

Communiqué de presse

Toulouse, le 26 juin 2018

Le centre Spatial Universitaire de Toulouse fête ses 2 ans et annonce la création d'une constellation d'entreprises partenaires

Au sein de l'Université fédérale de Toulouse, l'ISAE-SUPAERO, le LAAS-CNRS, l'ENAC, l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, l'ONERA, l'IRAP, l'INSA Toulouse et l'INP Toulouse ont créé le 28 juin 2016, avec le soutien du CNES, le « Centre spatial universitaire de Toulouse ». Ce Groupement d'intérêt scientifique (GIS), unique en France, a pour mission de promouvoir et fédérer les actions de recherche et de formation pluridisciplinaires dans le domaine des nano-systèmes spatiaux.

Retour sur ses deux ans d'existence, marqués par le développement de nombreux projets innovants destinés à former les futurs acteurs du domaine spatial.

Un groupement de recherche unique, à l'origine de nombreux projets

Le Centre spatial universitaire de Toulouse est le seul groupement d'intérêt scientifique en France, ayant des activités de formation et de recherche sur les nano-systèmes spatiaux. Il regroupe en son sein **3 laboratoires de recherche (LAAS-CNRS, IRAP et ONERA) et 8 établissements d'enseignement supérieur de renom** (l'ISAE-SUPAERO, le LAAS-CNRS, l'ENAC, l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, l'ONERA, l'IRAP, l'INSA Toulouse et l'INP Toulouse). Sa mission consiste principalement à développer dans un cadre académique des nano satellites et des nano-systèmes spatiaux pour réaliser des tests technologiques, des missions scientifiques et de démonstration. **Véritable vecteur de formation, le CSUT permet une mise en situation des étudiants et des ingénieurs, qui interviennent sur ces projets réalisant des missions scientifiques proposées par les membres et partenaires du CSUT.**

L'ISAE-SUPAERO et le CSUT comptent pas moins de 8 projets depuis sa création.

Au sein de la « Filière Cubesat¹ 3U » deux projets se sont concrétisés :

- ENTRYSAT : il s'agit du 1er projet à avoir été développé par l'ISAE-SUPAERO en partenariat avec l'ONERA et soutenu par le CNES dans le cadre du projet JANUS. Ce satellite sera déployé entre octobre et novembre 2018 et permettra l'étude de la rentrée atmosphérique.
- EYE-SAT : ce nano-satellite extrêmement performant développé par le CNES dans un cadre étudiant pour une mission scientifique d'astronomie, doit être lancé début 2019 et opéré par la suite par le CSUT.

Deux autres projets Cubesat 3U sont actuellement en phase de développement. Il s'agit d'une part de NIMPH, un satellite de test en orbite de composants opto électroniques pour les futures communications spatiales, et d'autre part de SPECTRA, un satellite dédié à l'écoute du spectre, développé en partenariat avec l'ENSTA Bretagne.

¹ Cubesat : format de nanosatellite

Dans la « Filière Cubesat 12U » 4 projets sont en cours de développement :

- ATISE : développé par l'ISAE-SUPAERO en coopération avec le CSUG (Centre Spatial Universitaire de Grenoble), ce Cubesat permettra l'étude des aurores polaires et des airglow².
- HESTIA : ce Cubesat de démonstration a pour objet l'étude des îlots de chaleur urbains et comporte un instrument miniaturisé en IR thermique³.
- SPIROU Sat : un Cubesat développé par l'ISAE-SUPAERO et l'IRAP en complément du télescope SPIROU existant.
- Enfin, Cubesat Brésil : un Cubesat d'observation optique pour l'agriculture, développé en coopération avec l'ITA à Sao Paulo au Brésil et qui offrira une possibilité de vol en formation.

D'autres missions font actuellement l'objet de premières études par des étudiants dans le cadre de projets académiques, stages, clubs...

Les membres du GIS profitent par ailleurs de la mutualisation des outils de fabrication et de test des satellites (cuve vide thermique, pots vibrants, moyens d'impression 3D, etc), ainsi que de collaborations nationales et internationales avec le CSU de Grenoble, l'ENSTA Bretagne, Thales Alenia Space, le CERN, ainsi que la Russie, les Etats Unis ou le Japon.

La création d'une constellation d'entreprises partenaires du CSUT

Alors que le CSUT était un groupe académique et de recherche jusqu'alors, les entreprises du Grand Sud ont souhaité soutenir le centre et créer une constellation. Cette volonté s'explique notamment par le fait que les PME-PMI peinent à recruter les jeunes diplômés qui privilégient les grands groupes à la sortie de leurs écoles. La signature d'une convention de coopération permettra aux entreprises de proposer des stages aux étudiants sur les projets du CSUT et, à la clé, de leur proposer un poste. Cette coopération pourra également se décliner sous diverses autres formes telles que le mécénat de compétences, le mécénat financier, la mise à disposition d'une expertise, de technologies, de thèses, etc.

A date du 27 juin, la constellation se composera des sociétés STEEL Electronique, MECANO ID, TRAD Tests & Radiations, ALTEN, COMAT Aerospace, NEXEYA, C-S et de la Spin-off U-Space, créée par 3 ingénieurs de recherche de l'ISAE-SUPAERO. Ces sociétés initient ce dynamisme autour de l'innovation, la recherche scientifique et la formation supérieure en ingénierie aérospatiale.

Cette convention de coopération sera signée le mercredi 27 juin prochain entre 18h15 à 19h30 à l'occasion du Toulouse Space Show (foyer Ader).

A propos du CSUT – Centre Spatial Universitaire de Toulouse

Le Centre spatial universitaire de Toulouse (CSUT) a pour objectif principal de promouvoir et de fédérer des actions de recherche et de formation pluridisciplinaires dans le domaine des nano systèmes spatiaux entre les laboratoires et universités partenaires.

Le domaine des nano systèmes spatiaux couvre les activités liées aux nano satellites et à leur exploitation, aux ballons stratosphériques et aux micro-lanceurs. Les projets spatiaux associés à ces actions de formation et de recherche permettront de stimuler l'excellence scientifique et technique des formations de l'Université Fédérale

² Airglow : la lumière du ciel nocturne ou lueur de l'air est la très faible émission de lumière visible par l'atmosphère de la Terre, empêchant ainsi une nuit d'être jamais totalement noire.

³ IR thermique : rayonnement infrarouge

de Toulouse, de renforcer les liens recherche-formation-innovation-entreprise et de favoriser l'insertion professionnelle.

La direction du CSUT est assumée par la professeure Bénédicte Escudier (ISAE-SUPAERO) et le professeur Nicolas Nohlier en tant que directeur adjoint (université Toulouse-III-Paul-Sabatier).

A propos de l'ISAE-SUPAERO

Leader mondial de l'enseignement supérieur pour l'ingénierie aérospatiale, l'ISAE-SUPAERO offre une gamme unique de formations de très haut niveau : ingénieur ISAE-SUPAERO, ingénieur par apprentissage CNAM-ISAE, master Aerospace Engineering, 5 masters orientés recherche, 15 Mastères Spécialisés, 6 écoles doctorales. L'ISAE-SUPAERO rassemble plus de 100 enseignants et chercheurs permanents et 1700 étudiants et doctorants, et s'appuie sur 1800 professeurs vacataires issus du monde professionnel. Il partage son campus avec le centre ONERA de Toulouse. Plus de 30 % de ses 650 diplômés annuels sont étrangers. Son réseau d'alumni compte plus de 21 500 anciens diplômés sur tous les continents. Il développe une politique de recherche tournée vers les besoins futurs des industries aérospatiales ou de haute technologie avec qui, il a mis en place plus de dix chaires d'enseignement et de recherche.

Sur le plan international, l'ISAE-SUPAERO coopère avec les meilleures universités mondiales (Caltech, Stanford, Georgia Tech, UC Berkeley, EP Montreal, TU Munich, TU Delft, ...).

www.isae-supaero.fr

Contacts presse

Agence OXYGEN

Charline Kohler/Cécile Mathey

charlinek@oxygen-rp.com - cecilem@oxygen-rp.com

Tel : +33 5 32 11 07 32

ISAE-SUPAERO

Service communication

Virginie Kierzkowska

communication@isae-supaero.fr

Tel : +33 5 61 33 80 30