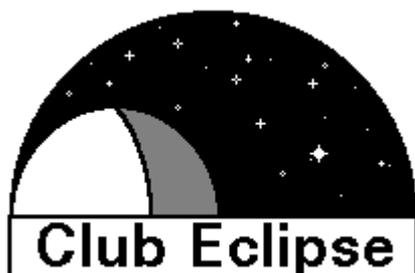


La Lettre du Club ECLIPSE n°24



| | |
|---|----|
| La Lettre du Club ECLIPSE n°24..... | 1 |
| 1 Informations du Club..... | 1 |
| 1.1 Fonctionnement..... | 1 |
| 1.2 Calendrier 2003..... | 2 |
| 1.3 Notre AG de janvier 2003 :..... | 2 |
| 1.4 Informations échangées lors des dernières réunions..... | 3 |
| 1.5 Les décisions et actions à suivre..... | 3 |
| 1.6 Les nouvelles des membres..... | 4 |
| 1.7 Adi..... | 6 |
| 1.8 Le Club Eclipse dans les réseaux..... | 7 |
| 1.9 Les sites web :..... | 7 |
| 2 Les projets techniques du Club..... | 8 |
| 2.1 L'obturateur de notre caméra..... | 8 |
| 2.2 Ethernade..... | 8 |
| 2.3 Base de temps..... | 10 |
| 2.4 Son sur la webcam..... | 13 |
| 3 Les nouvelles des associations..... | 16 |
| 3.1 Aude..... | 16 |
| 3.2 T60..... | 18 |
| 3.3 Planète Sciences..... | 19 |
| 3.4 Astroqueyras..... | 19 |
| 4 Occultations par les astéroïdes..... | 20 |
| 4.1 La datation..... | 20 |
| 4.2 Occultation du 11 janvier 2003..... | 20 |
| 4.3 Mission au TJMS..... | 21 |
| 4.4 Prochaines Occultations..... | 23 |
| 4.5 Phému..... | 24 |
| 4.6 Nos mail échangés sur les phémus..... | 25 |
| 5 Les éclipses par des planètes extra-solaires..... | 26 |

1 Informations du Club

1.1 Fonctionnement

1.1.1 Réunions et Assemblées Générales

Pour assurer la vie du club, son Assemblée Générale et des réunions des membres du Club non reliés à Internet, nous nous réunissons 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 son Directeur, 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 qui assure le contrôle d'accès à 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
Olivier et Patrick proposent de mettre à jour le site.

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 se propose de déposer à la préfecture sa nouvelle composition et continuera 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,
5 février 22h34 TU Alsace Aquitaine 426 Hippo (mag 12.1) occulte pendant 10.6s l'étoile TYC 0245-00558-1 dans le Sextant à 32° de hauteur.
10 février phému 1o2 T 9s
12 février 2h01 TU Jura Vendée, 366 Vincentina (mag 14) occulte pendant 17.4sec l'étoile TYC 2411-00003-1 (mag 11.6) dans le Cocher à 23° de hauteur.
26 février 23h57 TU Provence Bretagne, 275 Sapianta (mag 12.2) occulte pendant 15.3s l'étoile TYC 1396-00339-1 (mag 11.7) dans le Cancer à 53° de hauteur.
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),
17 mars Occultation par Lomia
21 mars réunion du Club Eclipse
7 avril plus grande ouverture des anneaux de Saturne
7 – 14 avril mission au T60 Bernard, Didier Silly, Thierry
mai mission du Club ?
7 mai passage de mercure devant le soleil
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
6 Juillet phému 3é2 T 8s
3 Aout occultation par Aegle
Août mission à Saint Véran Planète Mars: Jean-Marie fait une demande de mission dernière semaine d'Aout pour l'opposition avec Guy et Thierry
26 aout occultation par Bertholda
27 août plus courte distance de mars 25,1" mag -3
23 septembre Occultation par Euterpe
28 aout opposition de mars (opposition périhélique !)
9 octobre occultation par Botha
9 novembre Eclipse totale de Lune
20 novembre Occultation par Chloris
22 décembre Occultation par Alphonsina

1.3 Notre AG de janvier 2003 :

1.3.1 Ordre du jour

1. État des règlements des cotisations 2003 à notre Trésorière.
2. obturateur de la camera CCD et ANSTJ CCA point technique et financier, Thierry et Monique
3. projets 2002 et 2003 : Occultations par Pluton, prochaines occultations par des astéroïdes, phemu.
4. missions à Buthiers Tri-Chromie, à reprogrammer Patrick, Olivier, Jean-Marie, Delphine, Jean-Charles, Patrick, Thierry
5. expéditions Chili ?
6. mission au T60 Thierry, Bernard, Didier Silly
7. calendrier 2003
8. leonides Olivier

9. ADI
10. fonctionnement du Club avec les listes
11. le site web du club Patrick, Olivier
12. la liste Club Eclipse Jean-Marie
13. Revue des actions
14. Lettre du Club.

1.3.2 Compte rendu

1 Réélection du bureau sortant à l'unanimité moins une abstention! Bravo : Olivier Dechambre Président, Jean-Marie Vugnon Vice Président, Monique Pichot Trésorière, Pierre Marcel-Gaultier Secrétaire, Didier Lanoiselée, Patrick Duchemin sont Administrateurs.

2 Monique nous a précisé que notre trésorerie était à 742.84€ et remercie les membres du versement de leur cotisation.

3 Pour nos futurs investissements:

3.1 Ether Audine au vu des tests du matériel qu'attend Didier.

3.2 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.

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

4 Guy et Patrick finalise le plan définitif du jeu de brides pour le montage de l'obturateur à partir du prototype fait pour le TJMS.

5 Missions

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

5.2 Bernard attend la réponse pour semaine prochaine du T60 du pic pour une mission d'une semaine aux environs du 7 au 15 mars avec Thierry et Didier Silly.

5.3 Jean-Charles demande une mission au TJMS le 8 mars avec Patrick, Timothée, Jean-Marie... pour faire de la trichromie.

5.4 Guy demande une mission au TJMS pour enregistrer un phénu avec Patrick, Jean-Marie... plus

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

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

5.7 Planète Mars: Jean-Marie fait une demande de mission pour Saint Veran, dernière semaine d'Aout pour l'opposition avec Guy et Thierry

6 Expédition

Un projet de voyage au Chili est mis en chantier pour 2004. Il sera à l'ordre du jour de notre prochaine réunion le 21 mars. 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...

7 Et nous n'avons pas eu le temps de parler des éclipses du passage de Mercure et des autres phénomènes sur le calendrier 2003.

8 Mise à jour du site Web, Jean Marie récupère les fichiers de Thierry pour mettre en ligne les dernières lettres du Club.

1.4 Informations échangées lors des dernières réunions

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.

Bernard Christophe et Serge Corporon travaillent sur un prototype d'un moyende datation précis des prise de vue basé sur un récepteur DCF77 et un quartz.

Thierry examine avec Laurent la faisabilité financière de faire une nouvelle camera CCD avec le 47-10 de E2V Technologies. Un dossier a été demandé pour le don de CCD de la part de E2V Technologies. Le TJMS devrait ainsi obtenir un CCD 4710 de grade 1.

1.5 Les décisions et actions à suivre

Voici les actions proposées par chacun, les décisions prises et les travaux à suivre :

- Patrick propose une soirée sous la coupole de la Sorbonne (limité à 5 personnes).
- Jean-Marie : mission à l'observatoire d'Angers
- Jean : mission à l'observatoire des côtes de Meuse. Didier est en contact avec eux ils cherchent à améliorer leur entrainement horaire. Ils étaient présents aux RCE. Ils font évoluer l'entrainement afin de le rendre compatible de longues poses pour la photo ou CCD du ciel profond.
- Monique : sortie CCD avec le Club de Pithiviers
- Olivier : sortie d'observation avec le Club Albireo de Rambouillet et à Poigny

- Timothée : dîner au restaurant avec tous les membres du club
- Monique nous propose un article sur les étoiles reprenant la conférence de André Bradel du mois de Janvier 2000.
- Francois Colas nous propose une soirée à la Grande Lulu (Lunette de l'observatoire de Paris), peut être pour y observer une occultation. Thierry le relance ainsi que Jean-Eudes Arlot à ce sujet. En Octobre 2002 pas de réponse. Lors des RCE Thierry pose la question à Francois pour y observer un Phému. Francois doit nous proposer une date.
- Un lieu est à trouver pour un week-end prolongé à la campagne pour faire de l'astro avec C8 et LX200.
- Passage à l'euro, quelle sera notre nouvelle cotisation ? La cotisation 2002 est fixée à 30 Euros à l'unanimité lors de l'AG de janvier 2001.
- Jean propose d'établir un petit répertoire des sites web utiles à nos projets ou marquant.
- Olivier propose d'utiliser IRIS pour les acquisitions des occultations astéroïdales. Les fonctions logicielles sont bien adaptées à ce type de mesure. Une validation complète doit être réalisée avec la caméra CCD du Club, un PC et IRIS et source de référence de temps à identifier. La validation est faite à l'occasion des occultations du mois de mars 2002.
- Les léonides sont au programme de nos activités 2002. Jean-Claude et Timothé proposent d'examiner les moyens radio, Olivier et Thierry Web cam, vidéo et intensif. Pour abaisser l'influence de la diffusion de la Lune par l'atmosphère, Thierry propose l'emploi de polariseur en visant le ciel à 90° de la Lune. Thierry propose de travailler sur la transformée de Hough pour sortir du bruit les traces des étoiles filantes. Olivier a réalisé un enregistrement d'une dizaine de perseïdes sur 2 heures en Aout 2002 avec une caméra N&B de video surveillance et le tube intensificateur d'images de Thierry. Nos observations dans le brouillard a permis néanmoins d'enregistrer un 15aine d'étoiles filantes sur une camera CCD BNL.
- Jean-Marie nous édite un mémo sur les bonnes pratiques de la liste du Club. Limiter les fichiers attaché à 100KO. Déposer les fichiers plus importants sur un lieu consultable. Dans le portail de Yahoo. La liste fonctionne bien nous continuons avec Yahoo.
- Nous faisons la mise à jour des listes sur lesquels les membres du club sont inscrits. Le but est de nous répartir ainsi sur plusieurs réseaux d'informations. Charge à nous de faire converger ensuite sur notre liste les mails et informations pertinentes pour nos activités.
- Jean Marie a fait un travail admirable sur nos voyages pour l'éclipse du 21 juin 2001. Nous devons lui adresser les propositions de nouveaux hébergeurs et éventuellement souscrire un nom de domaine. Il doit faire la synthèse des offres que nous faisons converger vers lui. Il fait le point sur les différents moyens de rejoindre le site. Jean-Claude n'est pas venu aux réunions du club depuis deux ans, il faut un successeur sur le site du Club. Patrick et Olivier proposent de faire cette mise à jour. Le but est de devenir facilement accessible avec des moteurs de recherche lorsque l'on tape Club Eclipse ou Club d'Astronomie à Paris.
- Timothée prospecte pour un observatoire sur un sommet pour réaliser une mission future du Club. Thierry propose une mission au T60 du Pic dès que l'accès semble possible. Christian Buil a annoncé en janvier 2002 l'ouverture possible dès cet été (cf plus bas). Les RCE2002 font l'objet de plusieurs présentations sur les travaux du Pic et le T60.

1.6 Les nouvelles des membres

1.6.1 Bernard :

Bernard a acquis une camera CCD AP8 1024x1024. La cadence de lecture impose de la lire le capteur à 50kbit/s soit 35 secondes pour descendre une image. Il observe un phénomène de double image en mode focus. Superbe ! Bernard nous annonce sa découverte d'un premier astéroïde :

Bonjour,
 BCH0003 C2003 03 06.87365 11 00 47.82 +20 31 57.6 19.2 R 947
 BCH0003 C2003 03 06.87524 11 00 47.79 +20 31 58.2 947
 BCH0003 C2003 03 06.87768 11 00 47.73 +20 31 57.6 947
 BCH0003 C2003 03 06.87839 11 00 47.74 +20 31 58.4 947
 BCH0003 C2003 03 06.91929 11 00 45.77 +20 32 10.7 947
 BCH0003 C2003 03 06.92088 11 00 45.70 +20 32 10.6 947
 BCH0003 C2003 03 06.92247 11 00 45.65 +20 32 12.2 947
 BCH0003 C2003 03 06.92404 11 00 45.50 +20 32 12.0 947
 BCH0003 C2003 03 06.96653 11 00 43.60 +20 32 23.7 947
 BCH0003 C2003 03 06.96810 11 00 43.53 +20 32 24.0 947
 BCH0003 C2003 03 06.96969 11 00 43.47 +20 32 24.6 947

Bonjour,

Thank you very much for the information. I have a question may be silly, how do I know when this asteroide has been discovered ?

Amities
Bernard

kyle@cfaps6.cfa.harvard.edu a écrit:

>

> BCH0003 K03E52N

Bonjour Bernard,

2003 EN52 is your discovery. If it matched a known object, the message would have read "BCH0003 (K03E52N)". The parenthesis means it is already known; no parenthesis means it is new.

Kyle

1.6.2 Patrick :

Patrick : J'ai une webcam Philips ToUcam Pro USB 1.1. En mode scan_calib j'arrive à faire 365 image/min, chaque image fait 43200 oct. 365 images = 15.12 Mo/min Cette vitesse (365 i/min) dépend de quels paramètres Fréquence de l'horloge du pc du PC Limitation de L'usb est trop lent Le disque dur est trop lent Je voudrais au moins le double pour avoir le 1/10 de sec Que faire ????????

Si certain d'entre vous pouvais me donnez leur valeur obtenu Ca me permettrait peut être de voir ou est mon goulot d'étranglement Sur les tests de disque dur j'obtiens 15Mo/S en lecture 5Mo/s écritures sur un disque défragmenté Machine BI P3 966 OS XP PRO RAM 512 Mo DD 10 000 T/MIN DD 7200 T/MIN

Est ce l'usb 1.1 qui est si merdique Ou les pilotes de la ToUcam Pro sous XP Est-ce le codec de compression qui est trop lent Le niveau de thread accordé à Iris qui est trop bas Si vous avez des solutions j'aimerais bien avoir vos résultats

Merci

Patrick

Bonjour Patrick,

J'ai 15 MB/sec en écriture sur un VIAO Sony Ahtlon 1500+256 MB+DD 20GB+XP Je ne comprend pas tes 5 MB/sec en SCSI, c'est anormal. Les valeurs typiques sont 11 MB/sec en IDE et 20 à 30 MB/sec en SCSI. C'est quoi ta carte host



SCSI ?

A+

Didier

1.6.3 Didier :

Didier a un nouveau télescope...Le père Noel m'a amené mon tube optique Orion Optics (UK), je vous joins une image, c'est un T350 F4.6 1/16PV. J'ai hate de le monter mécaniquement sur ma monture Valmecca...



1.7 Adi

Bonjour à tous,
après un Noël de réjouissances en famille, voilà des nouvelles d'une entrevue de Lundi dernier. Donc, rapidement, Jean-Marie me signale qu'il a donné nos coordonnées téléphoniques d'Olivier et les miennes à une société de production qui recherche des images vidéo d'étoiles filantes. Je suis contacté vendredi dernier et prend rendez-vous lundi matin. Olivier me transmet un CD avec une copie de ses images.

La société est entrain de produire "ADI dans l'espace", série de documentaire jeunesse pour la télévision. Ils nous proposent en cas de montage définitif de nous acheter au Club Eclipse, les droits pour la somme de 800 euros la minute. Le nom du Club Eclipse Paris figurera au générique. ils n'ont besoin que de quelques secondes à chaque séquence... En fait ils recherchent beaucoup d'images vidéo et sont confrontés à la faiblesse du choix sur de tels documents qui restituent l'impression visuelle. Ils m'ont confié le story board de 2 épisodes qui identifie plusieurs séquences. Ainsi ils recherchent des séquences avec:

La voie Lactée,

Des planètes à l'œil nu puis au télescope avec différents grossissements,

Le ciel nocturne graduellement pollué, avec des vues à l'horizon et différentes hauteurs.

Des étoiles à l'œil nu et au télescope.

La lune, les planètes et leurs satellites

Une comète, des galaxies et des nébuleuses,

Andromède...

Comètes

étoiles filantes

éclipses

Des observatoires

Les images des Perséides et des Léonides les ont très intéressées leur visualisation les a surpris par la rareté de telles images mais aussi la différence avec les sensations visuelles.

Je leur ai indiqué que de telles images réclament des caméra vidéo très sensibles de types intensifiées. Nous disposons de tels moyen, et donc je leur ai proposé de rechercher dans nos archives de telles images, et sinon que nous pourrions en faire à l'occasion de nos prochaines sorties. Ils seront en montage en mars.

Bien amicalement

Thierry

1.8 Le Club Eclipse dans les réseaux

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. Il est ainsi à la charge de chacun de 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@yahooogroupes.fr <astrocam@yahooogroupes.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@yahooogroupes.fr Meteoros@yahooogroupes.fr : Jean-Marie, Patrick
- Occultations : Pierre ?
- Paramount ; monture Bisque paramount
- Prism : Patrick, Didier,
- RoboticObservatory : observatoires automatiques
- Secastro de l'ANSTJ :
- SoftBisquuser : software Bisque products
- UAI - MPC : Bernard, Didier,

1.9 Les sites web :

1.9.1 Météo

Beaucoup de changement dans les sites météo. Theyr ne fonctionne plus et littoclime non-plus, ce dernier renvoie néanmoins sur d'autres sites dont celui de météo surf.

<http://www.chez.com/satellites/>

http://french.wunderground.com/global/EU_IR_Index.html

http://www.meteofrance.com/temps/france/satellite/sous_panneaux.html

<http://www.littoclime.com/COUVERT.htm>

Merci de contribuer à compléter cette liste. Le but est d'obtenir des cartes de prévision de couverture nuageuse ou d'obtenir la photo de la couverture nuageuse à un instant présent ou passé.

Salut!

Tu as l'ensemble des résultats pour l'année 2001 suite à un travail de Cyril Cavadore. Regarde à cette adresse:

<http://www.astrosurf.com/cavadore/meteo/ens/index.html>

> De : emmanuel pelegrin [<mailto:nirgelep@oreka.com>]

> Envoyé : mercredi 4 décembre 2002 14:16

> À : astrocam@yahooogroupes.fr; aude-L@yahooogroupes.fr

> Objet : [aude-L] météo novembre et proposition d'emploi

> Bonjour,

> Depuis septembre je me suis amusé à récupérer une image NOAA par jour prise vers une à 2h du mat, puis les ai composées pour faire une moyenne pour voir. Profitant du fait que la liste est calme en ce moment (et pour cause météo justement) je vous fait part d'un résultat fortement compressé, (pour ceux qui le voudraient j'ai l'image pleine résolution) pour novembre on voit bien que certaines zones ont été favorisées et que globalement vers le sud cela n'a pas été très beau (et il semblerait que pour la 1ère moitié de décembre ce ne soit pas mieux [:--(()

> Je ne sais pas ce que cela vaut en terme de statistiques. Il faut noter que la neige sur les montagnes et sûrement un effet due aux longueurs d'ondes étudiées rend ces dernières plus blanches même sur les images où il n'y avait presque pas de nuages sur notre pays.

> Je n'ai pas trouvé de site où les images sont compilées. J'ai aussi septembre et octobre si ça intéresse quelqu'un.

> Par ailleurs je cherche un(e) collègue comme le précise l'annonce ci-dessous. Merci de faire passer l'info bien cordialement et bonnes bidouilles diverses fautes d'observations

> Emmanuel Pélegrin dans le Tarn profond

> <http://assoc.wanadoo.fr/planetarn>

Pour info tu peux avoir des produits de ce type en ligne sur les serveurs satellitaires de Lannion CMS

<http://www.satmos.meteo.fr/>

et plus particulièrement les flux sur

http://www.satmos.meteo.fr/cgi-bin/qkl_prd/quicklook.pl

Les stats faites directement sur les images ne valent pas grand chose ,a Lannion ils ont les donnees brutes numeriques des satellites ,et donc tous produits est envisageables , la plupart sont payants Pour une troisième soirée le ciel est dégagé, mais cette fois ci avec moins de turbulence en vue selon le CLEAR SKY CLOCK. Bien, les prévisions sont dans le mille car effectivement, la stabilité et la transparence sont au rendez vous, mais surtout après minuit locale ou 05hr TU

<http://www.wetterzentrale.de/>

site ne allemand mais une carte c'est une carte j'aime bien le panel de prévision

<http://www.wetterzentrale.de/pics/mrfpanel1.html>

<http://www.dfd.dlr.de/ftp/put/wetterbilder/France/image1.jpg>

2 Les projets techniques du Club

2.1 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 meme est le VS25 uniblitz, Serge Corporon réalise la commande electronique, enfin une bride de fixation est à tourner. Son plan est dessiné par Zied Jemai du GST du TJMS, et doit etre 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 Gérald 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, l'ensemble ne fonctionne pas. 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.

2.2 Ethernaude

Didier surveille la sortie des liaisons Ethernaude pour la proposer au club et au TJMS. Il a commandé une liaison Ethernaude 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>

To: <club-eclipse@yahoogroupes.fr>

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

Subject: [club-eclipse] Ethernaude

Didier ou en es tu de ton ethernaude ? 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>

To: <Ethernaude@yahoogroupes.fr>

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

Subject: [Ethernaude] 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 Ethernaude, 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

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

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; audine@yahoogroupes.fr; Ethernade@yahoogroupes.fr; 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/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

Cyril Cavadore

030129 Bonjour,

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

A+

Didier Lanoiselée

2.3 Base de temps

2.3.1 Les écarts

Didier 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. De même Bernard avait mesuré un écart de ~40ms entre le GPS et le DCF77.

2.3.2 La datation des éclipses des satellites artificiels

Merci Alphonse de tes nombreux messages et copies suite à la question posée lors des rencontres.

Je recherche un événement visible dans le ciel au télescope avec une caméra CCD pour une large partie du territoire de l'Europe à proposer aux amateurs, afin de mesurer la précision de datation des enregistrements photométriques. L'objectif est d'améliorer la précision de chacun et d'améliorer les enregistrements des occultations par des astéroïdes. Les phémus peuvent constituer de bons événements. L'écoute de tes interventions lors des Rencontres du Ciel et de l'Espace a évoqué en moi l'interrogation des prédictions des éclipses des satellites géostationnaires au voisinage des équinoxes. Tu me précisais que le plus brillant faisant magnitude 9 un Telstar situé au dessus du Golf de Guinée. Si tu as ses coordonnées je peux le rechercher en mars prochain et mesurer la transition de ses éclipses. DCF77 et le GPS constituent effectivement de bonnes sources de références temporelles. Entre les récepteurs respectifs et la transmission puis lecture de données aux PC il y a un retard que l'on cherche à mesurer. Pour info entre un récepteur DC77 NEOL Mouse Clock et un récepteur GPS Datum Bernard Christophe a mesuré un retard relatif de 43ms avec la lecture par un même PC le 1er novembre. Ensuite un PC a une horloge qui dérive en particulier lors du pilotage et lecture d'une camera CCD.

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

From: "Alphonse POUPLIER" <alphonse.pouplier@skynet.be>

To: <thimidav@club-internet.fr>

Sent: Friday, November 15, 2002 10:19 PM

Subject: Re: QUESTION

> >Return-Path: <list-manager@interlink-bbs.com>

> >Date: Fri, 15 Nov 2002 14:54:38 -0600

> >To: "Alphonse List" <alphonse@interlink-bbs.com>

> >From: Raymond Roumeas <rroumeas@xs4all.nl>

> >Reply-To: Raymond Roumeas <rroumeas@xs4all.nl>

> >Subject: Re: QUESTION

> >X-UIDL: ead6216b5c6f4973797ddc874da8c5e2

> >

> >Bonsoir a tous et a toutes,

> >

> >La solution DCF-77 ne doit pas etre mauvaise non plus. Avec une carte comme celle du lien ci-apres il est possible de synchroniser son PC avec une horloge atomique et on doit pouvoir dater l'appui sur une touche lors de l'instant precis de l'occultation.

> ><http://www.sipronika.si/pc32e.htm>

> >Une carte GPS devrait permettre de faire la meme chose. Je crois me souvenir que le format NMEA date les infos par le nombre de semaines ecoulees depuis une certaine date en janvier 1980 puis le nombre de secondes dans la semaine courante. La resolution n'est pas meilleure que la seconde mais entre 2 mises a l'heure, l'horloge du PC ne doit pas deriver beaucoup...

Les radio amateurs, meteorologues et ceux qui font des mesures sur le terrain utilisent ce genre de technique. Un exemple se trouve sur le site: <http://www.tapr.org/>

> >

> >At 08:23 13/11/2002 -0600, Alphonse POUPLIER wrote:

> >>Ceux qui s'interessent aux occultations d'etoiles par asteroides (dont notre regrette' Francois Colas...) ont besoin d'avoir l'heure la plus exacte possible. Divers moyens existent qui mettent les PC a l'heure. Le meilleur moyen, a mon avis, d'avoir l'heure exacte (sans PC) est un GPS.

> >Bien cordialement,

> >RR 52d11m NORD - 4d28m EST

> ><http://www.xs4all.nl/~rroumeas>

> >

> >"Signature":

> >Avec plaisir, Alphonse

> >Wepion 50d25m NORD 4d52m EST.

> >Page WEB:

> ><http://users.skynet.be/alphonse/>

> SVP LISEZ <http://users.skynet.be/alphonse/recom.htm>

>Bonsoir a tous,

>> Salut, les Copains!

>

>> Ceux qui s'interessent aux occultations d'etoiles par asteroides (dont notre regrette' Francois Colas...) ont besoin d'avoir l'heure la plus exacte possible.

Il n'est pas encore mort !!!

>:-D)

>Meme qu'il reflechit beaucoup a la question, et la liste Aude aussi...

>>Mon GPS me permet de *lire a son cadran* l'heure avec une precision remarquable et fiable mais... ce n'est que l'heure qu'il *etait* lorsqu'on a regarde' et si l'on arrive a regarder (en meme temps!) sa montre on peut a peine atteindre une precision d'une seconde...

>De plus, l'heure d'un GPS ne vaut que s'il voit au moins trois satellites. Sinon elle n'est pas meilleure que celle de votre montre a quartz !

>> En sachant que 1/10eme de sec correspond a 30000km de distance a la vitesse de la lumiere, quid de la validite du GPS ???

>

>Le principe du GPS consiste a corréler les signaux envoyées par chacun des satellites (avec toutes les causes de décalages possibles), et de calculer le décalage a apporter a chacun pour que les cercles de positionnement (en 2D) ou les spheres de positionnement (en 3D) se croisent en une zone la plus reduite possible, qui est la position de l'observateur.

>Ainsi avec 3 satellites vus, la precision sur l'altitude est tres faible, il faut au moins un quatrieme satellite pour deduire cette information. La precision horizontale est inferieure a 22 m dans 95% des cas, (5 a 10 m en pratique), la precision verticale est inferieure a 30 m dans 95% des cas (15 m en pratique), soit une precision temporelle correspondante (interne) inferieure a 100 ns. En moyennant l'information sur une longue duree on obtient une precision meilleure, ou bien en utilisant un GPS differentiel...

>

>Les sources d'erreurs sont, avec l'erreur typique correspondante : Ionosphere non modelisee : 4 m

>Troposphere : 0.7 m

>Reflexions parasites : 1.4 m

>Horloge et precision du satellite : 3.0 m

>Bruit du recepteur : 0.5 m

>Total par satellite (rms) : 5.5 m

>Source : Guide pratique du GPS, Paul Correia, Eyrolles.

>Pour en revenir aux occultations, on s'aperçoit en effet lors des depouillements d'observations que souvent la seconde est erronée, parfois meme l'heure... Meme si le centieme de seconde serait preferable, atteindre le dixieme n'est donc pas si evident...

>J'aime bien TimeMemo <http://www.astrosurf.com/astropc/timememo/> qui utilise un serveur de temps via internet, estime l'erreur de transmission et que l'on peut verifier par divers moyens (horloge radio-pilotee, horloge parlante) ; et Occultime qui permet de memoriser un evenement comme avec un chronometre.

><http://www.astrosurf.com/ccdbazar/D-Logiciels/Occultime/Occultime.html>

>

>L'utilisation des deux ensemble parait interessante, mais pour bien faire le PC ne devrait servir qu'a cela, et pas a commander ou lire une CCD en meme temps...

>

>> La CCD utilisant un port parallele biaise le temps fourni par l'horloge du PC, ce qui ne semble pas etre le cas en USB.

>Oui, mais le mieux est ne pas faire intervenir de PC, surtout sous Windows... Il faut dater le signal a la source, le PC ne servant que de moyen pour memoriser le resultat. Pour cela il faut un minimum d'electronique...

>

>Le principe de base de ce que les Audiens appellent parfois le Chronaude est simple : prendre le signal "pulse par seconde" fourni par une carte GPS "nue" (precis a la microseconde) et s'en servir pour recalibrer un compteur a quartz pilote par un microprocesseur, qui compterait la milliseconde par exemple. Avec ce signal on pourrait dater un evenement exterieur, comme un signal manuel, dater ou synchroniser l'ouverture d'un obturateur de CCD, le décalage de lignes CCD...

>Le plus difficile consistera a bien choisir le signal physique a dater, realiser l'electronique de couplage, s'affranchir des erreurs residuelles (temps de reponse mecanique, equation personnelle de l'observateur ou, pour la CCD, type d'obturateur, duree d'ouverture qui peut atteindre quelques dizaines de ms...)

>Deux derniers liens pour la route :

><http://perso.wanadoo.fr/julien.picot/astronomie/chronaude/chronaude.html>

>http://ibelgique.iffrance.com/astrophotoccd/Event_Marker/

>Salut et fraternité,

Salut, Thierry!

>...

>L'écoute de tes interventions lors des Rencontres du Ciel et de l'Espace a évoqué en moi l'interrogation des prédictions des éclipses des satellites géostationnaires au voisinage des équinoxes. Tu me précisais que le plus brillant faisant magnitude 9 un Telstar situé au dessus du Golf de Guinée. Si tu as ses coordonnées je peux le rechercher en mars prochain et mesurer la transition de ses éclipses....

D'après les fichiers que je possède, le plus visible *serait*

Milstar DFS 2 30.0 0.0 0.0 3.0 v 30

1 23712U 95060A 01210.00000000 .00000000 00000-0 00000+0 0 0 01

2 23712 0.3632 63.6109 0005200 309.0000 298.0937 1.00269517 04

dont la magnitude standard est 3 (ce qui donne ~9 vu sa distance).

Il sera dans le cône d'ombre

du 20/03/03 a 23:18 UT

au 21/03/03 a 00:32 UT

Pour Paris, il est a hauteur 34 azimut 179

Toujours a ta disposition,"Signature": Avec plaisir, Alphonse

Wepion 50d25m NORD 4d52m EST.

Page WEB:

<http://users.skynet.be/alphonse/>

SVP LISEZ <http://users.skynet.be/alphonse/recom.htm>

ReSalut, Thierry!

Donne' par SATF:

Lieu:PARIS-VILLE Latitude: +48d52m Longitude:002d20m

A partir de 20/ 3/2003 23h 0m Heures analysees: 2 ttes les 60 sec.

Milstar DFS 2 Ref.Date: 2001 210.00000000 = 29 / 7 / 2001

n= 1.00269517 Altitude: 35,766-35,810 Km Magnit.St.: 3

20/ 3/2003 Az.: Ht.: Sol.: Alti.: Dist.: Magn.: Asc.D: Decl.: Const.:

23h 0m 0s 179d 34d -40d 35818Km 38267Km 9.0 11.06h -6.8d Crt
23h 1m 0s 179d 34d -40d 35818Km 38267Km 9.0 11.08h -6.8d Crt
23h 2m 0s 179d 34d -40d 35818Km 38267Km 9.0 11.09h -6.8d Crt
23h 3m 0s 179d 34d -40d 35818Km 38267Km 9.0 11.11h -6.8d Crt
23h 4m 0s 179d 34d -40d 35818Km 38267Km 9.0 11.13h -6.8d Crt
23h 5m 0s 179d 34d -40d 35818Km 38267Km 9.0 11.14h -6.8d Crt
23h 6m 0s 179d 34d -40d 35818Km 38267Km 9.0 11.16h -6.8d Crt
23h 7m 0s 179d 34d -40d 35818Km 38267Km 9.0 11.18h -6.8d Crt
23h 8m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38267Km 9.0 11.19h -6.8d Crt
23h 9m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.21h -6.8d Crt
23h 10m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.23h -6.8d Crt
23h 11m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.24h -6.8d Crt
23h 12m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.26h -6.8d Crt
23h 13m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.28h -6.8d Crt
23h 14m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.29h -6.8d Crt
23h 15m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.31h -6.8d Crt
23h 16m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.33h -6.8d Crt
23h 17m 0s 179d 34d -40d 35819Km 38268Km 9.0 11.34h -6.8d Crt
entree dans le cône d'ombre

sortie du cône d'ombre

21/ 3/2003 Az.: Ht.: Sol.: Alti.: Dist.: Magn.: Asc.D: Decl.: Const.:

0h32m 0s 179d 34d -41d 35822Km 38277Km 9.0 12.59h -6.9d Vir
0h33m 0s 179d 34d -41d 35822Km 38277Km 9.0 12.61h -6.9d Vir
0h34m 0s 179d 34d -41d 35822Km 38277Km 9.0 12.63h -6.9d Vir
0h35m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38277Km 9.0 12.65h -6.9d Vir
0h36m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.66h -6.9d Vir
0h37m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.68h -6.9d Vir
0h38m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.70h -6.9d Vir
0h39m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.71h -6.9d Vir
0h40m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.73h -6.9d Vir
0h41m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.75h -6.9d Vir
0h42m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.76h -6.9d Vir
0h43m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.78h -6.9d Vir
0h44m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38278Km 9.0 12.80h -6.9d Vir

0h45m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38279Km 9.0 12.81h -6.9d Vir
0h46m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38279Km 9.0 12.83h -6.9d Vir
0h47m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38279Km 9.0 12.85h -6.9d Vir
0h48m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38279Km 9.0 12.86h -6.9d Vir
0h49m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38279Km 9.0 12.88h -6.9d Vir
0h50m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38279Km 9.0 12.90h -6.9d Vir
0h51m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38279Km 9.0 12.91h -6.9d Vir
0h52m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38279Km 9.0 12.93h -6.9d Vir
0h53m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38280Km 9.0 12.95h -6.9d Vir
0h54m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38280Km 9.0 12.96h -6.9d Vir
0h55m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38280Km 9.0 12.98h -6.9d Vir
0h56m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38280Km 9.0 13.00h -6.9d Vir
0h57m 0s 179d 34d -40d 35822Km 38280Km 9.0 13.01h -6.9d Vir
0h58m 0s 179d 34d -39d 35822Km 38280Km 9.0 13.03h -6.9d Vir
0h59m 0s 179d 34d -39d 35822Km 38280Km 9.0 13.05h -6.9d Vir
1h 0m 0s 179d 34d -39d 35822Km 38280Km 9.0 13.06h -6.9d Vir

"Signature":

Avec plaisir, Alphonse

Wepion 50d25m NORD 4d52m EST.

Page WEB:

<http://users.skynet.be/alphonse/>

SVP LISEZ <http://users.skynet.be/alphonse/recom.htm>

2.4 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 fait 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>

> To: "Olivier Dechambre" <dechambre.olivier@wanadoo.fr>

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

> Subject: Re: Manip Phemu

>

>> Olivier,

>> Super les graphiques:

>> Je ne vois pas pourquoi 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.

>> 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

>>

>> 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>
>>> To: "Olivier DECHAMBRE" <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
> > >
> >

3 Les nouvelles des associations

3.1 Aude

----- Original Message -----
From: "Francois COLAS" <Francois.Colas@bdl.fr>
To: <aude-L@yahooogroupes.fr>
Sent: Friday, December 13, 2002 7:21 AM
Subject: [aude-L] Association AUDE

Juste une info sur ce qui se passe au sein de l'association AUDE en cemoment. Depuis le seminaire de Genève pratiquement l'ensemble du conseil d'administration a ete renouvele. Le projet ethernaude est maintenant sur les rails, on regarde aussi vers une augmentation de la vitesse de lecture des Audines via ethernaude. Une « star partie » est aussi programme pour le WE du 14 juillet a Bareges en dessous du Pic du Midi. On va aussi organiser un seminaire a Paris durant l'automne. ou l'hiver 2003. Nous allons aussi proposer une commande de filtre a bon prix pour les Audiens. On regarde aussi vers les nouveaux projets : Chronaude, Nouvelle mecanique pour les audines.

Il y a donc pas mal de travail a faire, vue l'heure matinale de l'AG de plus un dimanche matin ne nombreux Audiens ne sont pas venus. Je profite que la liste Aude pour demander si il n'y aurait pas de bonnes volontes pour nous aider a faire vivre AUDE. Tous les « bras » sont les bien venus, il y a ainsi le site Web a faire vivre et quelques taches administratives a effectuer. Sans compter le lancement de nouveaux projets de facon Spontanee un peu sur la philosophie d'Alaudine. Il n'y a pas de probleme de deplacement les conseils d'administration se faisant en chat via MSN.

Francois Colas
President de l'association AUDE

Bonjour,

Ca fait plaisirs de voir des nouveaux sur la liste. Pour ce qui est de Carcassonne, la "star party" de Bareges le WE du 14 juillet sera ce qui peut lui ressembler le plus, a savoir :

- 1) Une ambiance sympa (rencontres physiques des audiens, banquets ;-)), etc...
- 2) Des presentations de bon niveau de tout ce qui tourne autour des recepteurs electroniques (les Web Cams sont bien

entendues les bien venues)

3) Des ateliers avec démonstration des programmes et des matériels

Le cote Star Party nous fera insister plus fortement sur le point 3 que le point 2. Et puis a la différence de Carcassonne on aura plus de temps (une semaine pour les accros) pour faire tout ça. Carcassonne était principalement basé sur les présentations, à l'heure d'Internet ou l'information est facilement disponible il faut plus insister sur les réunions physiques (on connaît l'agressivité de certains échanges via Internet), montrer comment on observe. J'espère faire un petit site pour cette star party au mois de janvier.

A part cela il y a l'école du CNRS dont parle Christian Buil et puis aussi un WE AUDE à Paris à la fin de l'année.

François Colas

Association AUDE en cette fin d'année

Quelques nouvelles de l'association et de son action en cette fin d'année. Tout d'abord en ce qui concerne les rencontres «physiques» j'ai l'immense plaisir de vous annoncer que le CNRS a accepté de financer l'école d'Oléron début juin (la date n'est pas encore fixée, je vous communiquerai cela au début du mois de janvier), ça se déroulera sur 4 jours. Le but de cette école est de réunir astronomes professionnels et amateurs. Les professionnels feront des cours théoriques sur des domaines de l'astronomie où les amateurs peuvent jouer un grand rôle, d'un autre côté les amateurs montreront ce qu'ils sont capables de faire. On espère bien entendu que ce genre d'école permettra de débiter des collaborations fructueuses entre ces deux mondes. Il faut noter que l'association AUDE s'est toujours située entre ces deux mondes. Elle a toujours préféré organiser des observations intéressantes plutôt que de rephotographier M42 pour la nième fois, c'est comme ça, on a envie de mesurer des courbes de lumières d'astéroïdes ou de super novæ, mais sans se prendre la tête pour autant. Cette année cette école sera principalement dédiée à la spectroscopie qui est un domaine en pleine évolution, des spécialistes de la spectro viendront donc nous parler de leur travail. Comme on va parler aussi de spectro-photométrie il y aura aussi des choses sur les courbes de lumières des étoiles variables. Si on a le temps on causera aussi de courbes de lumière d'astéroïdes. On pense pouvoir produire un programme début février.

Après les choses sérieuses, on petit peu plus de rigolade. La Star Party à Barèges (en dessous du Pic du Midi) est également sur les rails. Vous pouvez réserver le WE du 14 juillet et si vous aimez ça toute la semaine. Il y aura donc des animations du 10 au 14 juillet avec un maximum en fin de semaine du 12 au 14. La mairie nous met une salle à disposition pour y faire des présentations «style Carcassonne». Le soir après une bonne garbure et quelques bouteilles de Madiran on ira observer en dessous des pistes de ski où l'on peut avoir de l'électricité pour nos petits CCDs, ça sera l'heure de mettre en pratique les cours de la journée. Il est aussi prévu de faire monter des petits groupes sur le T60 afin d'initier des personnes à son maniement et ainsi permettre un redémarrage plus rapide de l'opération T60. En effet en ce moment il n'y a pas assez de personnes «qualifiées» pour mener à bien une mission au Pic du Midi. On regarde aussi pour faire une visite de Pic pour l'ensemble des participants, on négocie un prix de groupe pour la montée. On compte aussi organiser une randonnée de nuit afin de profiter d'un beau ciel étoilé. Bref beaucoup de choses pour tous les goûts, tout le monde peut venir: CCDistes, Webcamiste, Zieutistes, etc.

Aude c'est aussi des observations journalières (nocturnes?), pour l'instant le domaine des courbes de lumière (étoiles et astéroïdes) a le vent en poupe grâce à quelques personnes actives comme Raoul Behrend, les occultations d'étoiles arrivent aussi à mobiliser quelques observateurs.

Bref si vous avez envie de développer un domaine d'observation l'association AUDE est faite pour vous. On espère que les réunions comme à Oléron ou à Barèges vont faire naître de nouveaux groupes d'observateurs.

Il y a aussi le côté matériel de l'association. L'opération Ethernade est maintenant pratiquement achevée, les beta testeurs ont pratiquement fini leur travail. Cette interface lit les Audines et les HiSiS 22, à présent on arrive avec l'Audine à une vitesse de lecture de 150 Kpixels par sec, soit un peu plus de 2 secondes pour lire un KAK 400 en binning 1x1 (contre 16 secondes dans la version port parallèle), on espère faire encore mieux. Mathieu Sénégas a eut quelques problèmes avec le fabriquant de PCBs qui a retardé la livraison de la première série de 50 exemplaires mais maintenant tout est en train de rentrer dans l'ordre. On peut maintenant penser à une évolution de cette interface qui pourra piloter divers choses: roue à filtres, moteurs pas à pas, etc.

Ethernade étant quasi terminé, nous devons maintenant lancer d'autres projets. Toutes les propositions sont les bien venues. Il y a pas mal de choses en l'air qui sont à divers niveaux d'avancement, on peut citer: une nouvelle mécanique pour des cameras CCDs, un nouvel obturateur, le projet de datation absolue Chronade. etc. Actuellement tout est ouvert, l'association possède des fonds qui peuvent être utilisés pour la réalisation de prototypes. Si vous n'avez pas de sous mais plein d'idées et des compétences, AUDE vous aidera! En prenant exemple sur la mécanique, on peut concevoir qu'AUDE paie la réalisation de plusieurs boîtiers basés sur des concepts différents. Après un test rigoureux, on décide de fabriquer le prototype final avant de lancer une fabrication en série. L'association aide ainsi à la réalisation d'un bon produit.

AUDE réalise aussi des achats groupés, pour l'instant la commande de filtres est en bonne voie, Christophe Demeautis vous tiendra au courant. AUDE c'est aussi CCD&Télescopes notre revue. Après un sondage il s'avère qu'environ 30 % des personnes souhaitent avoir uniquement une version électronique du journal. Le site web est en train de subir une refonte qui sera rendue publique prochainement. Elle permettra d'avoir plusieurs webmasters, un par activité.

Voilà l'état de l'association en cette fin d'année 2002, pas mal de choses à venir pour cette année mais toujours une demande d'implication des membres d'AUDE. On ne demande pas forcément de réaliser de lourdes tâches mais on a besoin de toutes les compétences.

Bonne année 2003!

François Colas

3.2 T60

Malgré le temps très médiocre que nous avons eue! j'ai quelques images sympas du site. je peut te les faire passer pour les mettre sur le site. les images sont un peu grosses celle ci est un exemple redimensionnée à 25% amicalement eric

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

From: "Jean Montanne" <montanne@atlantic-line.fr>

To: <aude-L@yahogroupes.fr>

Sent: Saturday, December 21, 2002 2:51 PM

Subject: [aude-L] T60 Pic

- > Bonjour,
- > Veuillez noter une mise à jour du site du T60 amateur au Pic du Midi. Si vous rêvez de passer une semaine au T60 c'est facile, une petite visite à :
- > <http://astrosurf.com/t60/>
- > 1) allez à :
- > <http://astrosurf.com/t60/fiche1.htm>
- > ou téléchargez :
- > <http://astrosurf.com/t60/fiche1.doc>
- > 2) imprimez, et remplissez la demande de temps télescope
- > 3) envoyez-la à :
- > AT60 / SAP - COMITE DES PROGRAMMES
- > 1 avenue Camille Flammarion
- > 31000 Toulouse
- > 4) Dès réception, votre demande est intégrée dans le calendrier à :
- > <http://astrosurf.com/t60/demandes2002.htm>
- > 5) Fin janvier, on vous tient au courant :
- > <http://astrosurf.com/t60/calendrier.htm>
- > et à bientôt au "PIC"!
- > Ce télescope fait l'objet d'une convention passée avec l'Observatoire Midi-Pyrénées. La gestion est faite conjointement par la SAP et l'AT60. A ma connaissance, il n'existe aucun autre observatoire professionnel de haute montagne où les amateurs utilisent un télescope de bon diamètre. Passer une semaine au Pic est une expérience unique et cependant tout à fait accessible, rendue possible grâce à l'opération T60.
- > Le problème, c'est qu'après avoir passé une semaine au sommet, on est devenu en général un "mordu du Pic"! Après une nuit passée à faire des images, observer le lever du soleil au-dessus de la mer de nuages est un grand moment qui restera dans votre mémoire.
- > L'accès au Pic s'effectue par le téléphérique de la station de ski de La Mongie (65). Les missionnaires T60 bénéficient d'un accès gratuit. Il n'y a rien d'élitiste dans le fait de remplir une demande de temps télescope, il suffit simplement de préciser les buts de l'observation, si possible compatibles avec les possibilités de l'instrument. (suivre des objets de Kuiper est un peu ambitieux, quoique...; regarder les cratères de la lune n'est pas ce que l'on peut faire de mieux avec ce télescope, vu qu'il n'est pas encore équipé de correcteur de champ!)
- > Le technicien de l'Observatoire Midi Pyrénées qui est au sommet connaît bien le télescope : il peut vous conseiller et vous aider à résoudre tout problème lors de votre mission. Pour l'instant, le foyer Newton est le seul accessible (f/3,4). Une caméra CCD Audine (Kaf 0400) est en service.
- > Une adaptation Cassegrain est en préparation a Dax, par Philippe Dupouy.. Pas encore de pointage automatique comme le T62 d'Astroqueyras (St Véran), mais un suivi bien amélioré qui permet des poses CCD sans guidage, les anciens apprécieront. De plus, l'équipe Lopez, qui est montée cet automne, a validé un système d'autoguidage par Webcam.
- > Un correcteur de champ est à l'étude.
- > Depuis la rubrique "vidéo", vous pouvez aller faire un tour à :
- > <http://www.bdl.fr/s2p/picdumidi/>
- > Quand Tonton François ou Jean L. branchent la Webcam, on voit la coupole du T60 sur fond de chaîne des Pyrénées. Sublime.
- > Alors, à bientôt au Pic!
- > Amicalement,
- > Jean
- >
- > Il existe maintenant en France un bon nombre de télescopes ouverts aux amateurs dans la gamme des 60-80cm
- > Notons par exemple : en haute montagne, 2900 m :
- > le télescope de 62 cm d'Astroqueyras :
- > <http://www.astroqueyras.com/>
- > plus bas :

- > le télescope de 83 cm d'Adagio :
- > <http://www.astroclub.net/adagio/>
- > le télescope Jean-Marc Salomon (ANSTJ) :
- > <http://www.anstj.org/astro/accueil.html>
- > télescope de 40 de Calern :
- > <http://www.astrosurf.com/argetac/accueil.htm>
- > télescope de 60 cm Centre Astro, St Michel de l'Obs :
- > <http://www.astroclub.net/mercure/centre.astro/>
- > T60 "Sciences pour tous" :
- > <http://spt06.chez.tiscali.fr/home.htm>
- > T1m, T52 Puimichel :
- > <http://www.insa-lyon.fr/Associations/ASTRO/fr/puimichel.html>
- > SIRENE (T63) :
- > <http://www.obs-sirene.com>
- > T83 des Cotes de la Meuse :
- > <http://assoc.wanadoo.fr/observatoire.t83/>
- > T60 Observatoire de la Hague :
- > www.ludiver.com
- > ...

3.3 Planète Sciences

3.4 Astroqueyras

Jean-Marie a fait une mission à Saint Veran. Le telescope fonctionne bien avec une combinaison optique conduisant à une focale des plus courtes.

Bonjour à tous,

petit compte rendu sur la mission à St-Véran à laquelle j'ai participé, c'est vrai que j'aurais pu le faire plus tôt.

- Sujet : photométrie d'astéroïdes, 225 Henrietta pour compléter des courbes de lumière destinées à étudier sa rotation 90 Antiope, en fait un système double composé de deux patatoïdes de masses équivalentes ; les courbes de lumière servent à étudier la dynamique de cette chose, p.ex. la période de l'ensemble, l'axe de rotation, les éventuelles rotations des deux éléments, etc. Evidemment ça suppose un suivi sur de longues périodes dans les deux cas. Bathilde, je l'avais mise au menu en option, mais le ciel était complètement couvert dans la tranche horaire prévue, la fin de nuit était gâchée.

- Accès hivernal à la station : ça se fait en raquettes ou à ski, nous sommes montés en remonte-pentes puis à ski avec des peaux de phoques. Ceux qui n'ont pas de skis (dont moi) peuvent en louer au village. Il n'a pas été possible de monter dès le premier jour à cause des conditions météo. Le dimanche 5 le temps était parfait pour la montée. La redescente se fait à ski "normalement" avec une partie hors piste pas évidente avec un gros sac...

- base vie :

confortable malgré tout, tout de même grâce au chauffage au propane.

Pb : l'eau et les sanitaires.

- qualité du ciel :

nous avons pu observer environ quatre nuits et une demie, en cumul. Deux nuits complètement inutilisables. Les nuits observables n'étaient pas à la hauteur de ce qu'on peut attendre : fonds de ciel important et très variable, passages nuageux fréquents, nuages d'altitude omniprésents. Bref, pas de qualité photométrique, et turbulence importante. Il y a eu beaucoup mieux là-haut. Température : -11 à -16 la nuit, avec un vent léger mais presque permanent qui accentuait la sensation de froid.

- technique :

nous avons utilisé le télescope avec un réducteur 5x, et une HiSis 22 ; le réducteur réduit trop, mais cette combinaison permet d'avoir toujours suffisamment d'étoiles de comparaison dans le champ pour la photométrie et aussi de ne pas avoir trop d'extinction différentielle entre les étoiles et l'astéroïde, ce qui ne serait pas le cas si on déplaçait le télescope de l'astéroïde aux étoiles. Les poses les plus longues étaient de 240s, la majorité des poses étant de 120 ou 150s sans rattrapage. Le suivi était correct dans ces conditions, sauf au passage au méridien, le basculement dédoublait une partie des images. Cette réduction de focale (à environ 1,8m !) ne permet pas une bonne appréciation du suivi de télescope. En outre la photométrie d'ouverture ne nécessite pas un piqué extraordinaire, et donc pas non plus un suivi exceptionnel, une légère ovalisation des étoiles ne gêne pas les mesures. On ne peut donc rien conclure sur l'utilisation à pleine focale.

A+

4 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.

4.1 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. Thierry passe un week end chez Bernard pour réaliser des tests sur une étoile artificielle modulée par un signal TTL piloté par DCF77. Bernard sait comparer une datation GPS et DCF 77 : résultat environ 40ms d'écart.

De la part de J.Lecacheux

Occultations et GPS :

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.

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.

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

De : Thierry MIDAVAINÉ [<mailto:thimidav@club-internet.fr>]

Envoyé : samedi 6 avril 2002 17:30

À : club-eclipse@yahooogroupes.fr

Objet : [club-eclipse] heure de ton PC

Bonjour Olivier,

Juste pour m'assurer, pour la datation de ton PC lors de l'enregistrement de Mycerinos tu étais en heure légale? C'est ce que me donne la datation de Iris en Jour Julien.

Thierry

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

De : Christian Buil [<mailto:christian.buil@wanadoo.fr>]

Envoyé : lundi 25 novembre 2002 01:32

À : aude-L@yahooogroupes.fr

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

4.2 Occultation du 11 janvier 2003

Bonjour à tous,

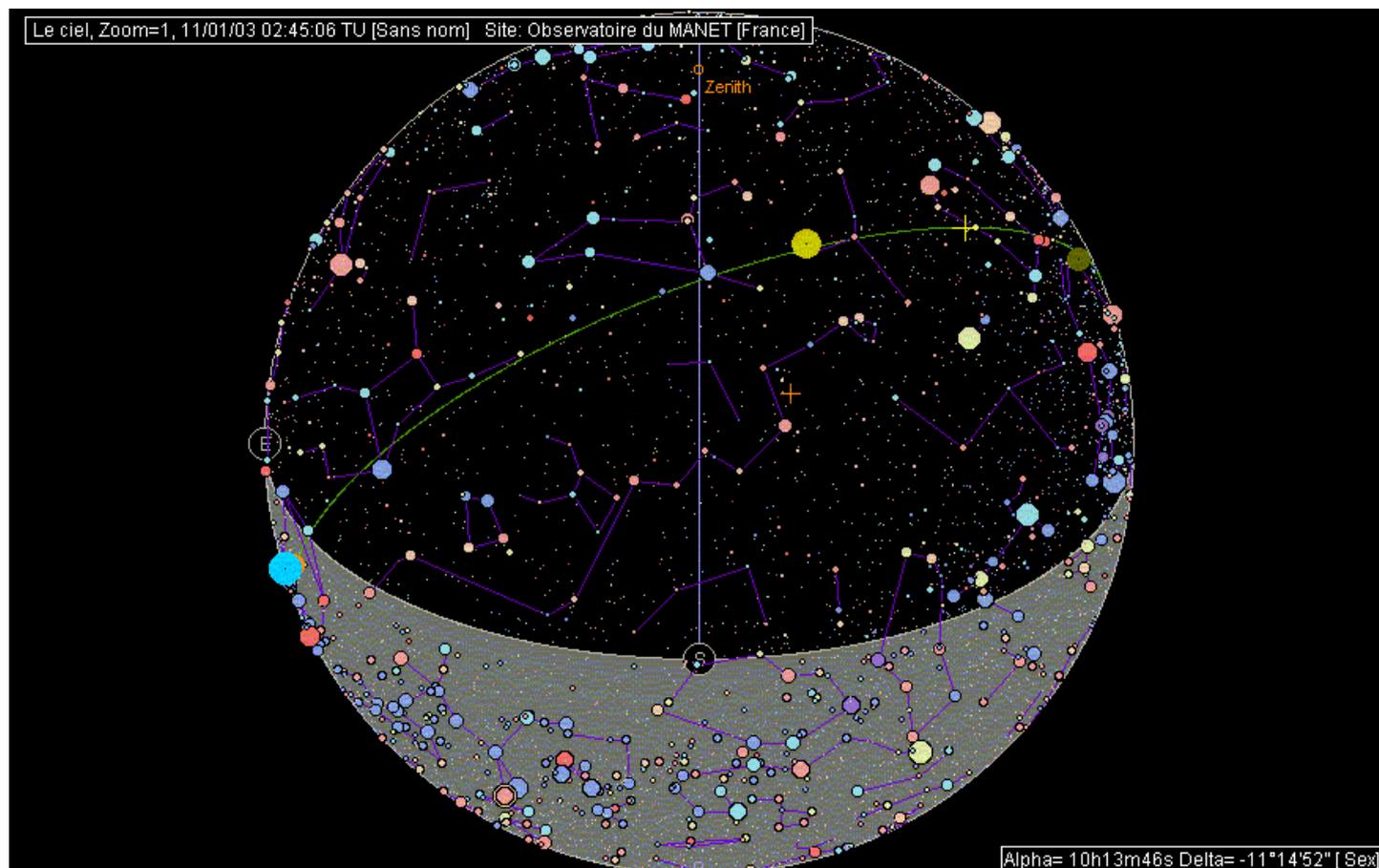
Hasard de calendrier, la prochaine réunion du Club Éclipse ,le vendredi 10 janvier 2003, à lieu la nuit même ou une

occultation d'étoile par un astéroïde se produit. L'étoile est de magnitude 7.7 et le phénomène dure 9 seconde. Bon, c'est le samedi 11 janvier, à 3h45mm TU mais ça nous laisse le temps de faire notre réunion et de digérer la galette des rois...

Je propose donc de faire notre réunion ce soir là au TJMS de Buthiers. Ci joint une carte du ciel fait avec Prism, la croix représente notre étoile. Une carte de Iota, on est un poil en dessous de la ligne de totalité.

Votre avis ? A bientôt.

Olivier.



C'est vraiment basique et simpliste mais ça peut rendre service sur le terrain pour les Phemu par exemple en attendant mieux (comme dirait quelqu'un qui va ce reconnaître, faudrait que l'on s'organise pour c'est événement, non ?). Et puis aussi une belle Leonide acquise par Franck Vaissière avec les moyens du bord...

Christian Buil

4.3 Mission au TJMS

Bonjour à tous,

Hasard de calendrier, la prochaine réunion du Club Éclipse ,le vendredi 10 janvier 2003, à lieu la nuit même ou une occultation d'étoile par un astéroïde se produit. L'étoile est de magnitude 7.7 et le phénomène dure 9 seconde. Bon, c'est le samedi 11 janvier, à 3h45mm TU mais ça nous laisse le temps de faire notre réunion et de digérer la galette des rois...

Je propose donc de faire notre réunion ce soir là au TJMS de Buthiers. Ci joint une carte du ciel fait avec Prism, la croix représente notre étoile. Une carte de Iota, on est un poil en dessous de la ligne de totalité. Votre avis ?

A bientôt.

Olivier.

Bref, je vous propose de reporté notre mission à Buthiers au Vendredi 10 Janvier a partir de 20H30 jusqu'au Samedi 11 Janvier 2003. Nous pouvons faire notre première réunion du Club à l'observatoire et dans la nuit observer à 3h45 TU notre première occultation POSITIVE d'étoile par un astéroïde. Que du bonheur !

Qui est partant pour cette réunion/mission ?

Merci de m'informer rapidement de votre venu que je puisse envoyer une inscription officiel à Hugues. Merci de votre compréhension.

Olivier.

441 Bathilde – TYC 0231-00063-1

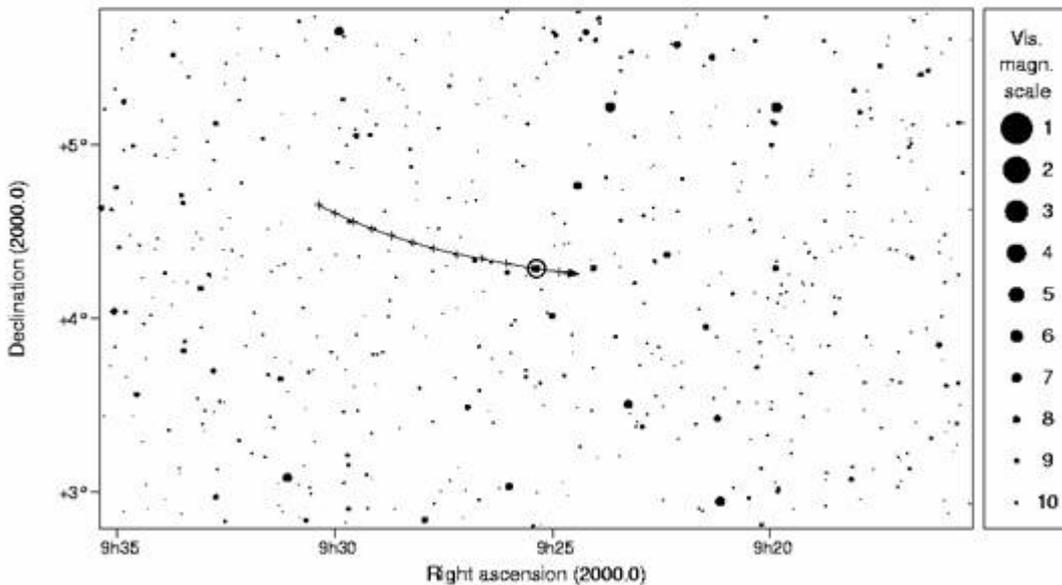
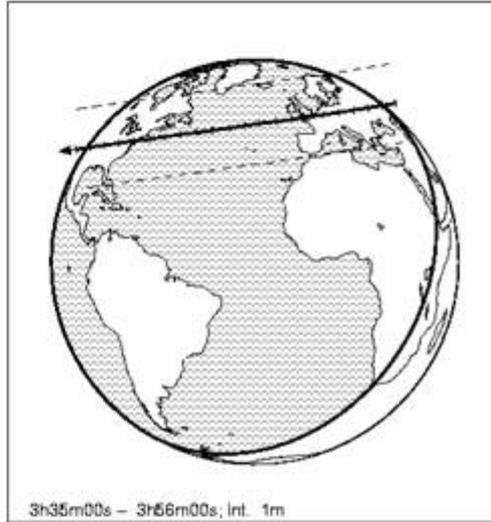
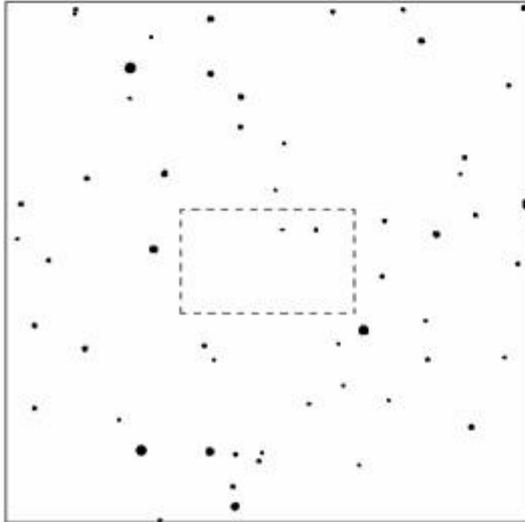
2003 jan 11 3^h45.6^m U.T.

Planet :

V. mag. = 12.51 Diam. = 73.2 km = 0.06°
 μ = 23.11"/h π = 5.08" Rel. = MPC24549
 Δ m = 4.8 Max. dur. = 9.1s

Star :

Source cat. TYC2
 α = 9^h25^m22.495^s δ = +4°17'08.05"
V. mag. = 7.73 Ph. mag. = 8.04
Sun : 146° Moon : 114°, 56%



A05_0140.PS : 2002-05-13 18:16:04

1385

Agfa-Gevaert II.V., Mortsel, Belgium

Bonjour,

Voici ma proposition d'objets à observer pour la mission TJMS du WE prochain. A mon avis, il nous faut privilégier la qualité à la quantité, mieux vaut une belle image couleur d'un seul objet que plusieurs mauvaises images d'objets différents. Les cibles sont faciles mais pour une premier manip couleurs au TJMS...

Le marathon Messier peut attendre :-)

- M33. Selon Prism, elle est bien plus grande que le champs du Kaf1600 mais on peut réaliser une mosaïque de

plusieurs champs différents.

- Inévitable M42. idem que M33 avec l' intérêt (ou difficulté) supplémentaire de réaliser différent temps de pose pour obtenir ,sans saturer le détecteur, des détails à l'intérieure et à l'extérieure de la nébuleuse sur l'image finale...

Bref prévoir le nuit entière pour ce type d'objet. Car n'oublions pas que dans le cadre d'une mise en couleurs par la technique de LRGB il nous faut également des poses sans filtres (Luminance). Il y a encore mieux, on peut à la place de la pose rouge réaliser des poses en H alpha pour obtenir une image pleine de détails.

Qui peut nous prêter ce type de filtre ?

- M1 ,M77, M74.

Les techniques indiqué ici sont celles utilisé pour les images de Hubble et/ou par exemple Robert Gendler (Voir son site, incroyable !

:<http://robgendler.astrodigitals.com/index.html>)

D'autres idées ?

Olivier.

Bonjour à tous,

Il faudra désormais s'y habituer et s'organiser en conséquence, l'observatoire TJMS est de plus en plus demandé. C'est une bonne nouvelle pour Planète SCIENCE et une moins bonne pour le Club Éclipse. En effet, pour étendre notre prochaine mission du 10 au 11 janvier à la nuit suivante, j'ai eu au téléphone Patrick Buffachi (responsable astro à Planète Sciences) ce matin: le TJMS est déjà réservé du samedi 11 au dimanche 12 Janvier par le club Flammarion ! Je vais donc confirmer donc par courrier notre mission seulement du vendredi soir 10 au samedi 11 Janvier 2003 au matin. Il me semble préférable et bien plus simple pour tout le monde de reporter la réunion et l'AG du club Éclipse à un autre vendredi du mois de Janvier à l'IMC (BDL) à Paris. Après le retour de Jean-Marie de St Veran pour faire une comparaison de nos résultats sur l'occultati on d'astéroïde ? Nous sommes aujourd'hui 5 à avoir répondu présent pour cette mission: Olivier, Delphine, Patrick, Didier, Thierry. Excusé: Jean-Marie pour cause de mission à Saint Véran... (j'veux un mot d'excuse de ton responsable de mission ;-)) !!)

Vous pouvez encore vous inscrire !

A+.

Olivier.

4.4 Prochaines Occultations

Pierre nous a préparé cette liste d'occultations :

| Image | Eclair ement Lune (%) | Elong ation Lune (deg) | Observ atoire | Heure UT occultation | RA Etoile | Dec Etoile | Magnitud e Etoile | Chute Magnitud e | Magnitud e Asteroïde | Duree max occultation |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------|-----------|---------------|----------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0205-Ristenpart.gif | 19 | 90 | | 20h 39m | 06h 34m | 13° 13' | 11.3 | 6.3 | 17.6 | 2.3 |
| 0205-Sigyn.gif | 19 | 97 | | 23h 14m | 07h 07m | 10° 50' | 10.8 | 4.9 | 15.7 | 2.8 |
| 0206-Saldanha.gif | 21 | 111 | | 03h 22m | 08h 16m | 14° 03' | 11.2 | 5.1 | 16.3 | 2.8 |
| 0211-Cherkashin.gif | 73 | 34 | | 21h 49m | 07h 44m | 33° 34' | 9.1 | 6.7 | 15.8 | 2.3 |
| 0212-Nadeev.gif | 80 | 26 | | 19h 12m | 04h 13m | 19° 54' | 10.3 | 6.1 | 16.4 | 4.3 |
| 0212-Vincentina.gif | 74 | 11 | | 02h 02m | 05h 26m | 35° 18' | 11.6 | 2.6 | 14.1 | 16.5 |
| 0217-Mabella.gif | 100 | 34 | | 03h 22m | 07h 59m | 07° 27' | 10.5 | 4 | 14.5 | 4.6 |
| 0224-Edna.gif | 46 | 165 | | 01h 53m | 05h 36m | 28° 13' | 11.6 | 3.2 | 14.7 | 8.8 |
| 0225-Marghanna.gif | 27 | 137 | | 21h 41m | 03h 06m | 26° 51' | 12.3 | 2.3 | 14.5 | 2.7 |
| 0226-Sapienta.gif | 17 | 161 | | 23h 58m | 08h 43m | 18° 59' | 11.7 | 1.1 | 12.3 | 18 |
| 0308-Rezia.gif | 28 | 51 | | 21h 55m | 06h 52m | 36° 36' | 11.4 | 3.6 | 15 | 15.8 |
| 0313-Tyche.gif | 74 | 23 | | 19h 30m | 06h 50m | 05° 33' | 9.5 | 3.9 | 13.4 | 6.8 |
| 0317-Lomia.gif | 97 | 17 | | 03h 09m | 09h 41m | 20° 38' | 10.2 | 2.6 | 12.7 | 14.8 |
| 0324-Brita.gif | 53 | 176 | | 20h 20m | 06h 18m | 28° 39' | 12.1 | 3.1 | 15.1 | 2.8 |
| 0405-Zeuxo.gif | 10 | 140 | | 04h 23m | 18h 06m | -26° 14' | 11.4 | 2.9 | 14.2 | 5 |
| 0410-Alagasta.gif | 59 | 13 | | 21h 03m | 07h 24m | 21° 51' | 10.7 | 4.9 | 15.6 | 3.7 |
| 0412-Li.gif | 80 | 35 | Buthiers | 23h 29m | 12h 18m | -01° 10' | 10.1 | 4.8 | 14.9 | 4.4 |
| 0423-Sugie.gif | 45 | 49 | Buthiers | 23h 48m | 17h 24m | -16° 02' | 11.5 | 5.6 | 17.1 | 7.3 |
| 0428-Nephthys.gif | 6 | 110 | | 21h 28m | 08h 08m | 20° 34' | 9.1 | 3.9 | 13 | 3.2 |
| 0507-1998VM15.gif | 34 | 70 | | 23h 22m | 12h 26m | -06° 17' | 11.8 | 5.6 | 17.4 | 2 |
| 0529-Armida.gif | 1 | 159 | | 21h 36m | 16h 53m | -24° 11' | 9.4 | 4 | 13.4 | 8.4 |
| 0603-Nephthys.gif | 13 | 18 | | 21h 52m | 09h 02m | 18° 47' | 11.3 | 2.2 | 13.3 | 2.1 |
| 0612-Martha.gif | 96 | 55 | | 22h 02m | 19h 29m | -06° 48' | 11.6 | 2.2 | 13.6 | 9.4 |
| 0630-Academia.gif | 0 | 120 | | 02h 01m | 23h 01m | -12° 49' | 8.8 | 6.3 | 15.1 | 8.1 |
| 0717-Martha.gif | 81 | 64 | | 22h 41m | 19h 02m | -06° 19' | 11.8 | 1.7 | 13.2 | 7.1 |
| 0726-Aidamina.gif | 6 | 109 | | 21h 51m | 22h 00m | 21° 27' | 11.3 | 2.6 | 13.8 | 14.5 |
| 0817-Saskia.gif | 70 | 105 | | 20h 32m | 19h 09m | -21° 15' | 9.3 | 6.7 | 16 | 5.2 |
| 0825-Peraga.gif | 8 | 8 | | 03h 48m | 07h 39m | 22° 18' | 8.9 | 4.8 | 13.7 | 2.2 |
| 0826-Bertholda.gif | 1 | 163 | | 21h 46m | 20h 55m | -08° 11' | 8.6 | 5 | 13.6 | 11.5 |
| 0901-Aida.gif | 23 | 94 | | 00h 34m | 20h 50m | -22° 46' | 11.6 | 2.4 | 13.9 | 8.9 |
| 0905-Blixen.gif | 67 | 129 | | 00h 26m | 03h 00m | 02° 11' | 10.2 | 6.2 | 16.4 | 4.2 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|--------------|--|---------|---------|----------|------|-----|------|------|
| 0906-Lucifer.gif | 85 | 45 | | 23h 49m | 22h 39m | 01° 44' | 12.1 | 2.3 | 14.3 | 2.4 |
| 0909-Phaedra.gif | 99 | 39 | | 19h 50m | 00h 29m | 14° 36' | 10.4 | 2.6 | 12.9 | 6 |
| 0911-Ninina.gif | 100 | 99 | | 03h 48m | 06h 16m | 10° 17' | 6.8 | 7.7 | 14.5 | 4.4 |
| 0912-Colchis.gif | 95 | 9 Buthiers | | 23h 46m | 01h 24m | 11° 23' | 11.8 | 2.1 | 13.7 | 9 |
| 0923-Euterpe.gif | 7 | 124 | | 20h 21m | 18h 19m | -24° 00' | 9.7 | 2.5 | 12.1 | 9.9 |
| 0926-Fringilla.gif | 1 | 145 | | 23h 35m | 22h 39m | 04° 03' | 11.7 | 1.4 | 12.8 | 10.1 |
| 0928-Cesco.gif | 1 | 155 | | 02h 09m | 00h 45m | 28° 08' | 11.5 | 4.4 | 15.9 | 3.1 |
| 0929-Gordonia.gif | 12 | 136 | | 01h 05m | 00h 02m | 03° 11' | 11.7 | 1.7 | 13.1 | 3.7 |
| 1009-Botha.gif | 99 | 10 | | 02h 59m | 00h 47m | 02° 21' | 8.9 | 6.5 | 15.4 | 3.8 |
| 1015-Malabar.gif | 75 | 156 | | 19h 29m | 17h 33m | -01° 29' | 10.7 | 4.5 | 15.2 | 2.7 |
| 1107-Thais.gif | 99 | 23 | | 22h 16m | 03h 35m | 20° 13' | 9.3 | 4.6 | 13.9 | 2.3 |
| 1114-Bianca.gif | 78 | 40 | | 05h 48m | 05h 13m | 01° 29' | 11.3 | 2 | 13.1 | 5 |
| 1122-Strenua.gif | 5 | 83 | | 03h 57m | 08h 44m | 09° 19' | 11.4 | 4.9 | 16.3 | 4.5 |
| 1122-Tomeileen.gif | 2 | 165 Buthiers | | 18h 03m | 03h 17m | 02° 20' | 8.8 | 6.1 | 14.9 | 2.2 |
| 1128-Thais.gif | 29 | 100 | | 17h 19m | 03h 09m | 21° 53' | 11.1 | 3.2 | 14.2 | 2.5 |
| 1129-2000YZ.gif | 35 | 130 | | 05h 53m | 06h 04m | 11° 01' | 8.4 | 8.4 | 16.8 | 2 |
| 1129-Alphonsina.gif | 40 | 120 | | 17h 38m | 05h 37m | 45° 40' | 11.8 | 1 | 12.2 | 4.9 |
| 1129-Wren.gif | 41 | 118 | | 20h 29m | 05h 44m | 14° 28' | 11.1 | 3.8 | 15 | 2.2 |
| 1201-Edburga.gif | 55 | 136 | | 03h 58m | 08h 10m | 19° 14' | 11.7 | 2.7 | 14.3 | 4.3 |
| 1201-Sigrid.gif | 54 | 112 | | 02h 59m | 06h 23m | 27° 03' | 10.6 | 5 | 15.6 | 2.4 |
| 1208-Bagrations.gif | 99 | 43 | | 02h 44m | 07h 32m | 23° 28' | 11.2 | 5.6 | 16.8 | 3.3 |
| 1209-Hera.gif | 100 | 91 | | 05h 25m | 11h 32m | 04° 39' | 11 | 2.3 | 13.2 | 4.9 |
| 1214-Thia.gif | 70 | 163 Buthiers | | 19h 42m | 21h 26m | -03° 58' | 11.4 | 3 | 14.3 | 4 |
| 1214-Vindobona.gif | 76 | 61 | | 03h 34m | 05h 13m | 30° 13' | 11.1 | 3 | 14 | 5.3 |
| 1220-Achates.gif | 15 | 128 | | 03h 34m | 06h 15m | 31° 29' | 11 | 5.9 | 16.9 | 2.7 |
| 1222-Alphonsina.gif | 0 | 162 Buthiers | | 21h 51m | 05h 07m | 43° 10' | 6.2 | 5.9 | 12.1 | 4 |
| 1224-Miriam.gif | 3 | 147 | | 21h 07m | 05h 28m | 16° 13' | 10.9 | 1.8 | 12.5 | 7.9 |
| 1225-Moira.gif | 8 | 50 | | 18h 50m | 00h 01m | -08° 26' | 11.6 | 4 | 15.6 | 3.3 |
| 1225- | 9 | 111 | | 20h 35m | 03h 57m | 13° 22' | 9.8 | 3.6 | 13.4 | 4.3 |
| Photographica.gif | | | | | | | | | | |
| 1227-Aoba.gif | 25 | 116 | | 22h 05m | 06h 08m | 27° 41' | 12 | 3.6 | 15.6 | 2.1 |
| 1230-Phocaea.gif | 55 | 72 | | 22h 31m | 05h 45m | -03° 38' | 12.4 | 0.7 | 12.2 | 5.3 |
| 1230-Tamashima.gif | 47 | 113 Buthiers | | 02h 27m | 07h 54m | 01° 14' | 10.7 | 5.4 | 16.1 | 2.2 |
| 1230-Tunica.gif | 46 | 141 | | 01h 26m | 09h 42m | 01° 48' | 12 | 4.2 | 16.2 | 6.6 |

4.5 Phému

Voici une selection d'événements brefs et contrastés.

| | DATE:(T E)DU: M AXIMU M | PHENO MENE | DEBUT PENOM BRE | DEBUT OMBRE /OCC | DEBUT TOTALI TE | MAXIM UM | FIN TOTALI TE | FIN OMBRE /OCC | FIN PENOM BRE | MAG NITU DE | DU RE E | DIST JUP. | A:DIS TI MPAC T | LEV JUP | AN GL E |
|----------|-------------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------|---------------------|----------------------|---------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------------|------------|---------------|
| Dimanche | 26/01/03 | 1OC C | 2T | | 20:59:19 | 21:01:04 | 21:01:08 | 21:01:12 | 21:02:56 | .425 | 217 | .7 | .072 | 17:51 | 3:1 0 |
| Dimanche | 02/02/03 | 1OC C | 2T | | 22:55:44 | 22:57:25 | 22:57:33 | 22:57:41 | 22:59:22 | .425 | 218 | .9 | .015 | 17:25 | 5:3 1 |
| jeudi | 27/02/03 | 1EC L | 2A | 18:38:54 | 18:39:56 | | 18:41:15 | 18:42:34 | 18:43:36 | .792 | 158 | 1.0 | .164 | 15:55 | 2:4 5 |
| jeudi | 06/03/03 | 1OC C | 2P | | 19:47:12 | | 19:48:57 | 19:50:43 | | .290 | 211 | 1.7 | .341 | 15:30 | 4:1 8 |
| jeudi | 06/03/03 | 1EC L | 2A | 20:51:28 | 20:52:29 | | 20:53:52 | 20:55:15 | 20:56:16 | .875 | 166 | 1.0 | .001 | 15:30 | 5:2 3 |
| jeudi | 13/03/03 | 1OC C | 2P | | 21:48:44 | | 21:50:27 | 21:52:11 | | .253 | 208 | 1.9 | .401 | 15:05 | 6:4 5 |
| jeudi | 13/03/03 | 1EC L | 2P | 23:04:22 | 23:05:24 | | 23:06:46 | 23:08:07 | 23:09:09 | .793 | 163 | 1.1 | .162 | 15:05 | 8:0 1 |
| jeudi | 20/03/03 | 1OC C | 2P | | 23:51:56 | | 23:53:38 | 23:55:20 | | .225 | 205 | 2.2 | .443 | 14:40 | 9:1 3 |
| Mercredi | 02/04/03 | 2EC L | 1P | 22:56:24 | 22:57:43 | | 22:59:05 | 23:00:25 | 23:01:44 | .296 | 163 | 3.9 | .477 | 13:53 | 9:0 5 |
| jeudi | 03/04/03 | 1EC L | 4P | 17:16:48 | 17:23:32 | | 17:23:58 | 17:24:20 | 17:31:01 | .233 | 48 | 9.9 | .652 | 13:49 | 3:3 4 |
| lundi | 07/04/03 | 1OC C | 2P | | 17:07:44 | | 17:09:28 | 17:11:11 | | .205 | 207 | 2.7 | .455 | 13:35 | 3:3 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|-----|-----|------|-------|-----------|
| lundi | 14/04/03 | 1OC C | 2P | | 19:17:16 | | 19:19:03 | | 19:20:50 | | .219 | 214 | 2.9 | .421 | 13:10 | 6:0 8 |
| Dimanche | 20/04/03 | 2EC L | 1A | 16:36:37 | 16:37:41 | | 16:39:23 | | 16:41:05 | 16:42:09 | .620 | 204 | 3.2 | .140 | 12:48 | 3:5 0 |
| lundi | 21/04/03 | 1OC C | 2P | | 21:28:35 | | 21:30:27 | | 21:32:19 | | .247 | 224 | 3.1 | .367 | 12:45 | 8:4 5 |
| Dimanche | 27/04/03 | 2EC L | 1A | 18:52:01 | 18:53:03 | | 18:54:44 | | 18:56:24 | 18:57:27 | .662 | 201 | 2.9 | .005 | 12:23 | 6:3 1 |
| lundi | 28/04/03 | 1OC C | 2P | | 23:41:40 | | 23:43:38 | | 23:45:36 | | .289 | 236 | 3.4 | .294 | 12:19 | 11: 23 |
| Dimanche | 04/05/03 | 2EC L | 1A | 21:07:03 | 21:08:06 | | 21:09:41 | | 21:11:15 | 21:12:19 | .608 | 189 | 2.7 | .156 | 11:58 | 9:1 1 |
| Vendredi | 09/05/03 | 1OC C | 2P | | 15:04:30 | | 15:06:37 | | 15:08:45 | | .377 | 255 | 3.7 | .155 | 11:40 | 3:2 6 |
| Samedi | 10/05/03 | 3EC L | 1P | 14:45:44 | 14:47:29 | | 14:49:54 | | 14:52:21 | 14:54:07 | .868 | 292 | 5.0 | .247 | 11:36 | 3:1 3 |
| Dimanche | 11/05/03 | 2EC L | 1P | 23:21:48 | 23:22:55 | | 23:24:17 | | 23:25:39 | 23:26:46 | .467 | 165 | 2.5 | .311 | 11:33 | 11: 51 |
| Mercredi | 14/05/03 | 1EC L | 3A | 16:47:29 | 16:49:12 | | 16:50:50 | | 16:52:29 | 16:54:11 | .350 | 198 | 4.7 | .438 | 11:22 | 5:2 8 |
| Vendredi | 16/05/03 | 1OC C | 2T | | 17:21:50 | 17:23:56 | 17:24:03 | 17:24:10 | 17:26:17 | | .425 | 267 | 3.9 | .045 | 11:15 | 6:0 9 |
| Mercredi | 21/05/03 | 1EC L | 3P | 19:31:45 | 19:33:39 | | 19:34:49 | | 19:35:57 | 19:37:54 | .230 | 137 | 4.0 | .651 | 10:57 | 8:3 7 |
| jeudi | 22/05/03 | 2EC L | 1P | 14:43:23 | 14:44:47 | | 14:45:33 | | 14:46:20 | 14:47:44 | .228 | 94 | 2.1 | .551 | 10:53 | 3:5 2 |
| Vendredi | 23/05/03 | 1OC C | 2P | | 19:40:47 | | 19:43:05 | | 19:45:22 | | .422 | 275 | 4.1 | .074 | 10:49 | 8:5 3 |
| Vendredi | 30/05/03 | 1OC C | 2P | | 22:01:24 | | 22:03:43 | | 22:06:01 | | .338 | 278 | 4.4 | .200 | 10:24 | 11: 39 |
| lundi | 30/06/03 | 2OC C | 1P | | 13:45:56 | | 13:47:48 | | 13:49:40 | | .389 | 224 | 2.0 | .121 | 8:33 | 5:1 4 |
| lundi | 07/07/03 | 2OC C | 1P | | 16:06:59 | | 16:08:50 | | 16:10:41 | | .412 | 223 | 1.7 | .085 | 8:07 | 8:0 1 |
| lundi | 14/07/03 | 2OC C | 1P | | 18:28:24 | | 18:30:05 | | 18:31:47 | | .246 | 203 | 1.4 | .303 | 7:42 | 10: 47 |
| jeudi | 04/09/03 | 1EC L | 2P | 15:36:50 | 15:38:56 | | 15:41:02 | | 15:43:11 | 15:45:10 | .202 | 256 | 5.6 | .625 | 4:35 | 11: 05 |

4.6 Nos mail échangés sur les phémus

Je regardais les écarts de temps entre les Phemus annoncés par le bdl et ceux de la SAF

Il y a 64 secondes d'écart, je viens de demander à JE Arlot il me dit que le phemus du bdl sont calculé sur le temps terrestre ?

C'est quoi le tps terrestre ???

Olivier Dechambre a écrit:

>

> Bonjour Christophe, Bonjour Thierry,

> A titre d'infos, la webcam enregistre le son audio à 8000 Hz - 8 bits -Mono. Pour l'interface mécanique, pas de problème la caméra est équipé d'un adaptateur noir au coulant 31,7 . Un porte oculaire pour coulant 31,7 est suffisant. Le microphone est toujours accessible mais il faudra sans doute "scotché" le HP à proximité... Désolé Bernard, je n'ai aucune disponibilité (ma femme est en déplacement toute la semaine en ce moment...) pour venir te voir cette semaine.

> Je tente actuellement le dépouillement d'une courte séquence vidéo réaliser un soir ou il n'y avait pas de phemu. Mon téléphone portable avec l'horloge parlante on fait office de base de temps. Mon idée est depuis un logiciel de montage, de recalcer le départ de la séquence vidéo sur un bip de départ et terminer sur un bip de fin. Ces bips sont repérer précisément à l'image près sur la piste audio (voir image jointe). Ensuite d'extraire de la séquence vidéo les images, j'obtiens ainsi par exemple pour une acquisition de 15 images/seconde sur la première seconde de ma séquence: 15 fichiers en .fit et ainsi de suite... Reste le problème du débit variable du flux vidéo qui peut être connu mais hélas après l'acquisition (voir image ci-jointe). Si il y a un évènement pendant une rupture du débit, on est mal... Je tente maintenant le traitement photométrique des fichiers Fits. Thierry , notre tentative est elle pertinente ou la résolution temporelle est encore trop faible (pour 15 images/secondes par ex.) ? On peut envisager également ce type de manip pour une occultation ?

> A bientôt Amitiés.

> Olivier.

>
> ----- Original Message -----
> From: "Bernard CHRISTOPHE" <bchristo@club-internet.fr>
> To: "Olivier DECHAMBRE" <dechambre.olivier@wanadoo.fr>; "MIDAVINE Thierry"
> <thimidav@club-internet.fr>
> Sent: Sunday, March 02, 2003 2:58 PM
> Subject: Manip PHEMU

>
> > Bonjour Olivier bonjour Thierry,
> > J'ai envoyé mes mesures d'astéroïdes (200) au MPC, j'ai 2 séries de mesures que je n'ai pu attribuer a un astéroïde connu malheureusement je ne les ai vu qu'un seul soir on verra...
> > Maintenant qu'il pleut je peux me consacrer a notre manip Phemu. J'ai réalisé le haut parleur donnant les top DCF77 c'est très amusant cela ressemble au morse. On peut reconnaître le code a l'oreille c'est du 1KHz modulé par les tops de DCF77 donc plus ou moins long (100msec ou 200msec la 59sec étant absente). Je peux aussi moduler la diode du collimateur par les mêmes tops ce qui fait que l'on pourra parfaitement mesurer les décalages temporels de la chaîne "webcam ordinateur traitement".
Olivier comment fixes-tu ta webcam sur ton télescope j'aimerais préparer le montage mécanique sur le T600.
> > Quand tu veux pour une premanip, je suis a St-Sulpice mercredi jeudi vendredi et samedi matin cette semaine, la semaine prochaine j'ai une obligation jeudi matin et vendredi après midi je reviens a St-Sulpice samedi après midi...
> > A bientôt Amities
> > Bernard

Le 05/03/03 Bernard :

Bonjour Olivier,

Je n'ai pas tout compris sur le calage temporel. Sur la bande son, on voit les tops horloge parlante et une seule valeur de temps du PC au centieme de sec c'est trop rare. Sur la bande video on voit aussi un temps PC mais aussi rarement. Peut-on avoir un affichage du temps PC beaucoup plus recurent qui nous permettrait de caler les 2 bandes. Sinon 15 images par seconde pas de probleme les professionnels demandent 0.1sec. Pour l'observation d'une occultation on peut utiliser les positions relatives des 2 satellites pendant une 20 de min encadrant le phenomene pour ameliorer la precision. Pour les eclipses on ne peut rien moyenner il faut mesurer directement la brillance du satellite eclipse. Si tu veux venir la journee du jeudi pas de probleme.

A bientôt Amities

Bernard

Le 06/03/03 Bernard :

Olivier,

Je viens de verifier je n'ai rien en 31.7 aurais-tu une bague raccord entre 31.7, 50mm ou 31.7, 2 pouces dans ce cas pas de probleme sinon la semaine prochaine je tourne une bague.

A bientôt

Bernard

5 Les éclipses par des planètes extra-solaires

Dans le numéro de Janvier 2003 Astronomy propose le thème de la détection des occultations partielles des planètes extrasolaires. Sur la centaine de planètes aujourd'hui découverte un seul système HD209458 fait l'objet d'occultations, les statistiques montrent qu'il y a une espérance supérieure à 1 qu'un autre système présente ce même phénomène. Un appel est ainsi lancé aux amateurs de surveiller les étoiles hôtes de tels systèmes. Un site web calcul les éphémérides et les périodes à surveiller :

www.transitsearch.org

Laurent Bernasconi nous a montré lors des RCE 2002 que la détection du système conn était à la portée d'un telescope de 200mm. HD209458b a une période de 3,525 jours, son transit dure 3 heures avec une chute de 1,7% de la magnitude de l'étoile de 7,65.

Cette espérance de 1 est calculée pour les 14 planètes de type Jupiter chaud et a conduit à la découverte du transit de HD209458b. Maintenant pour toutes les autres planètes de type planète géante excentrique l'espérance calculée est de 1,07. La probabilité va de 0,2% pour Epsilon Eridan jusqu'à 15% pour HD80606b. Le site web annonce les précisions des instants des transits possible allant de 10mn pour 51 Pegase a des choses beaucoup plus floues pour des planètes très excentriques dans des systèmes multiples. Tout ceci concoure à la chance de faire une découverte par un amateur. Un programme professionnel semble en effet impensable car un seul instrument dédié à un tel programme en permanence n'aurait qu'une probabilité de 50% de faire une découverte en 10ans ! Donc les amateurs par leur nombre sont les mieux à même de faire cette découverte.

•Une nouvelle exoplanète a été « découverte », OGLE-TR-56b. Planète de tous les records par sa proximité avec son étoile (0,02 UA), période de rotation (29h), température (1350K), densité<0,5. Reste à confirmer cette découverte réalisée par la méthode des transits. (David Fossé, Ciel & Espace, mars 2003). Nous y reviendrons plus tard..