

Lu 21 juillet - sa 26 juillet 2008

BOURSE SEREY

1^E ÉDITION

Table des matières

Programme provisoire	page 2
Journal de bord	page 3
Commentaires des boursiers	page 6

Animateurs : Daniel Cevey, Ariane Cina, Eric Lindemann, Frédéric Mallmann,
Jean-Claude Pont

Boursiers : Gratien Bonvin, Vivien Bonvin, Dylan Carron, Fabien Clivaz, Mireille
Conrad, Guillaume Donati, Nicolas El Hayek, Olivier Girard, Petr
Kisselev, Peter Koss, Alexandre Lamon, Cindy Luisier, Arnaud
Maret, Xavier Mettan, Line Probst, Alain Rossier, Guillaume
Verdeau

PROGRAMME PROVISOIRE

Jour	Heure	Quoi	Qui
Lu 21	13h30	Accueil au départ du funi	Jean-Claude
	14h00	Montée à Tignousa, prise de possession des chambres, mot de bienvenue	Jean-Claude
	15h00 - 16h30	Cavendish (7 pers) Les yeux de l'OFXB (8 pers)	Éric Daniel
	16h45 - 18h15	Idem, après permutation des groupes	Éric, Daniel
	18h30	Repas du soir à Tignousa	
	21h00	Observation + Mvt diurne+ Carte Sirius	Éric, Daniel, Ariane
Ma 22	8h00	Petit-déjeuner Tignousa	
	9h30 - 11h30	Cavendish (Approfondissement 8 pers) Carte Sirius (7 pers)	Éric Daniel
	11h30 - 12h00	Discussion par groupe	Éric, Daniel
	12h30	Repas de midi à Tignousa	
	14h30 - 17h00	Les Yeux de l'OFXB + intro à l'astrophoto Solarscope ou relief+ discussion	Daniel Éric, Ariane
	18h00	Repas du soir à Tignousa	
	22h00 0h00	Observation Astrophotographie + Mvt diurne	Daniel + Ariane
Me 23	8h00	Petit-déjeuner à Tignousa	
	9h30 - 11h30	Constante solaire (8 pers) Solarscope (7 pers)	Fred Daniel
	12h00	Repas de midi à Tignousa	
	14h00 - 17h30	Couleurs du Ciel (avec pause) + discussion	Daniel
	18h00	Repas du soir à Tignousa	
	20h00	Départ pour Saturne (feu de camp), Mythologie	Daniel, Fred, Jean-Claude
Je 24	matinée	Repos + compléments (volontaires)	
	11h00	Echelle, puissances de 10	Jean-Claude
	12h - 18h30	Chemin des Planètes, Pic-nic, Mécanique céleste, Géologie	Jean-Claude Daniel
	19h00	Repas du soir à Tignousa	
	21h00	Observation et astrophotographie ou libre	Fred, Ariane
Ve 25	8h00	Petit déjeuner à Tignousa	
	9h30 - 11h30	Constante solaire (7 pers) Solarscope (8 pers)	Fred Daniel
	12h00	Repas de midi à Tignousa	
	14h00 - 17h00	Histoire de l'astronomie	Jean-Claude
	18h00	Repas du soir à Tignousa	
	21h00	Observation + Mvt diurne (si besoin) + astrophoto	Daniel + Fred
Sa 26	8h00	Petit-déjeuner à Tignousa	
	9h30 - 11h30	Approfondissement d'un thème choisi ou discussion	tous
	12h00	Repas de midi à Tignousa	
	13h30	Descente en funi	

JOURNAL DE BORD

Lundi 21 juillet

- 13h30 Jean-Claude accueille les boursiers au départ du funiculaire
- 14h30 Après les présentations d'usage et la prise de possession des chambres, les Ateliers débutent
- 15h00 2 groupes sont formés et partent pour 1h30 de Cavendish et d'introduction aux instruments de l'OFXB
- 16h30 Permutation des groupes et rebelote pour 1h30
Ateliers présentés : Expérience de Cavendish (en introduction)
Les Yeux de l'OFXB.
- 18h00 Temps libre jusqu'au repas.
- 21h00 Reprise des activités avec l'atelier "Se repérer dans le Ciel", pour quelques chanceux : observation de Jupiter, pour tous découverte de Stellarium.
- 0h30 Fin du boulot vive le dodo !

Mardi 22 juillet

- 7h00 Contrôle de la balance de Cavendish : enfin stabilisée (dérive $\cong 0$)
- 8h00 tapante, toute l'équipe est sagement au petit-déjeuner !
- 8h30 Guillaume Donati monte le support pour le Dobson. Testé, c'est tout bon, à la grande joie d'Eric.
- 9h00 Observation de la Lune (entre les nuages), mise en place du ceostat, observation des cordées sur le Bishorn avec le binoculaire et la lunette Zeiss.
- 9h30 Approfondissement de Cavendish avec un groupe de mordus. Méthode de résonance : résultat $M_{\text{Terre}} = 4 \cdot 10^{24}$ kg.
Approfondissement de la Carte Sirius (réglages, heure sidérale, TSV et TSM, coordonnées équatoriales, ...) excellente participation, niveau étonnant.
- 11h15 Discussion en groupe, présentation du travail des groupes.
Remarques des participants : pour le moment que du positif (intérêt, adaptation au niveau, très bonne ouverture aux autres, ...)
- 11h45 Fin de la discussion, pause et repas.
- 14h30 Début des ateliers "Astrophotographie" et "Solarscope". Petit problème de météo : les nuages sont de la partie, donc tous les boursiers se réfugient au TP Astrophoto.
Essai de déviation de la balance de Cavendish en utilisant les masses de 4 élèves (2 et 2). A partir d'une position bien stabilisée, la balance dévie

légèrement du bon côté ! Les masses humaines sont donc soumises à la gravitation ...

- 17h30 Fin de la théorie pour une petite pause bien méritée !
- 17h45 Arrivée de la journaliste du Nouvelliste, petite pause pour la postérité pour 4 boursiers.
- 21h30 Observations aux jumelles, lunettes Zeiss, C8, Dobson, Taka, T60 : Saturne, Jupiter + 4 satellites, Albiréo, Mizar et Alcor, M31, M13, M57, M24, M4, La Lune et la Terre ! Apprentissage des constellations et des chemins du ciel.
- 0h45 Dodo

Mercredi 23 juillet

- 8h30 Grand beau, T = 8°C, vent nul.
Observation de la Lune, vieille de 20 jours, identification des cratères le long du terminateur, photos sur pied fixe et au foyer du C8.
- 9h30 Départ des ateliers "Constante solaire" et "Solarscope" animés par Frédéric et Daniel
Distance Terre - Soleil à 2% ; Constante solaire à 4-5 %.
Les boursiers montent eux-mêmes les manipulations et font les calculs seuls avec l'aide des protocoles.
Un journaliste de Canal9 passe une partie de la matinée à filmer les boursiers.
- 14h00 Daniel présente "Les Couleurs du Ciel" avec diapos, expériences fulgurantes et fulminantes.
Visite de Mme Serey qui assiste à l'atelier durant ~30 minutes.
- 18h00 Fin de l'Atelier.
- 19h00 Après la fondue départ pour Saturne pour le feu de camps avec vin chaud (slurp), thé, chocolat et biscuits. Mythologie en duo avec Frédéric, Ciel à l'œil nu et à la jumelle, utilisation de la carte céleste.
Un groupe revient à l'OFXB pour s'adonner à l'astrophoto (pied fixe, parallèle et foyer) avec Fred. Les autres continuent de scruter le ciel à l'œil nu et à la jumelle en compagnie de Daniel. ILS SONT INFATIGABLES.
- 2h 00 Dodo

Jeudi 24 juillet

- 9h00 Photos du spectre solaire avec le spectroscopie Lhires (Peter + Cindy)
- 10h00 Jean-Claude présente les bases de la cinématique des corps célestes (Kepler, Galilée, Newton)

- 11h30 Chemin des Planètes avec moult explications. Pique-nique à Saturne puis départ direction Pluton avec une petite pause à l'Hôtel Weisshorn. Magnifique spectacle offert par la Couronne Impériale d'Anniviers.
- 20h00 Essais infructueux de monter le Lhires sur le C8. Monté sur la Taka, mais problèmes pour centrer Arcturus mode d'emploi consulté la fente n'est pas adaptée aux étoiles !
Observations avec C8, Dobson, Zeiss, Taka, T60, jumelles. Les boursiers pointent le ciel profond à tour de bras : M31, M13, M27, M57, M81, M81+M82, Albiréo, ... Ils sont indépendants : BRAVO !
Apprentissage du Ciel à l'œil nu et à la jumelle en utilisant la carte Sirius.
- 2h00 dodo

Vendredi 25 juillet

- 9h30 On décide d'approfondir ou de pratiquer des ateliers non encore faits. 3 groupes se forment : Constante solaire, Relief lunaire, Spectrometrie.
Mesure sur le site Noblet de la longueur d'onde de chacune des raies du spectre visible de l'Hélium, mesure pour étalonnage du spectre de l'Hélium sur le spectromètre à prisme Pellin-Broca (Krüss)
Malgré une fatigue évidente, la motivation et l'enthousiasme sont intacts : le travail a été acharné, efficace et précis : JE SUIS ADMIRATIF (dixit Daniel).
- 14h15 Jean-Claude présente une histoire de l'astronomie en évoquant les travaux de quelques grands noms : Platon, Eratosthène, Hipparque, Ptolémée, Tycho, Kepler, Galilée, Newton, Laplace, Poincaré. "Magistral " (ça ce n'est pas un astronome, mais mon commentaire sur la prestation de NGTAA !
- 18h00 Repas suivi d'une discussion-bilan très intéressante
- 20h30 Exoplanètes et 3D par Fred
Dernière observation très courte : ciel bouché

Samedi 26 juillet

- 8h30 Ordre en chambre
- 9h00 Derniers ateliers : Relief lunaire, Échelles, Approfondissement spectrométrie (étalonnage du spectromètre à l'aide du spectre de l'Hélium, mesure des λ des raies de Balmer de l'Hydrogène, comparaison avec le site Noblet et les valeurs calculées par la formule de Rydberg).
- 11h00 Réunion bilan avec l'ensemble de l'équipe.
Remise des attestations.
- 12h00 Repas et clôture.

COMMENTAIRES DES BOURSIERS

Une infinité d'étoiles pour une petite Terre

Dylan Carron

Les pieds sur Terre, la tête dans les étoiles

Guillaume

Super semaine dans les étoiles

Arnaud

Une magnifique semaine dans l'espace !

Nicolas El Hayek

Une semaine la tête dans les nuages, ou plutôt dans les étoiles ; il est temps de redescendre sur Terre !

Mireille

Pourquoi garder ses pieds sur terre quand on peut baigner ses yeux dans une mer d'étoiles.

Petr

Excellente semaine, bonne ambiance et plein de choses à retenir. Ce qui me manquait le plus : les desserts !

Olivier

Le temps splendide a favorisé la bonne observation des étoiles et de l'ambiance du groupe

Alain Rossier

Une super cohésion de groupe et une bonne ouverture des animateurs nous ont permis de passer une semaine de rêve. Merci !

Fabien

Cette semaine a été une chance exceptionnelle et on en gardera toujours des souvenirs. Merci aux animateurs pour tout ce qu'ils nous ont apporté.

Cindy

Un temps parfait, une ambiance géniale, des accompagnateurs plus que compétents, ... : tous les ingrédients qui m'ont fait passer une semaine dont le souvenir restera bien longtemps gravé dans ma mémoire. Merci !

Xavier

Merci à la famille Serey et à tous les animateurs de m'avoir permis de perfectionner mes connaissances dans la joie et la bonne humeur. J'en garderai un souvenir impérissable !

Gratien Bonvin

L'espace a beau être très vaste et très sombre, la multitude de points lumineux qui l'égayé m'en a mis plein les yeux. Un très grand merci à toute l'équipe technique et à la famille Serey pour m'avoir fait vivre cette expérience formidable.

Vivien Bonvin

Cette semaine dans le cadre idyllique qu'offrent les hauteurs de St-Luc a été une riche expérience pour moi, tant au niveau de l'apprentissage que du partage. Apprendre dans une telle ambiance de travail fut un réel plaisir. Merci à la famille Serey et aux accompagnateurs pour leur disponibilité et leur dévouement au service de la jeunesse.

Alexandre Lamon

C'était une semaine sympathique, riche en nouvelles connaissances. Bien que la différence d'âge entre les différents participants était relativement importante, j'ai trouvé que les ateliers restaient tout de même intéressants. Un de mes buts principaux de la semaine a malheureusement échoué (faire le spectre d'une étoile) mais cela m'a appris que tout ne marche pas toujours comme sur des roulettes en astronomie. ☺

Peter Koss

Merci beaucoup pour cette excellente semaine. Merci à tous, la famille Serey, les animateurs et les participants. J'ai trouvé l'ambiance très bonne et la motivation générale superbe ... De plus, il a fait beau !!!

Line Probst