de 10ms d'après Jean-Eudes Arlot pour toute la France. La reception par le téléphone portable est sans doute la moins précise. Le sud de la France est la plus éloignée de Paris et de ce fait le plus en retard.

#### **8.2.7 Internet**

Plusieurs sites web permettent de faire des synchronisations de PC. Tardis, Dimension 4 proposent de tels services.

Salut Thierry,

Mon Pc est bien en heure légale même après la synchronisation au serveur SNTP de l'INRIA. TimeMemo et Dimension4 respecte l'heure locale du PC et modifie seulement les minutes et les secondes.

Olivier.

#### **8.2.8 Le ciel**

De tout temps la meilleur référence de temps a été l'objet recherchée à deux endroits : sur Terre et dans le ciel. Les éphémérides de la Lune, les phénomènes des satellites de Jupiter, enfin aujourd'hui les Pulsar sont autant de sources de références temporelles. Un modèle, des éphémérides permettent de prédire des instant de phénomène, une transition dont l'observation est susceptible de recaller une horloge en Temps Universel.

#### **8.2.9 La rotation de la Terre**

#### **8.2.10 Comparaison des bases de temps**

Bernard sait comparer une datation GPS et DCF 77 : résultat environ 40ms d'écart.

Il a fait un test de comparaison des datations entre son GPS et un site de base de temps internet. Il constate un écart de pres de 200ms avec des erreurs pouvant atteindre 500ms.

## 8.3 Les méthodes pour les appliquer à nos enregistrements

### 8.3.1 IRIS

Objet : [aude-L] Iris V3.8

Une version de Iris (3.8) qui inclue entre autre la fonction de datation à partir d'une webcam dont j'ai parler ici il y a quelques temps :

[http://astrosurf.com/buil/iris/new380/new380\\_fr.htm](http://astrosurf.com/buil/iris/new380/new380_fr.htm)

### 8.3.2 Une étoile variable artificielle

On pourrait a l'occasion faire une manip complete sur table avec un generateur d'etoile que j'ai dans mon atelier, on pourrait generer 2 etoiles l'une a cote de l'autre pour simuler 2 satellites de Jupiter, et aller jusqu'au bout du traitement quand tu veux. A bientôt

> > Amities

> > Bernard

### 8.3.3 Son sur la webcam :

Olivier,

Je vais donc activer un petit HP avec les bips de DCF77 et l'on mettra le Haut-Parleur a cote de la webcam.

A bientôt bonne vacances

Amities

Bernard

Olivier Dechambre a écrit:

> Salut Bernard,

> Je viens de faire le test, la webcam n'accepte pas d'autre source audio que la sienne. Pour l'instant donc seul son microphone intégré peut "écouter" tes bips. Je fais des recherches avec d'autre logiciels mais on ne peut pas en demander trop à une petite webcam... Je suis en vacance pour une semaine. On prend RDV à mon retour pour un phému ou pour ta simulation si le temps est vraiment trop mauvais.

> A bientôt.

> Olivier.

➤ ----- Original Message -----

> From: "Bernard CHRISTOPHE" <[bchristo@club-internet.fr](mailto:bchristo@club-internet.fr)>

> To: "Olivier Dechambre" <[dechambre.olivier@wanadoo.fr](mailto:dechambre.olivier@wanadoo.fr)>

> Sent: Wednesday, February 12, 2003 10:01 AM

> Subject: Re: Manip Phemu

>

> > Olivier,

> > Super les graphiques:

> > Je ne vois pas pouquoi tu dis que les tops horloge parlante sont trop longs? Si on utilise les tops DCF77 ils auront a peu pres la meme longueur mais on saura que le front montant donne la seconde ( a qqs msec) ce que l'on ne sais pas avec l'horloge parlante....

> > Mon idee etait d'entrer directement dans le petit trou jack micro du portable avec un signal bien calibre pour eviter un haut parleur et le micro de la webcam.On aurait un signal carre impec.

> >

> > Olivier Dechambre a écrit:

> > > Bonsoir Christophe,

> > > Je t'envoie mes premiers résultats en vrac sur l'échantillonnage possible d'une base temps avec une Webcam.

Comme une caméra normale, la webcam enregistre en continu et même temps l'image et le son sous forme d'un fichier (ex: .avi). Ce fichier vidéo peut être visualiser et surtout monter dans un logiciel de montage vidéo pour créer un film.

> > > Depuis ce logiciel ,ici Adobe Premiere LE 6.0, il est possible de "voir" sous forme graphique le son (Voir image jointe) et repérer avec un pointeur un son bien distinct (le bip). On associe alors ce bip à une trame vidéo bien précise ce qui nous permet de connaître le temps exact de cette image (en vidéo c'est le time code).

> > > Mes problèmes actuels sont:

> > > - le bip de l'horloge parlante est bien trop long. Peux tu générer un bip plus court (données technique à la fin du mail)?

> > > - l'acquisition à 25 ips présente des "trous" dans la suite des images. Ce phénomène est hélas bien connu (communication USB pas assez rapide) (voir image jointe). Prism 5.0 permet d'enregistrer l'image et le son.Il détecte et supprime automatiquement les trames ajouter par l'ordinateur (copie de la précédente trame) pour boucher les "trous"! C'est pas génial mais on peut le quantifier. En effet, la bonne nouvelle c'est que l'on peut voir ces "trous" et les repérer avec la courbe de débit. J'ai fait le test, il manque bien les trames vu sur le graphique sur la vidéo et sur la bande son.

> > > - l'acquisition à 15 ips est bien plus stable mais peut réserver des surprises... (voir l'image jointe). La précision de 15 ips est elle suffisante ?

> > > A mon avis le haut parleur de ton horloge devra être sur le microphone de la webcam, je crains une différence si on enregistre avec un microphone à part. Prévoir la rallonge en conséquence !

>>> Bon on peut obtenir mieux, cette manip me paraît intéressant, non ?  
>>> Amitiés.  
>>> Olivier.  
>>>  
>>> Données obtenu par le logiciel pour 25 ips:  
>>> Chemin du fichier :  
>>> D:\ASTRO\TRAITEMENT\_EN\_COURS\TEST\_Base\_de\_temps\testaudio6.avi  
>>> Taille du fichier : 41,11Mo octets  
>>> Durée totale : 0:00:28:16  
>>> Débit moyen : 1,43Mo par seconde  
>>> Taille de l'image : 240 x 176  
>>> Profondeur de pixel : 12 bits  
>>> Images par seconde : 26,14 ips  
>>> Audio : 8000 Hz - 8 bits - Mono  
>>> Informations sur les fichiers AVI :  
>>> Code temporel : 23:26:02:20  
>>> Nom de bande : 'debut'  
>>> Code temporel utilisateur : 23:26:02:20  
>>> Nom de bande : 'debut'  
>>> Contient 1 piste(s) vidéo et 1 piste(s) audio.r  
>>> Piste ideo1 :  
>>> La durée totale est de 0:00:28:16  
>>> Taille = 40,78Mo (image moyenne = 56,06Ko octets)  
>>> Cette séquence présente des PERTES D'IMAGES.  
>>> 675 image(s) clé(s).  
>>> 74 image(s) vide(s)  
>>> Cadence = 26,14 ips  
>>> Taille d'image = 240 x 176  
>>> 12 bits/pixel  
>>> Compression : 'I420', Intel 4:2:0 Video V2.50  
>>> Piste audio 1 :  
>>> Taille = 223,89Ko  
>>> Fréquence = 8000 échantillons/sec  
>>> Format d'échantillon = 8 bits  
  
>>> Données pour 15 ips:  
>>> Chemin du fichier :  
>>> D:\ASTRO\TRAITEMENT\_EN\_COURS\TEST\_Base\_de\_temps\testaudio5.avi  
>>> Taille du fichier : 54,73Mo octets  
>>> Durée totale : 0:01:01:10  
>>> Débit moyen : 912,81Ko par seconde  
>>> Taille de l'image : 240 x 176  
>>> Profondeur de pixel : 12 bits  
>>> Images par seconde : 14,69 ips  
>>> Audio : 8000 Hz - 8 bits - Mono  
>>> Informations sur les fichiers AVI :  
>>> Contient 1 piste(s) vidéo et 1 piste(s) audio.r  
>>> Piste ideo1 :  
>>> La durée totale est de 0:01:01:10  
>>> Taille = 54,14Mo (image moyenne = 61,99Ko octets)  
>>> Cette séquence présente des PERTES D'IMAGES.  
>>> 896 image(s) clé(s).  
>>> 6 image(s) vide(s)  
>>> Cadence = 14,69 ips  
>>> Taille d'image = 240 x 176  
>>> 12 bits/pixel  
>>> Compression : 'I420', Intel 4:2:0 Video V2.50  
>>> Piste audio 1 :  
>>> Taille = 479,76Ko  
>>> Fréquence = 8000 échantillons/sec  
>>> Format d'échantillon = 8 bits  
  
>>> ----- Original Message -----  
>>> From: "Bernard CHRISTOPHE" <[bchristo@club-internet.fr](mailto:bchristo@club-internet.fr)>  
>>> To: "Olivier DECHAMBRE" <[dechambre.olivier@wanadoo.fr](mailto:dechambre.olivier@wanadoo.fr)>



> > > Sent: Monday, February 10, 2003 5:05 PM

> > > Subject: Manip Phemu

> > >

> > > Bonjour Olivier,

> > >

> > > Pas de probleme pour realiser un top sonore 1 KHz module par les bits sec de l'horloge de Francfort DCF77. Le code est sur 1 minute c'est a dire que l'on aura des sons qui vont durer soit 80 msec (le 0 ) soit 160 msec (le 1 ) et cela toutes les sec excepte la 59 eme qui manque et permet de determiner la nouvelle minute. Il semble que la reception de cette horloge a St-Sulpice donne une precision de + ou - 10 msec avec peut etre un biais de 45 msec avec le GPS, mais bien < aux 100 msec que l'on cherche pour les Phemu de Jupiter. Si la webcam donne 20 images/sec on en aura une toutes les 20msec donc pas de probleme pour reconnaitre les tops sec. Comment les rentre t-on dans le PC? On peut et c'est le plus simple les rentrer directement par le petit jack micro. Maintenant comment enregistrer l'image webcam et le son ? une fois enregistrer comment les lire pour attribuer a une image la presence ou non de son ?

> > > Sinon plus complique : on rentre l'image d'une diode activer par les tops DCF77 et la webcam voit en meme temps les satellites de Jupiter et dans un coin de l'image la diode allumee ou eteinte. Plus dure a realiser mais pas impossible....

> > > Qu'en penses-tu ?

> > > A bientot

> > > Amities

> > > Bernard

> > >

> > > Name: Debit.gif

> > > Debit.gif Type: GIF Image (image/gif)

> > > Encoding: base64

> > >

> > > Name: Coupe\_Son.gif

> > > Coupe\_Son.gif Type: GIF Image (image/gif)

> > > Encoding: base64

#### 8.3.4 Jean-Marie réalise des tests :

Bonjour à tous,

Bravo pour ce test. Je peux te prêter mon Ethernade pour compléter les tests. Il serait intéressant de faire les tests avec le noyau de NT : NT, 2000 ou XP et un soft réellement compiler pour ce noyau, comme Prism.

A+

Didier

Bonjour à tous,

Jean marie,

Je n'ai pas reçu de message automatique concernant ta mise en ligne. Tu parle sans doute de Yahoogroups ?

Si c'est le cas , même question que pour la mission T60, peux tu nous donner le liens direct, le login et le mot de passe pour accéder à l'espace fichier de Yahoogroups ?

Tes résultats sont très encourageant. L'Audine est bien différente de l'HiSis 11 mais l'ajout d'une carte port // sur le bus PCI peut donner une amélioration sensible à la dérive de temps. De quel version de MS Dos et Windows parle tu ?

A +.

Olivier

----- Original Message -----

From: "Jean-Marie VUGNON" <[jmvugnon@wanadoo.fr](mailto:jmvugnon@wanadoo.fr)>

To: <[club-eclipse@yahoogroupes.fr](mailto:club-eclipse@yahoogroupes.fr)>

Sent: Wednesday, April 23, 2003 1:08 PM

Subject: [club-eclipse] Datation - Dérive des horloges de PC - résumé

> Bonjour à tous,

> l'avis de message automatique qui précède signale la mise en ligne d'un premier test pour mesurer les dérives d'horloges internes des ordinateurs, et pour essayer les ports // sur carte additionnelles PCI. (Sur carte additionnelle plus anciennes en BUS ISA, le système d'IRQ est le même que celui des cartes mères ou des cartes contrôleurs -> aucun intérêt).

> J'ai commencé par un test avec ma caméra, une Hi-sis 11 (pour mémoire, capteur 144 lignes de 288 pixels, échantillonnage 8 bits, transfert par demi-mots de 4 bits, on fait avec ce qu'on a), je vais continuer avec l'Audine du club.

> Le document que j'ai mis en ligne donne le détail des test, voici un résumé :

les tests sont réalisés sur port LPT1 intégré en mode ECP et sur port LPT2 sur carte additionnelle, avec Qmips (natif, en mode commande) et Qmips32 v.1.81 qui permet de commander l'HiSis11 de façon moins spartiate.

> - en session DOS : pas de dérive sur LPT1, en Qmips et en Qmips32 (?!), étonnant...

> - en session Windows : pas de dérive sur LPT1 en Qmips32 ; dérive d'environ 0,5s par image sur LPT1 en Qmips, indépendamment du temps de pose (heureusement) ; la dérive semble stable d'une image à l'autre ; pas de dérive sur

LPT2 en Qmips32 (ouf); test non effectué en Qmips sur LPT2 parce qu'il ne semble pas possible d'adresser LPT2, sauf variable non mentionnée dans la doc ;  
> influence sur le temps de pose :  
> - le temps d'intégration est divisé par presque 3, on passe d'un transfert en 2,7s sur port ECP normal à un transfert en 1,04s sur port additionnel ;  
> - le bruit est plus faible globalement (!) mais il apparaît une ligne plus chaude ou plus froide sur chaque image, heureusement pas sur la même ligne d'une image à l'autre ;  
> - les lignes les plus 'basses' (plus près du registre de transfert) de l'image sont plus 'sombres' que les autres : est-ce un bruit plus faible ou une perte de sensibilité ? Il faudrait vérifier sur le ciel, je n'ai pas pu le faire.  
> A+

----- Original Message -----

From: "Jean-Marie VUGNON" <[jmvugnon@wanadoo.fr](mailto:jmvugnon@wanadoo.fr)>

To: <[club-eclipse@yahooogroupes.fr](mailto:club-eclipse@yahooogroupes.fr)>

Sent: Thursday, April 24, 2003 9:58 AM

Subject: Re: [club-eclipse] Datation - Dérive des horloges dePC - résumé

> Salut OLivier,

> J'ai fait les tests avec Windows 98 Seconde Edition, le DOS est celui qui va avec. Comme je l'ai mis dans mon message, ja vais faire la même chose avec l'Audine, sachant que tout devra passer par Windows. Je pense le faire avec Pisco et Iris ; peut-être PAP 98, s'il pilote l'audine.

> Le lien vers le fichier est :

<http://fr.groups.yahoo.com/group/club-eclipse/files/Derive%20horloge%20PC%20-%20his11.pdf>

en principe, comme ça c'est visible sans mot de passe. Effectivement, j'ai dû être le seul à le recevoir en tant que modérateur, désolé.

> A+

Bonjour Olivier Thierry,

Je viens de verifier le code minute contenu sur la 21eme--27eme sec est bien la minute venante et pas l'actuelle.

Excuser moi de cette mauvaise nouvelle mais ce n'est indiquee nulle part.

Bon Dimanche

Amities

Bernard

PS: Thierry , tu peux m'envoyer l'image de SA68 merci

Le plantage d'une minute est une chose mais ce qui me gêne vraiment c'est que nous avons toujours aucun retour de L'IMCE pour nous prévenir de la bévue. Ont-ils reçut nos résultats ?

Pire, le doute sur la crédibilité de nos observations est maintenant peut être installé chez eux, nous aurions "bricolé" notre base de temps pour être raccord avec leur prédiction qui sont justement fausse pour tromper l'ennemi...!!!

Oui, il faut corriger le compte rendu d'observation mais j'ai beaucoup de mal a admettre que L'IMCE se plante exprès d'une minute sur ses prévision sur des phénomènes aussi connu et dont le but est de démasquer les "très" mauvaises observations.

Thierry, peux tu en savoir plus auprès de Jean-Eude Arlot ?

Olivier.

----- Original Message -----

From: "Thierry MIDAVAINÉ" <[thimidav@club-internet.fr](mailto:thimidav@club-internet.fr)>

To: "Bernard CHRISTOPHE" <[bchristo@club-internet.fr](mailto:bchristo@club-internet.fr)>; "Olivier DECHAMBRE"

<[dechambre.olivier@wanadoo.fr](mailto:dechambre.olivier@wanadoo.fr)>

Sent: Sunday, June 15, 2003 8:18 PM

Subject: Re: Code DCF77

> Donc que devons nous faire pour notre base de temps, dois-je corriger le compte rendu d'observation ?

> Thierry

>

> ----- Original Message -----

> From: "Bernard CHRISTOPHE" <[bchristo@club-internet.fr](mailto:bchristo@club-internet.fr)>

> To: "Olivier DECHAMBRE" <[dechambre.olivier@wanadoo.fr](mailto:dechambre.olivier@wanadoo.fr)>; "MIDAVAINÉ

Thierry"

> <[thimidav@club-internet.fr](mailto:thimidav@club-internet.fr)>

> Sent: Sunday, June 15, 2003 2:38 PM

> Subject: Code DCF77

>

>> Bonjour Olivier Thierry,

>> Je viens de verifier le code minute contenu sur la 21eme--27eme sec est bien la minute venante et pas l'actuelle.

>> Excuser moi de cette mauvaise nouvelle mais ce n'est indiquee nulle part.

>> Bon Dimanche

>> Amities

> > Bernard

> > PS: Thierry , tu peux m'envoyer l'image de SA68 merci

> >

Thierry,

Je referai une verif aujourd'hui avec Jean-Marie et je te reconfirme. Je pense qu'il faudra leur renvoyer une correction en indiquant bien la methode et le pourquoi de l'erreur. A ce soir

Amities

Bernard

Thierry MIDAVAINÉ a écrit:

> Donc que devons nous faire pour notre base de temps, dois-je corriger le compte rendu d'observation ?

> Thierry

> >

Bonjour Olivier Thierry,

Nous avons verifie le code avec Jean-Marie, nous confirmons la minute venante. A part cela je ne peux toujours pas mettre a l'heure les PC. Merci Thierry pour l'image de SA68. l'analyse montre que avec IRIS (Bg Bgnoise Smax) plus l'usno pour mag 20 on a plutot un S/B de 1 a 3 pour un seeing de l'ordre de 2.5". Les magnitudes de l'usno sont nettement plus elevees que sur

a carte de SA68 ex: mag 20.0 sur la carte mag 18.9R dans l'usno. C'est une grosse part de la difference.

A bientot

Amities

Bernard

Thierry,

Pour la seconde pas de probleme il manque la 59em et le front montant qui arrive apres est le debut de la minute.

Avec Jean-Marie on a mesure 50msec d'avance du GPS sur DCF77 la sec est la meme.

Amities

Bernard

PS: je viens de voir le mail de Serge. J'ai toujours des problemes avec la mise a l'heure des PC et m'etais resolu a refaire un logiciel ( ou je merdouille sur la liaison serie ), si tu veux acheter une petite antenne je vais le la chercher samedi matin ou lundi.

Thierry MIDAVAINÉ a écrit:

>

> Bonjour Olivier,

> Je ne pense pas qu'ils dépouillent à chaud les observations. J'ai le sentiment qu'ils attendent la fin de la période des phénu pour récapituler toutes les observations et améliorer les éphémérides et les modèles cinématique des satellites.

> Pour le moment j'ai adressé par mail le compte rendu d'observation tel que vous l'avez eu en copie. Ensuite il y encore deux autres procédures, une par lettre avec un questionnaire à compléter et enfin une procédure en ligne on on peut joindre un fichier .txt avec les mesures temps et amplitude. Donc c'est cette dernière procédure que nous pouvons préparer avec une rectification. Je tente de joindre François et Jean-Eudes Arlot pour en savoir plus.

> C'est vraiment bien d'aller au fond des choses, on en découvre tous les jours.

> Au fait Bernard, pour la seconde, est elle bien marquée par le front montant du signal, et ce front montant marque la seconde échue ou la seconde qui commence?

> Sinon tu peux adresser la lettre pour l'AFA à l'attention d'Eric Piednoel.

> Bien amicalement

> Thierry

>

> ----- Original Message -----

> From: "Olivier Dechambre" <[dechambre.olivier@wanadoo.fr](mailto:dechambre.olivier@wanadoo.fr)>

> To: "Thierry MIDAVAINÉ" <[thimidav@club-internet.fr](mailto:thimidav@club-internet.fr)>; "Bernard CHRISTOPHE"

> <[bchristo@club-internet.fr](mailto:bchristo@club-internet.fr)>

> Sent: Monday, June 16, 2003 11:32 PM

> Subject: Re: Code DCF77

>

> > Le plantage d'une minute est une chose mais ce qui me gêne vraiment c'est que nous avons toujours aucun retour de L'IMCE pour nous prévenir de la bévue.Ont-ils reçut nos résultats ? Pire, le doute sur la crédibilité de nos observations est maintenant peut être installé chez eux, nous aurions "bricolé" notre base de temps pour être raccord avec leur prédiction qui sont justement fausse pour tromper l'ennemi...!!!

> > Oui, il faut corriger le compte rendu d'observation mais j'ai beaucoup de mal a admettre que L'IMCE se plante exprès d'une minute sur ses prévision sur des phénomènes aussi connu et dont le but est de démasquer les "très" mauvaises observations. Thierry, peux tu en savoir plus auprès de Jean-Eude Arlot ?

> > Olivier.

> >

> > > ----- Original Message -----

Bonjour,

Thierry, tu es l'heureux propriétaire d'un Expert mouse clock qui fonctionne sur le portable Toshiba et sous DOS et Window. Il faut le prendre en main... La prochaine fois que tu viens a St-Sulpice on apprendra ensemble.

Bonne nouvelle avec le nouveau logiciel et un peu de patience l'ancienne antenne met a l'heure le 286 donc tout va bien et c'etait bien un probleme de logiciel. J'aimerais quand meme m'y mettre et etre capable de lire le code par l'interface serie ( avec un peu d'aide de Jean-Marie ).

A bientôt

Amities

Bernard

## 9 Prism

From: "Cyril Cavadore" <[cyril.cavadore@laposte.net](mailto:cyril.cavadore@laposte.net)>

To: "Prism Liste" <[prism-list@yahoogroupes.fr](mailto:prism-list@yahoogroupes.fr)>

Sent: Tuesday, September 23, 2003 11:28 PM

Subject: [prism-list] MAj officielle [5.1.056 23/09/2003]

Bonjour,

- Je viens d'effectuer une MAJ officielle de PRISM sur le site d'Axilone

<http://www.astroccd.com/prism/fr/index.htm>

Bugs corrigés :

-----  
entete Fits : il est possible de voir (centièmes de sec)  
DATE-OBS= '2003-09-23T23:43:56.1E3' au lieu de  
DATE-OBS= '2003-09-18T23:43:56.00'

scripts  
GETBACKGROUND rendu compatible pour les images en nbre flottant  
La fenêtre état de pointage telescope : mécanisme d'affichage a été changé  
Fuite de mémoire sur le chargement des images en nbre flottant  
Ethernade : Mode Vidéo, c'est bien la hauteur divisé par 3 qui est le max de la fenetre  
Paramètre de centrage auto de telescope sauvé ds la base de registre  
"Invalid pointer" apres chgmt de taille de centroide  
Roue a Filtre SBIG-CFW8  
Panel ACQ confirmer lorsque sav auto et bouclage  
Delta et alpha dans le tracking inspector SBIG sont inversés  
Sbig BUG reprise de guidage apres le bouclage, pos de REF PEUT etre parfois fausse  
SBIG Bug possible aussi avec le delta lors du guidage.... amélioré !!  
Lorsqu'une fenetre GRAPH s'affiche grâce à la fonction OPENGRAPH puis un rajout de point grâce à ADDPOINT, le fait de sauvegarder avec l'icône proposé de la fenêtre graphique ne sauvegarde rien du tout ....  
Ethernade marche tres bien : mode video et TDI, et nbre flottants

Améliorations :

-----  
Astrometrie, feuille ce calcul ameliorée, affichage des étoiles améliorée  
Bug Blink d'images de taille differentes (en Y). Et formblink amélioré

scripts  
Ajout de ASIN et ACOS script  
Asin a resultat  
Acos a resultat

EtalonAstrometrieAuto Img Cat\$ Focal TaillePixX TaillePixY AD DC  
NbStarCat NbStarImg NSo PolyDeg Chem\$ Valid [Focale\_mm]  
-> focale retournée  
GET\_HEAP\_STATUS TotalAllocated TotalCommitted TotalUncommitted

pre-Traitement auto  
- possibilite de ne pas traduire les images  
- Remise en forme de la fiche

TIFF 16 bits + TIFF couleurs  
TIFF Couleurs 8 bits  
MCMT : offsets sur des mouvement lents posaient parfois des problemes

Cyril CAVADORE  
[www.astrosurf.com/cavadore](http://www.astrosurf.com/cavadore)  
[www.astrosurf.com/prism](http://www.astrosurf.com/prism)

----- Original Message ----- **From:** [cyril.cavadore@laposte.net](mailto:cyril.cavadore@laposte.net)

**Cc:** [prism-list](mailto:prism-list)

**Sent:** Friday, September 26, 2003 11:11 AM

**Subject:** Re:[prism-list] Prism et UCAC2

Bonjour,

c'est en cours de developpement...

patience

cyril

> Bonjour,

> Prism peut-il gérer le nouveau catalogue UCAC2 ?

> Si oui, comment faire ?

> Merci d'avance.

> Jacques

> PRISM web page : [www.astrosurf.com/prism](http://www.astrosurf.com/prism)

> Updates : <http://www.astroccd.com/prism/fr/maj/index.htm>

## 10 Les nouvelles de nos observatoires préférés :

### 10.1 Le T60 du Pic

Bonjour

nous venons de rentrer!

un peu triste de quitter le sommet! mais bon c'est fini.

pour le détecteur il est au poil, il me reste à faire des tests sur le programme, il y a un bug! donc j'ai caché la fonction, j'ai le même détecteur chez moi, je vais le placer sur ma monture et faire les tests pour corriger le tout. donc en résumé:

Le T60 ne vibre plus, il à un suivi sans dérive, il y a une fonction pour prendre en compte la vitesse de king (réfraction), il peut faire de l'autoguidage avec une webcam sur la L130 et l'erreur périodique sans auto-guidage est de +3 -3 " d'arc voir notre site.

pendant le voyage, nous avons complété le site qui sera en ligne prochainement il y a une page sur des idées de modifications/améliorations, le débat est ouvert et les bonnes volontés peuvent travailler!

Vive le pic  
eric vallauri

> Est-ce que le détecteur était bien placé et réglé?

> Et je suppose que vous avez réinstallé l'alimentation réglable de François qui était sur la boîte verte?

> A ce sujet je me suis procuré une alimentation analogique à tension fixe pour remplacer cette dernière; il serait bien qu'une équipe montante l'installe: elle sera dédiée à AlAudine; l'alim à découpage "EDF" de Philippe était par trop bruyante...

## 11 Occultations par les astéroïdes

Pierre nous répertorie les occultations possibles par des astéroïdes. Olivier est dérangé par une observation positive. Les astéroïdes, objets de ces occultations doivent faire l'objet de mesures de position à chacune de nos occasions d'observations.