

---

## APPEL A CANDIDATURES POUR STAGES CAMPUS SPATIAL UPEC

Le Campus Spatial Universitaire (CSU) de l'UPEC a pour vocation de former les étudiants (depuis le BTS aux écoles d'ingénieurs en passant par les licences et les masters) aux techniques du spatial et ce dans tous les corps de métier de l'ingénierie.

Le CSU de l'UPEC travaille actuellement sur 3 projets (voir notre site <https://www.csu.u-pec.fr/>). L'un de ces projets est la réalisation d'un CubeSat 2U OGMS-SA dont la structure sera réalisée par impression 3D puis métallisée.

Ce nano-satellite servira de démonstrateur technologique pour les futurs projets notamment IR-COASTER, un CubeSat 6U dédié à l'exposition de matière organique d'intérêt exobiologique.

OGMS-SA utilise des panneaux solaires déployables pour son alimentation, il communique avec le sol via des antennes également déployables.

L'ensemble de la plateforme système est fait de cartes électroniques au format PC-104. Il embarque également un ordinateur de bord secondaire ainsi qu'un détecteur de radiation en charge utile.

La structure en fabrication additive polymère permet d'intégrer l'ensemble de ces éléments de façon optimisée.

Le projet est dans sa phase C, à savoir la réalisation des modèles de qualification puis de vol.

Pour l'année scolaire 2023/24, le CSU monte une équipe d'étudiants afin de travailler sur la réalisation du modèle de vol (en fait un PFM (proto-flight model)).

L'équipe travaillera de concert avec les enseignants et ingénieurs pour mener à bien :

- L'intégration et les tests fonctionnels du stack de cartes électroniques,
- L'intégration et les tests fonctionnels des mécanismes de déploiement (Panneaux solaires et antennes),
- L'intégration et les tests du CubeSat (structure, assemblage dans le dépoyeur),
- La qualification du CubeSat (Vibrations, Thermique, Fonctionnel),
- Développement du logiciel de vol,

Pour se faire nous recrutons en stage les profils suivants :

- Ingénieurs en électronique,
- Bureau d'étude mécanique,
- Mécanicien intégrateur,
- Ingénieur en logiciel embarqué,
- Instrumentaliste,
- Ingénieur système.

### **contact :**

Lieu : Créteil (94) - UPEC

Contact : [noel.grand@lisa.ipsl.fr](mailto:noel.grand@lisa.ipsl.fr) et [contact.csu@u-pec.fr](mailto:contact.csu@u-pec.fr)

---

### **CAMPUS SPATIAL UPEC**

Université Paris Est Créteil - UPEC

Campus Centre, 61 Av. du Général de Gaulle, 94010 Créteil cedex, France