

Réunion du 02/11/2016

Présents : Jacqueline, Véronique, Christian, Rémy, Pierre, David, Jean Jacques, Michel et Patrick.

Excusés : Sylvain, Stève et Grégory et Benoit.



- Trois modifications ont été apportées sur le site :

- Dans l'onglet "L'association", une rubrique "Membres" a été ajoutée. on peut y trouver la liste des membres de l'association (nom, prénom, pseudo, adresse mail). Cette liste ne peut être vu qu'après avoir été identifié. à la demande générale, le téléphone et une photo seront ajoutés.
- Possibilité d'enregistrer un brouillon pour les CROA
- Une autre modification dont on n'a pas parlé à la réunion mais nous l'ajoutons ici. La page média dans le menu visiteur a été mise à jour avec de nouvelles vidéos et podcast radio. Cette page est privée et accessible uniquement par les membres de l'association connectés sur le site.

- En partenariat avec le club photo de St Martin de Bernegoue dont le président est Yannick Maguin (ancien membre de têtes en l'air), une soirée astro va être organisée axée sur la photo. Cette séance de prises de vue sera suivi d'un atelier (samedi après midi) pour expliquer les techniques particulières de traitement des photos en astronomie (dark, flat, offset, ...)

- David explique rapidement la mise en place de la commission "étoiles doubles".

Actuellement, il n'y a que Jacqueline et David qui pratiquent cette activité. Pierre et peut être d'autres membres (??) pourraient être intéressés. David va envoyer un lien par messagerie à tous les membres. Celui ci permettra d'avoir accès à 3 documentations expliquant les techniques de calcul des étoiles doubles. Ensuite un samedi après midi sera consacré à un approfondissement pour les personnes souhaitant faire partie de cette commission.

- Christian expose les recherches qu'il a effectuées sur la radio astronomie. Avec du matériel de base peu onéreux, on peut déjà « écouter » quelques objets :

Avec un simple récepteur radio et avec une antenne dipolaire horizontale de deux éléments de deux à trois mètres et demi, on peut intercepter le bruit radio-électromagnétique du Soleil et de la planète Jupiter en AM sur la bande de fréquence de 25,5 MHz à 75,5 MHz 3.

Le bruit radio-électromagnétique de Jupiter se traduit sur haut-parleur par un bruit de petites vagues rapides

(sourcewikipedia)

Avant d'aller plus avant, Christian va prendre contact avec un autre club d'astronomie qui pratique déjà ce type d'observation.

Exemples d'objet observable :

Bandes ITU	Types d'observation
13,36 MHz à 13,41 MHz	Soleil , Jupiter
25,55 MHz à 25,67 MHz	Soleil, Jupiter
37,5 MHz à 38,25 MHz	Jupiter
73 MHz à 74,6 MHz	Soleil
150,05 MHz à 153 MHz	Continuum , pulsar , Soleil
322 MHz à 328,6 MHz	Continuum, deutérium
406,1 MHz à 410 MHz	Continuum
608 MHz à 614 MHz	VLBI
1 330 MHz à 1 400 MHz	Raie HI red-shiftée
1 400 MHz à 1 427 MHz	Raie HI
1 610,6 MHz à 1 613,8 MHz	Raies OH
1 660 MHz à 1 670 MHz	Raies OH
1 718,8 MHz à 1 722,2 MHz	Raies OH
2 655 MHz à 2 700 MHz	Continuum, HII
3 100 MHz à 3 400 MHz	Raies CH
4 800 MHz à 5 000 MHz	VLBI, HII, raies H ₂ CO et HCOH
6 650 MHz à 6 675,2 MHz	CH ₃ OH, VLBI
10,60 GHz à 10,70 GHz	Quasar, raies H ₂ CO, Continuum
14,47 GHz à 14,50 GHz	Quasar, raies H ₂ CO, Continuum
15,35 GHz à 15,40 GHz	Quasar, raies H ₂ CO, Continuum
22,01 GHz à 22,21 GHz	Raie H ₂ O red-shiftée
22,21 GHz à 22,5 GHz	Raies H ₂ O
22,81 GHz à 22,86 GHz	Raies NH ₃ , HCOOCH ₃
23,07 GHz à 23,12 GHz	Raies NH ₃
23,6 GHz à 24,0 GHz	Raie NH ₃ , Continuum
31,3 GHz à 31,8 GHz	Continuum
36,43 GHz à 36,5 GHz	Raies HC ₃ N, OH
42,5 GHz à 43,5 GHz	Raie SiO
47,2 GHz à 50,2 GHz	Raies CS, H ₂ CO, CH ₃ OH, OCS
51,4 GHz à 59 GHz	
76 GHz à 116 GHz	Continuum, raies moléculaires
123 GHz à 158,5 GHz	Raies H ₂ CO, DCN, H ₂ CO, CS
164 GHz à 167 GHz	Continuum
168 GHz à 185 GHz	H ₂ O, O ₃ , multiples raies
191,8 GHz à 231,5 GHz	Raie CO a 230,5 GHz
241 GHz à 275 GHz	Raies C ₂ H, HCN, HCO ⁺
275 GHz à 1 000 GHz	Continuum, raies moléculaires

- Rémy présente sa dernière réalisation : Un Dobson 250 transportable et léger. Le télescope d'un poids total d'environ 20 kg tient dans deux valises faites sur mesure. En moins d'une demi-heure Rémy procède à un montage commenté. Rémy nous explique aussi la technique de collimation avec un oculaire de collimation dit «Cheshire ». Nous prévoyons dans acheter un pour l'association. Ci-dessous le modèle Sky-Watcher qui est identique à celui de Rémy.



Collimation en 3 phases - Source <http://pages.videotron.com/cluben/astro/francais/collimation.html>

La phase I permet de placer le miroir secondaire directement dans l'axe optique du porte-oculaire. La phase II aligne le miroir secondaire dans l'axe optique du miroir primaire. La phase III permet d'aligner le miroir primaire dans l'axe optique du miroir secondaire et par le fait même, dans l'axe optique du porte-oculaire. Les figures 1 à 4 ci-dessous permettent de visualiser le résultat après la complétion de chaque phase. La figure 1 à gauche représente ce que vous verrez probablement dans un télescope qui n'a jamais eu de collimation : un miroir secondaire décentré à l'oculaire et mal aligné avec le primaire. La figure 2 montre le résultat de la phase I : un miroir secondaire bien centré à l'oculaire, mais dans lequel on ne voit qu'une partie de la réflexion du miroir primaire. La figure 3 montre le résultat après la phase II : les deux miroirs bien centrés dans l'oculaire. Quand à la dernière figure, elle montre la collimation finale, avec la cible de l'oculaire de collimation alignée avec sa propre réflexion dans le miroir primaire.

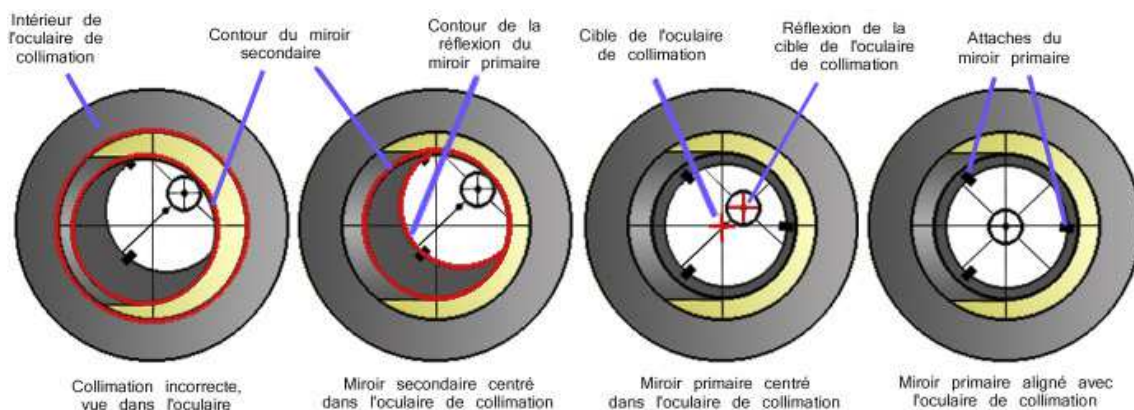
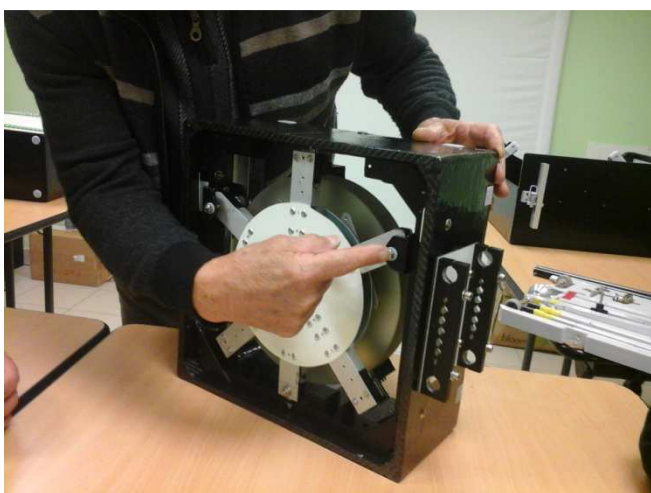
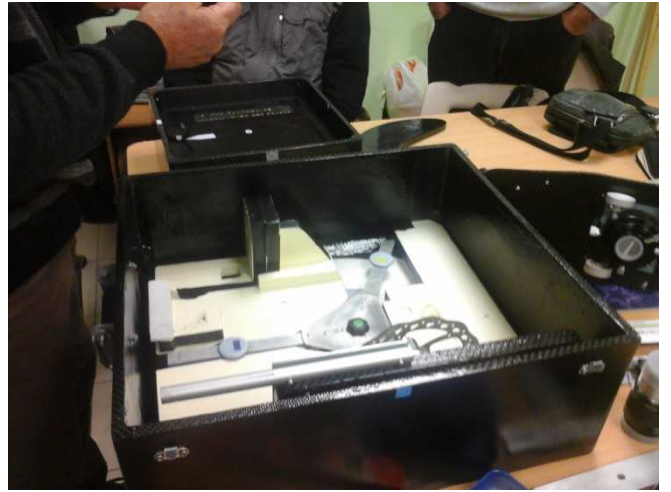


Fig.1 à 4 - Exemples visuels aux différentes phases.

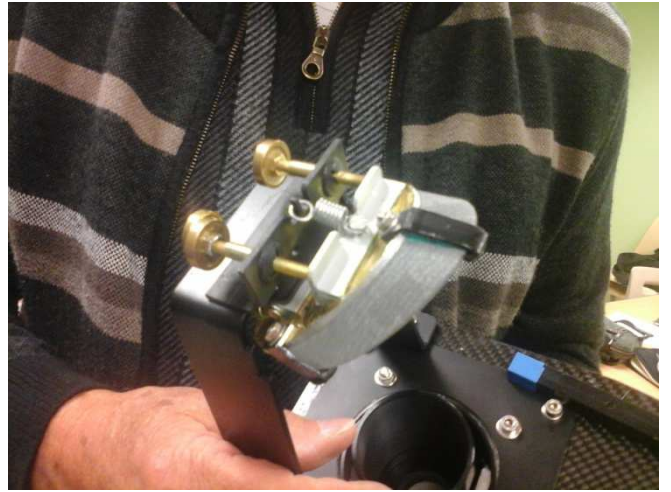
Le montage du Dobson 250mm « maison » de Rémy















Prochaine réunion le mercredi 7 décembre 2016

Le bureau