



Extrait du Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et astrophysique

<https://www.obspm.fr/l1-paris-sciences-et-lettres-en-direct-des.html>

L1 Paris Sciences et Lettres : En direct des coupoles...



Date de mise en ligne : lundi 4 mars 2013

Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et
astrophysique

Cycle Pluridisciplinaire d'Etudes Supérieures CPES - PSL
Paris Sciences et Lettres
Année L1 option "sciences"

Rapport "sur le vif" du TP de physique à Meudon n°7, 22 Février 2013

par Pierre Baudoz, responsable des TP d'astrophysique, Mathieu Puech et l'équipe, Observatoire de Paris

"> **L1 - PSL sous les coupoles** Présentation des TPs proposés aux étudiants de L1 - PSL, par Pierre Baudoz et Mathieu Puech, astronomes à l'observatoire. Gilles Bessou /UFE/Observatoire de Paris

Ce soir, nous sommes allés faire une tournée sous les coupoles pour que les étudiants voient tous les instruments astronomiques du site. Ils ne les avaient pas tous vus la semaine dernière, chaque groupe de quatre ayant observé avec un instrument différent. Les étudiants ont été très impressionnés.

Ensuite, retour dans la salle des Masters pour un petit cours d'introduction sur le traitement des données, pour analyser celles acquises la semaine dernière.

Vers 21H, les étudiants ont démarré un TP simplifié qui leur a permis de comprendre le principe des procédures à mettre en oeuvre. Ensuite, ils se sont attaqués aux données qu'ils avaient obtenues la semaine dernière. Tous les groupes sont arrivés à sortir des images dans plusieurs filtres colorés (rouge, vert, bleu) après soustraction du courant d'obscurité.

Certains ont même réussi à fabriquer une image trichrome de Jupiter (ci dessous) avec le logiciel ImageJ.



Image trichrome de Jupiter réalisée par les étudiants du L1 *Pierre Baudoz*

On voit très bien la fin du transit de l'ombre du satellite Ganymède et l'image d'Europe juste à côté de Jupiter (les images trichromes d'Europe ne sont pas parfaitement recentrées).

Ces observations proviennent du télescope de 1 m. Le groupe du télescope de 35 cm a produit une belle image en couleurs de la nébuleuse d'Orion M42 (ci dessous).



TP de réduction des données : Image en couleurs de la la nébuleuse d'Orion M42