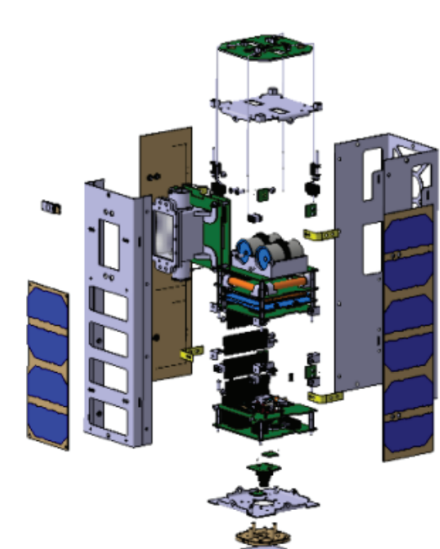


OGMS-SA, Un CubeSat 3U étudiant démonstrateur technologique d'un spectromètre à très haute résolution

CSU UPEC

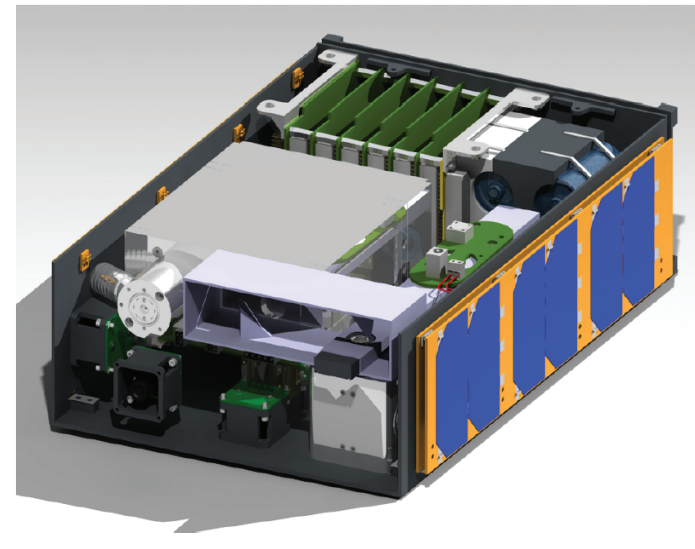
Les réalisations en cours du Campus Spatial



OGMS-SA : 3U

Un démonstrateur technologique, soutenu par le Labex ESEP et le CNES

Projet en cours : finalisation 2019/2020



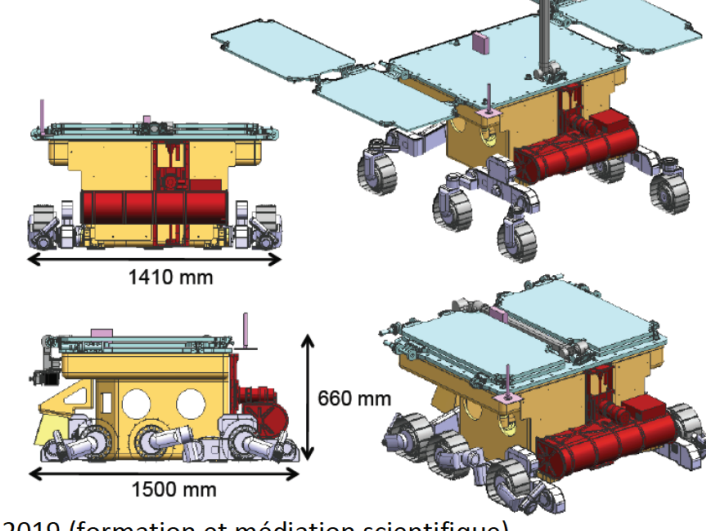
IR-COASTER : 6U

(Version Station Spatiale / Version Cubesat) Un projet scientifique (Astrochimie/Exobiologie)

Projet en cours : finalisation 2020/2021



Projet maquette rover Exomars



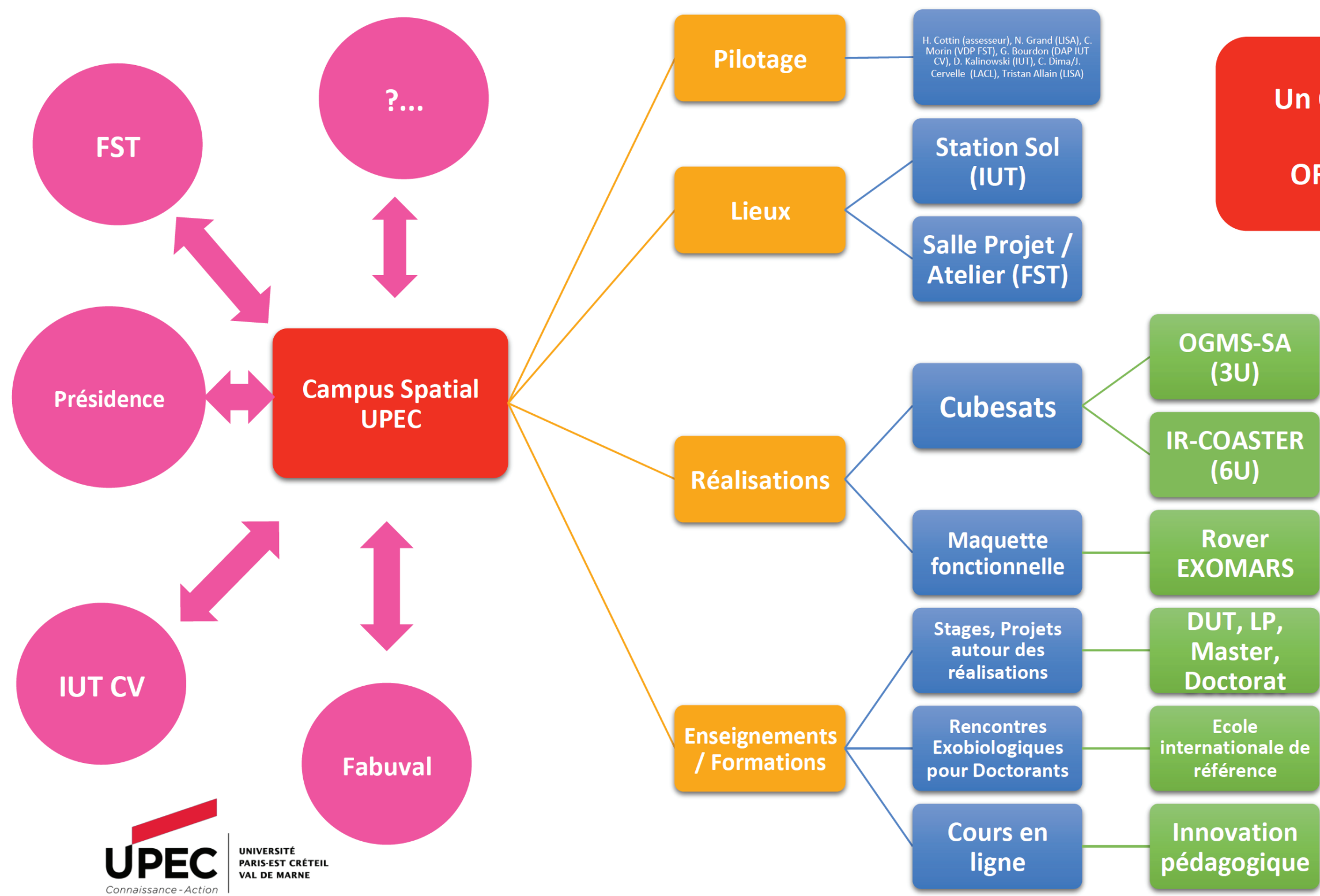
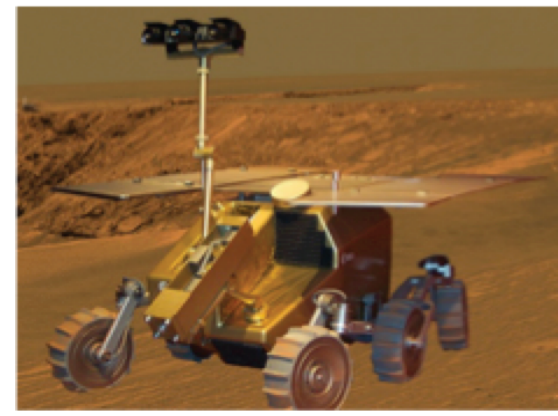
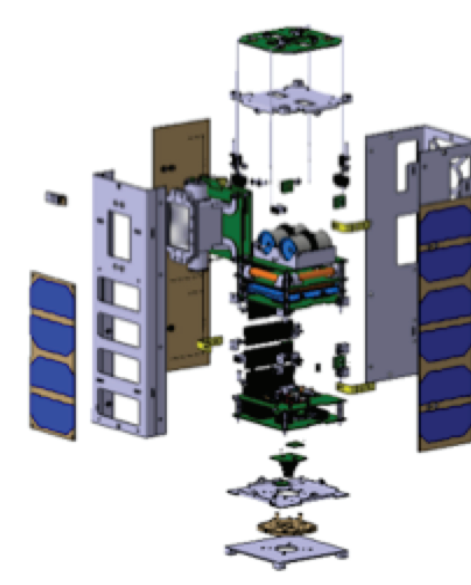
Lancement du projet 2019 (formation et médiation scientifique)

2 Cubesats

Une maquette fonctionnelle

Les métiers associés / formation en mode projet

- Gestion de Projet:**
 - Organisation des tâches,
 - Coordination des équipes
 - Planning / Budget
- Mécanique:**
 - Design, Fabrication, Intégration, Tests (thermiques, mécaniques)
 - Mécanisme: Déploiements, Locomotion
- Electronique:**
 - Développement & tests des cartes
 - Gestion de l'électronique associée aux mécanismes
 - Gestion de l'énergie: Panneaux Solaires, Batteries...
 - Communication
 - Ordinateur de Bord
- Logiciel Embarqué:**
 - Contrôle de l'énergie
 - Contrôle des mécanismes
 - Communication
 - Ordinateur de Bord
- Communication:**
 - Site Web
 - Réseaux Sociaux
 - Films

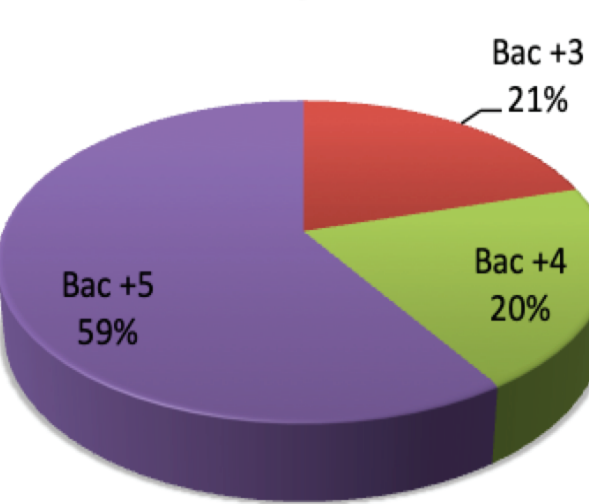


Un Campus Spatial à l'UPEC ORGANIGRAMME

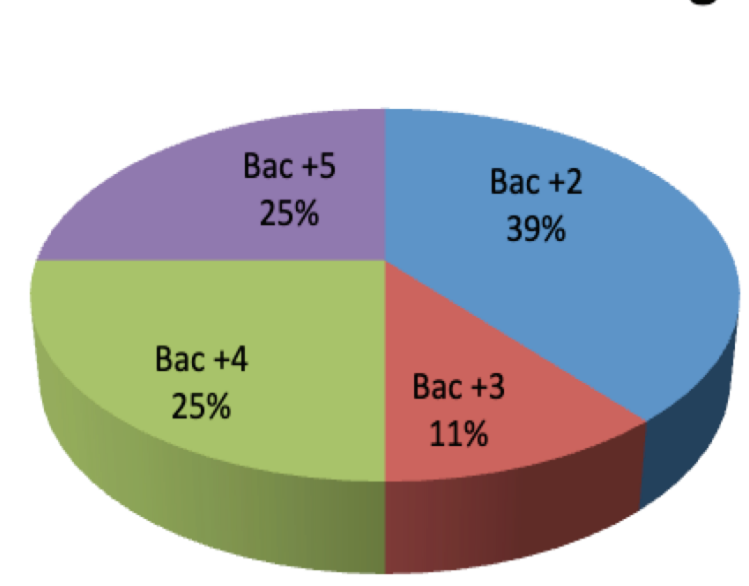
OGMS-SA CubeSat 3U Etudiants

	2012 - 2019	Bac +2	Bac +3	Bac +4	Bac +5
Projets Cursus	49	0	10	10	29
Stages	36	14	4	9	9
Total	85				

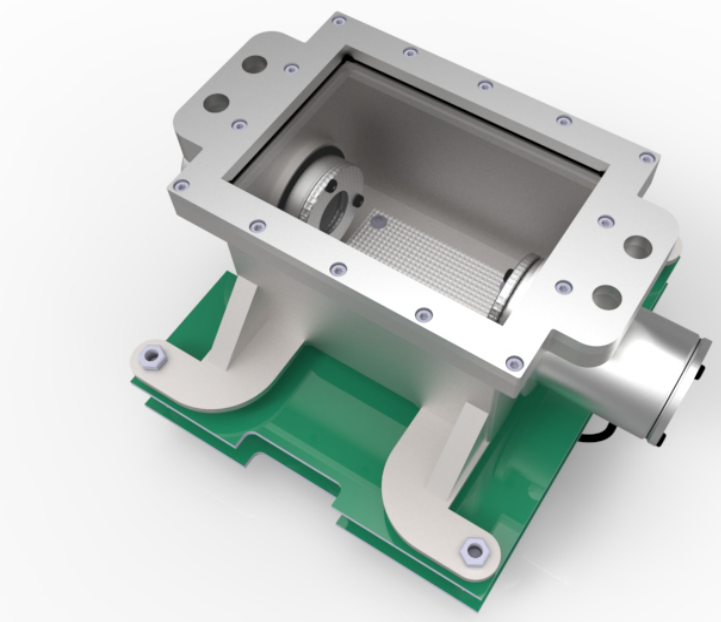
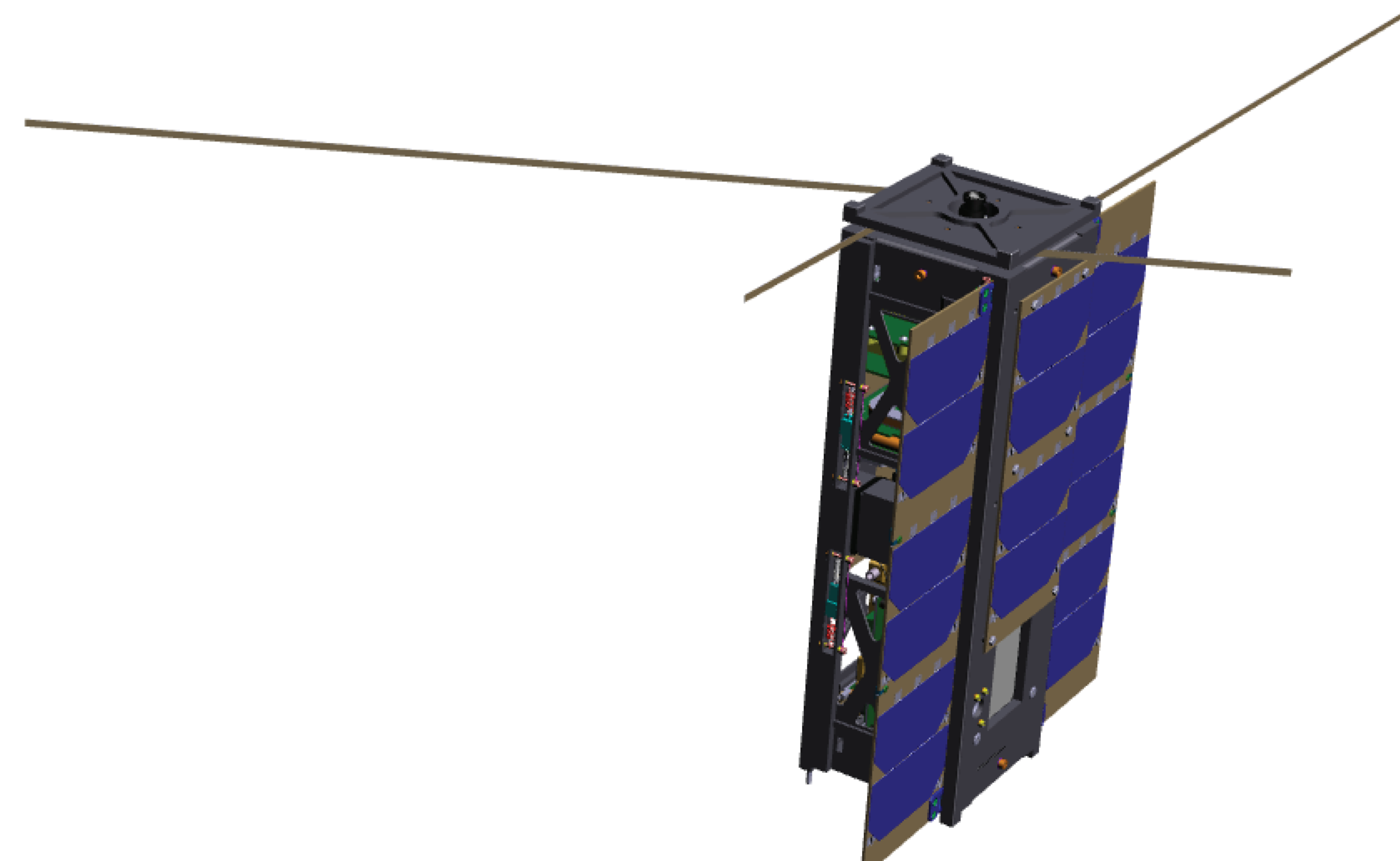
Provenance étudiants Projets



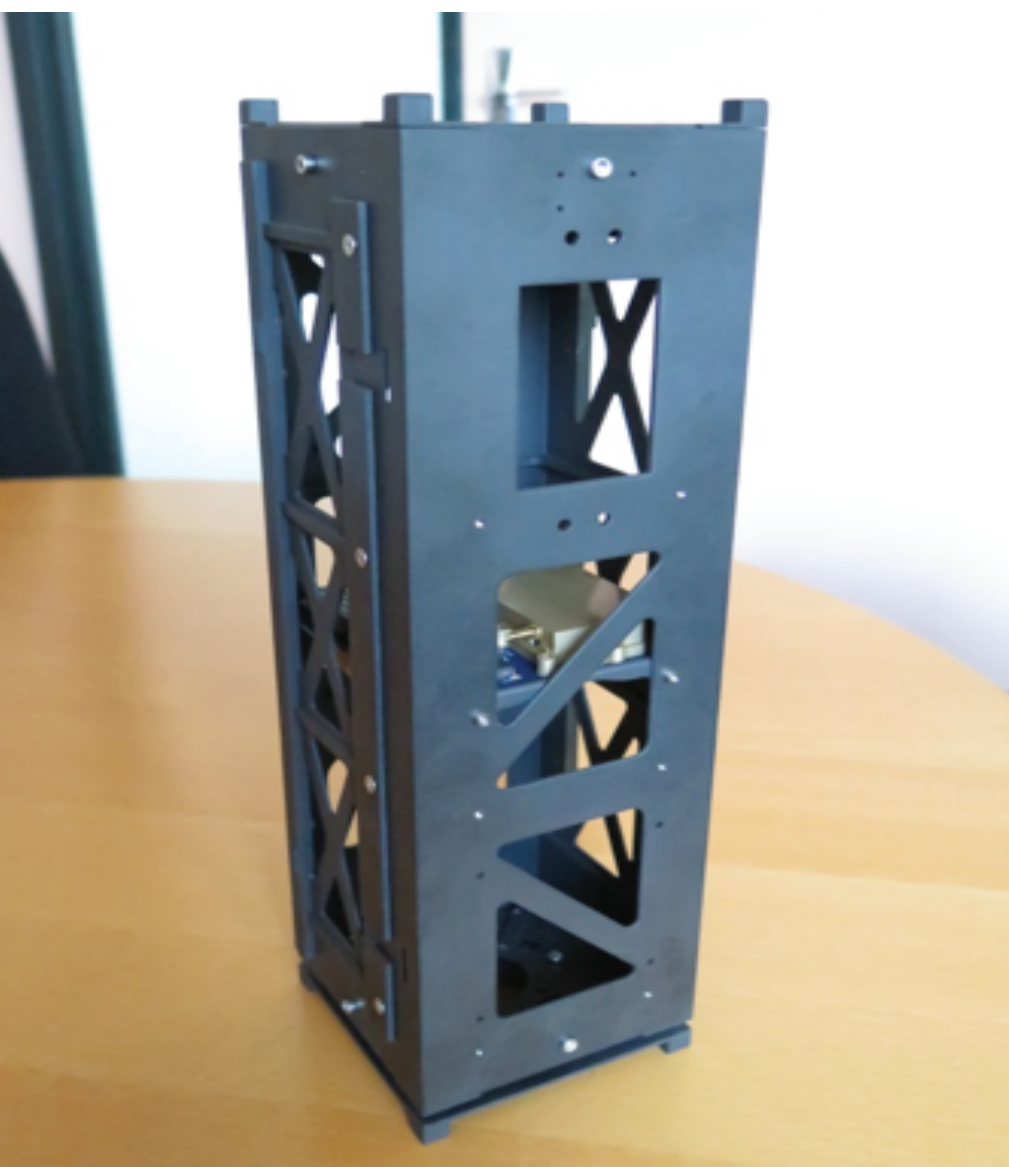
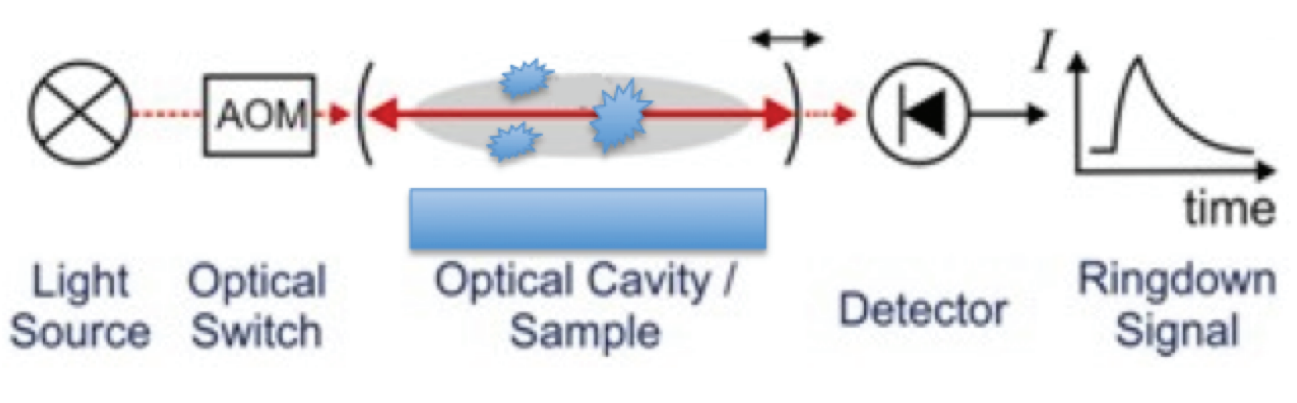
Provenance étudiants Stage



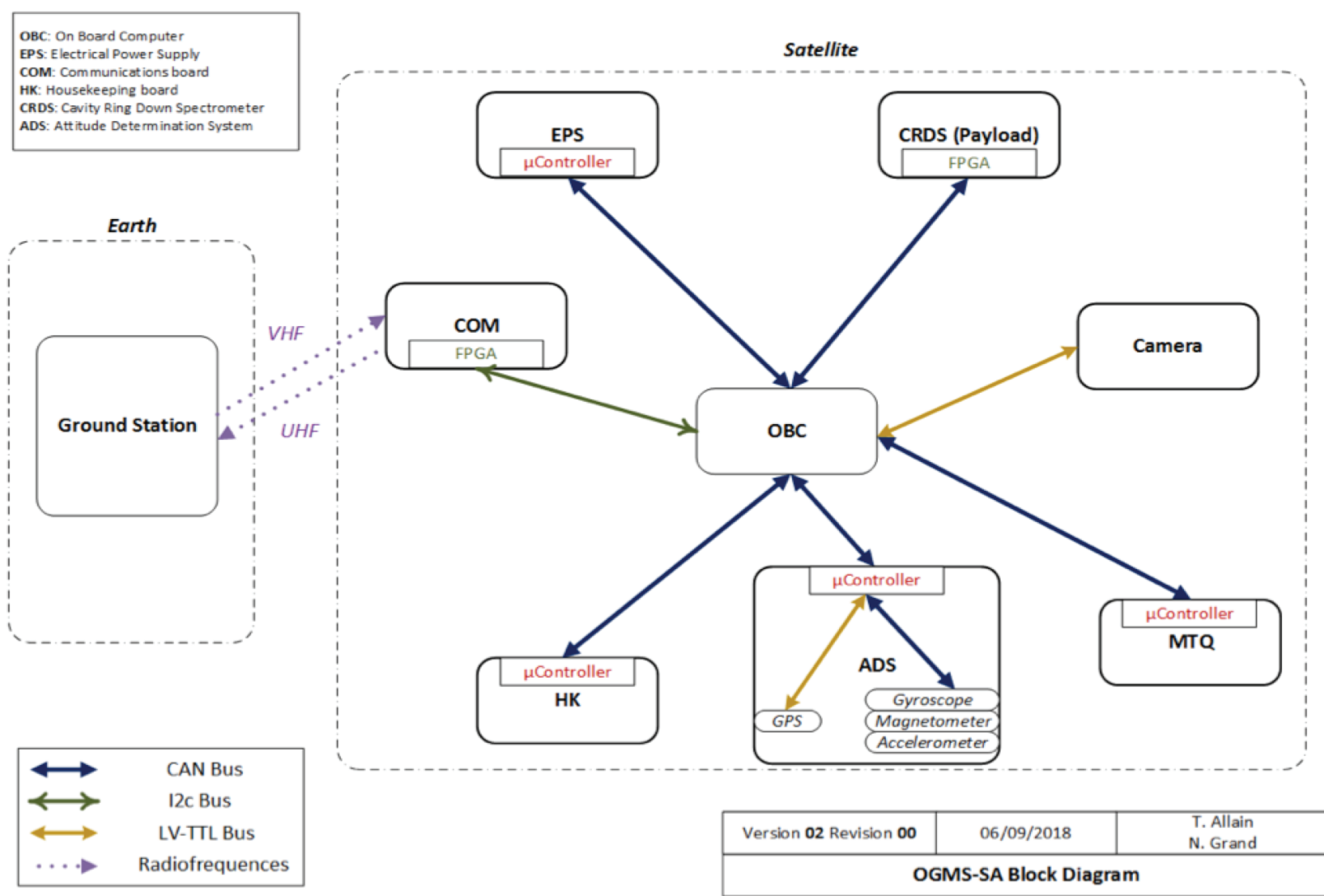
OGMS-SA CubeSat 3U



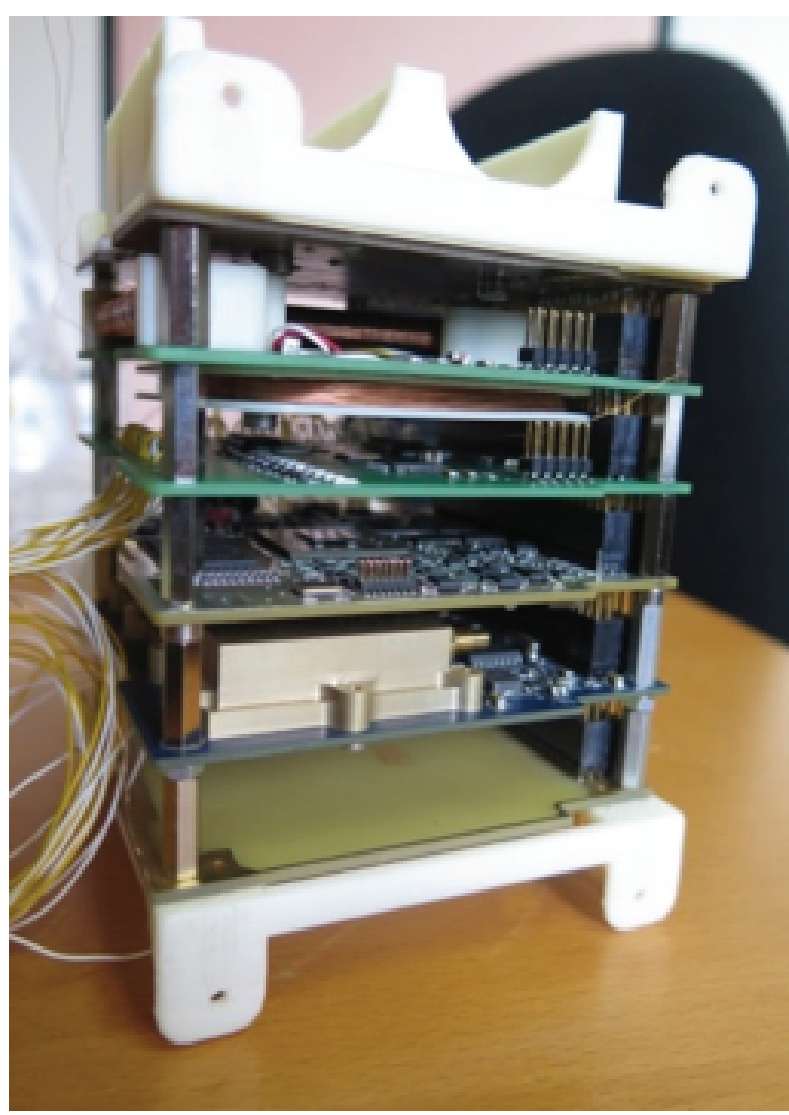
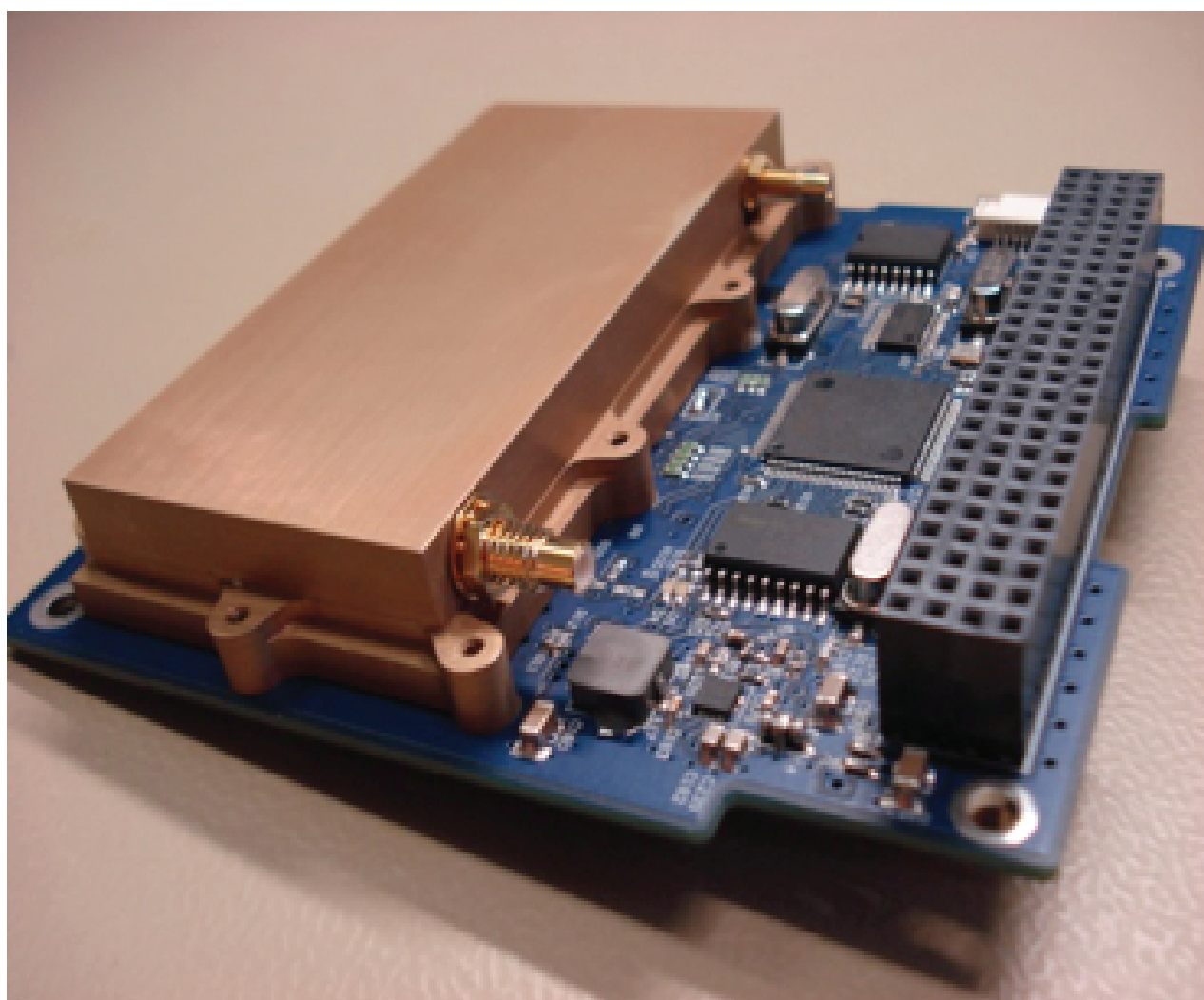
Cavité CRDS



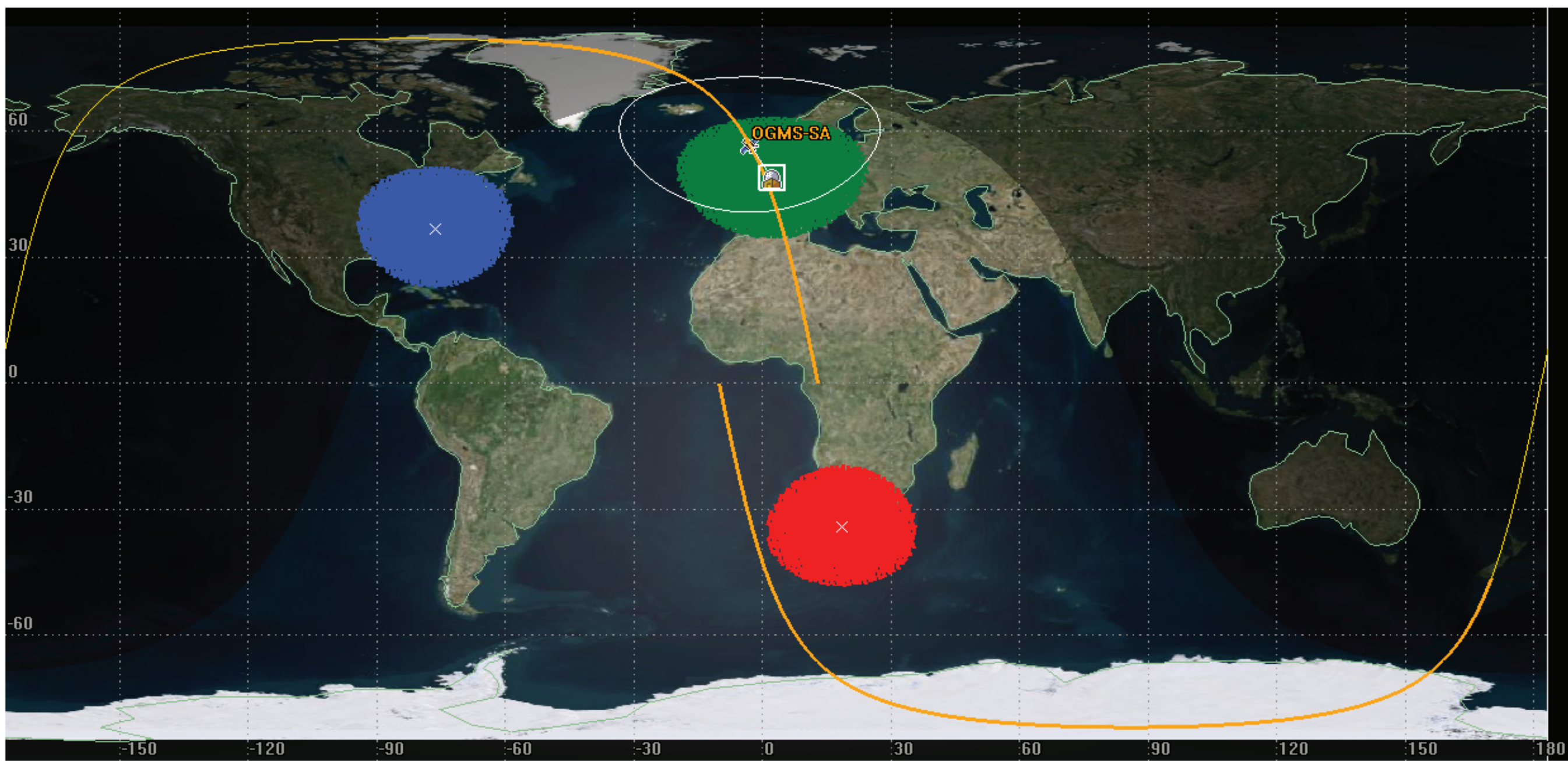
Impression 3D



Carte UHF/VHF CPUT



OGMS-SA CubeSat 3U : Ground stations cluster



OGMS-SA CubeSat 3U : UHF/VHF Band
3 ground stations : In Virginia (USA), in Cap Town (South Africa), and Créteil (France)

OGMS-SA Data Budget

	Data per Day (bits)	Data per Day (bytes)	Needed transfer time (s)	Needed transfer time (min)
CRDS	11 568 000	1 446 000	1205	20,1
Camera	2 457 600	307 200	256	4,3
Housekeeping	1 470 560	183 820	153	2,6
m-NLP	2 000 000	250 000	208	3,5
Total (without margin)	17 496 160	2 187 020	1823	30,4
Total (with margin)	22 745 008	2 843 126	2369	39,5



Contacts :
kalinowski@u-pec.fr
pascal.zapf@lisa-u-pec.fr
tristan.allain@lisa-u-pec.fr
noel.grand@lisa-u-pec.fr
herve.cottin@lisa-u-pec.fr