



Laboratoire d'Études Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique

UMR CNRS 8109

Observatoire de Paris – Université Pierre et Marie Curie – Université Paris-Diderot

Contractualisation Vague D 2010-2013

Bilan scientifique - IX-ANNEXES

21 – Liste des Moyens Techniques

Le LESIA dispose des moyens techniques suivants :

- une salle ISO 7 (20 m²) équipée de 2 postes de travail ISO 5 (6 m²) au bâtiment 17,
- une salle ISO 7 (20 m²) avec une zone centrale ISO 5 (4 m²) au bâtiment 17,
- une salle ISO 7 (30 m²) avec une zone centrale ISO 5 (4 m²) au bâtiment 17,
- une salle ISO 7 (35 m²) au bâtiment 08,
- deux salles ISO 7 (40 m²) au bâtiment 18,
- une salle ISO 8 (25 m²) au bâtiment 16,
- une salle ISO 8 (60 m²) au bâtiment 18,
- une salle ISO 8 (15 m²) au bâtiment 18,
- la cuve SIMENON (diamètre 1 m) pour réaliser des tests en vide et en thermique qui permet également de réaliser des étalonnages de sous-systèmes (sources d'étalonnage infrarouge),
- un banc d'étalonnage détecteurs (1-5 µm) refroidis (50 K) (un 2^e en réalisation),
- un banc d'étalonnage détecteurs CCD, orienté photométrie de précision,
- un banc optique pour la miniaturisation de spectromètres infrarouges spatiaux,
- 3 bancs optiques de R&D en imagerie à haute dynamique (analyseurs pour ELT, coronographie masquage 4 quadrants et masquage de pupille par fibres),
- 3 bancs optiques de R&D en imagerie à haute résolution angulaire (Multi Objets Adaptative Optics, interférométrie de nulling en proche infrarouge (2-3 µm) et imagerie rétinienne haute résolution in vivo 2D ou 3D),
- Instruments de mesures électroniques,
 - Analyseur de spectre (1 mHz - 50 kHz)
 - Analyseur de spectre (9 kHz - 7 GHz)
 - Analyseur de spectre (40 MHz - 20 GHz)
- Instruments de métrologie optiques
 - Shake Hartmann
 - Spectro à transformée de Fourier (0,4 – 8 µm)
 - Spectro à transformée de Fourier (0,4 – 2,2 µm)
 - Lunette auto colimatrice à lecture électronique ; résolution 0,1 µrad
 - Capteur de position à réflexion optique ; course 500 µm, résolution 0,05 µm
 - Capteur de position à réflexion optique ; course 5 mm, résolution ?
- Licences Conception mécaniques (Catia),
- Licences calcul aux éléments finis (Pastran-Nastran)
- Licences de Conception Optique (Zeemax),
- Atelier de mécanique équipé d'une fraiseuse numérique, de fraiseuses classiques, de tours
- Salle pour les étuves
- Matériel cryogénique et pompes à vide