

## Général Laboratoire

---

# Vague D Campagne d'évaluation 2017 – 2018

## Unité de recherche

### Sélection des produits et des activités de recherche

#### Annexe 2

## Laboratoire d'Etudes Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique LESIA

UMR8109, Observatoire de Paris  
Directeur : Pierre DROSSART

### Salles Propres (MESPAL)

Bâtiment	Dénomination	Classe de propreté	Equipements	Surface
8	ARIANE	ISO 7	Enceinte vide-thermique de simulation spatiale SimEnOm	35m <sup>2</sup>
16	DISCOVERY	ISO 7	Stockage composants électroniques de vol + postes de travail pour câblage électronique	25m <sup>2</sup>
17	ATLAS	ISO 5 / ISO 7	Table optique	30m <sup>2</sup>
17	SOYOUZ	ISO 6	Banc infrarouge YACADIRE 1 - 5 µm / @60K	20m <sup>2</sup>
17	DRAGON	ISO 5 / ISO 7	intégration détecteurs & optiques	20m <sup>2</sup>
18	DELTA	ISO 6	Banc optique d'interférométrie THD, Spectromètre infrarouge à TF Modèle AGILENT 660	40m <sup>2</sup>
18	TITAN	ISO 6	Caméra PERSEE, Banc vide-thermique OBAMA	40m <sup>2</sup>
18	CONCORDE	ISO 7	Banc optique, Binoculaire couplée à un appareil photo Modèle binoculaire : NIKON Eclipse L150	15m <sup>2</sup>
18	PROTON	ISO 8	Banc optique SESAME, Activités intégration instruments sol et R&D	60m <sup>2</sup>
<i>En construction:</i>				
15	ARIANE	ISO 7 / ISO 5	Déménagement du bât. 8 + possibilité Protection Planétaire	53 m <sup>2</sup>
15	VEGA	ISO 7	Intégration nanosats étudiants C <sup>2</sup> ERES	31 m <sup>2</sup>

### Equipements d'ESSAIS (MESPAL)

Bâtiment	Dénomination	Salle	Description
8	SimEnOm	ARIANE	Enceinte vide/thermique de simulation spatiale, de 1m <sup>3</sup> , plage de T° : 80K-330K (refroidissement à l'azote liquide) <a href="http://www.lesia.obspm.fr/La-cuve-SimEnOm.html">http://www.lesia.obspm.fr/La-cuve-SimEnOm.html</a>
18	OBAMA	TITAN	Enceinte vide/thermique pour étalonnage de détecteurs IR, plage de T° : 60K-330K (refroidissement avec cryogénérateur) Volume: 25 litres <a href="http://www.lesia.obspm.fr/Les-bancs-d-etalonnage-detecteurs.html">http://www.lesia.obspm.fr/Les-bancs-d-etalonnage-detecteurs.html</a>
17	YACADIRE	SOYOUZ	Enceinte vide/thermique pour étalonnage de détecteurs IR, plage de T° : 40K-330K (refroidissement avec cryogénérateur) Volume: 25 litres <a href="http://www.lesia.obspm.fr/Les-bancs-d-etalonnage-detecteurs.html">http://www.lesia.obspm.fr/Les-bancs-d-etalonnage-detecteurs.html</a>
16	BAKEOUT	MESPAL	Enceinte vide/thermique dédiée aux dégazages sous vide (bake-out) plage de T° : 300-430K à 10 <sup>-6</sup> mbar Avec micro-balance TQCM Volume: 50 litres
16	ENCEINTE 10K	MESPAL	Enceinte vide/thermique plage de T° : 10-330K Qualification de composants optiques Volume: 25 litres
16	ENCEINTE PELETIER	MESPAL	Enceinte vide/thermique à refroidissement/réchauffage Peletier pour les essais de composants électroniques (en cours de rénovation)

16	ENCEINTE CLIMATIQUE SuperCam	MESPAL	CLIMATS EXCAL 2221-TA 200 litres -70°C à +180°C Programmable et pilotée à distance
18	spectromètre infrarouge à TF AGILENT 660	DELTA	Spectral range (cm-1) : Mid IR: 9,000-375 Wavenumber accuracy : 0.005 cm-1 at 2200 cm-1 Wavenumber precision : 0.003 cm-1 Spectral resolution (cm-1) : Better than 0.06
18	Loupe trinoculaire PERFEX	TITAN	ZOOM PRO 10.26 Grossissement 8X à 200X. CAM. JENOPTIK ARKTUR 8.3MP Ecran UHD 27'' (16:9) 4K Comparateur de hauteur intégré
8	Caméra thermique	ARIANE	Modèle optris PI 640 Plage de mesure : - 20 a + 100 °C / 0 a + 250 °C / 150 a 900 °C Detecteur matrice a plan focal (FPA) 640 x 480 pixels

#### Atelier du GEFL

<b>Machines d'usinage</b>
1 Centre d'usinage à commandes numériques : 5 axes en positionnement
2 tours et 2 fraiseuses conventionnels
6 perceuses / tourets d'affutage
<b>Instruments de métrologie certifiés</b>
Colonne de mesure verticale
Rugosimètre Mitutoyo
Instruments de métrologie divers (Palmer, comparateurs, ...)