

Communiqué de Presse

20 décembre 2019

CP183-2019

Le CNES termine 2019 sur un ultime succès avec la mise en orbite d'ANGELS et de EyeSat !

Ils ont quitté la Terre depuis le Centre Spatial Guyanais à bord d'un lanceur Soyouz et sont désormais actifs au-dessus de nos têtes ! ANGELS, réalisé par la société Hemeria avec le support du CNES, est le premier nanosatellite industriel français en fonction et EyeSat a été développé par le CNES dans le cadre du projet Janus (Jeunes en Apprentissage pour la réalisation de Nanosatellites des Universités et des écoles de l'enseignement Supérieur).

ANGELS est un démonstrateur embarquant une charge utile de collecte de données Argos. L'instrument, Argos-Neo, fourni par Thales Alenia Space, est lui-même le précurseur d'une nouvelle génération d'instruments à bas coût et fortement miniaturisés, dans le but de les faire voler sur des constellations de nanosatellites. Le projet ANGELS, démarré en mars 2017, a pour objectif de développer et commercialiser une gamme de nanosatellites de moins de 50 kg, particulièrement adaptés aux missions à visées opérationnelles dans le domaine des radiofréquences, comme la surveillance du spectre radioélectrique ou la collecte de données de type Argos, mais aussi l'observation de la Terre à moyenne résolution et forte revisite, ou encore la surveillance de l'espace. A partir de 2022, le nanosatellite ANGELS composera également la future constellation Kinéis qui a pour ambition de devenir un acteur majeur du NewSpace et de permettre d'ici à 2030, à plusieurs millions d'objets d'être connectés où qu'ils se situent sur la surface du globe.

Avec ANGELS, le CNES fait émerger une filière française de nanosatellites. Pour cela, il faut fabriquer plus vite et moins cher, ce qui a conduit le CNES et Hemeria à adopter des méthodes de travail innovantes. Leurs équipes travaillent en « plateau projet » sur le site d'Hemeria à Toulouse où sont réunies environ 25 personnes dédiées à ANGELS, dont 5 ingénieurs du CNES. Les étapes de spécification, évaluation, validation sont réduites et adaptées au plus juste besoin de la mission spatiale, les ingénieurs privilégiant des boucles de développement courtes et itératives. Fort de ses investissements en R&T, le CNES apporte à Hemeria son expertise, notamment dans les domaines de l'ingénierie satellite et système, des composants résistants aux radiations, des cartes électroniques, des mécanismes ou encore dans le logiciel de vol. ANGELS aura été ainsi entièrement conçu, développé, fabriqué et qualifié en deux ans et demi : un record dans le spatial !

EyeSat se présente sous la forme d'un CubeSat 3U équipé d'un petit télescope spatial appelé IRIS. Il est conçu pour étudier la lumière zodiacale et l'image de la Voie lactée. La mission a trois objectifs principaux : scientifique, de démonstration de nouvelles technologies satellitaires, de formation d'étudiants aux métiers de l'ingénierie spatiale.

Le programme JANUS, engagé par le CNES en 2012, a pour objectif de promouvoir le spatial auprès des étudiants des écoles et universités françaises. Pour cela, le CNES leur propose de développer et d'envoyer dans l'espace leurs propres satellites équipés d'instruments scientifiques sous le format CubeSat, c'est-à-dire de petits systèmes cubiques de masse entre 1 et 10 kg.

CONTACTS

Pascale Bresson
Raphaël Sart

Attachée de presse
Attaché de presse

Tél. 01 44 76 75 39
Tél. 01 44 76 74 51

pascale.bresson@cnes.fr
raphael.sart@cnes.fr