

(expleo)

Lancement d'ENSO : Fourniture de la charge utile du CubeSat

Maximiser les bénéfices des technologies spatiales au service de la planète

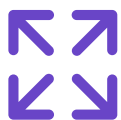


Développé en partenariat avec le Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM), ENSO (Expleo Nanosat for Solar-irradiance Observations) est un CubeSat qui a pour mission de caractériser l'ionosphère afin de mesurer l'impact de l'activité solaire sur la Terre.



L'évolution du secteur spatial vers une nouvelle ère « next space era » nécessite des nanosatellites de plus en plus petits, plus légers et plus adaptables. ENSO illustre un modèle de développement avant-gardiste car il ne nécessite pas un investissement financier aussi conséquent que dans le passé et rend accessible ces technologies à de nouveaux acteurs sur le marché. L'aboutissement de ce projet et la réussite de ce lancement démontrent l'expertise d'Expleo dans le développement et la concrétisation de projets d'innovations de bout en bout dédiés au secteur du NewSpace.

ENSO en quelques chiffres :



Dimensions :
10 cm x 10 cm x 10 cm



Poids :
1 kg



**Tolérance de
température :**
-40 °C à +50 °C

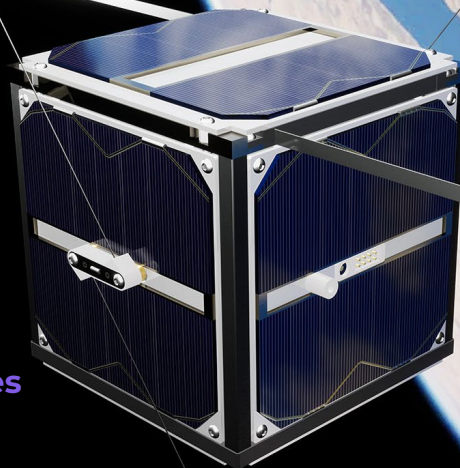


**Temps moyen
en orbite :**
95 minutes

*ENSO peut résister à des variations de températures allant de -40 °C à +50 °C lorsqu'il est non-opérationnel et de -20 °C à +40 °C en opérations.

Expleo aide ses partenaires à...

- Développer des technologies innovantes pour les **nanosatellites**
- Acquérir des connaissances spécifiques essentielles aux projets **NewSpace**
- **Développer des projets allant de la conception à la réalisation**
- Accéder à des **salles blanches et laboratoires électroniques** pour le développement de prototypes et de modèles de vol



Votre équipe a-t-elle besoin de soutien en matière de développement de solutions de charge utile nanosatellites ou de sous-systèmes embarqués spatiaux ? Avez-vous besoin d'un prototypage rapide de lanceur, d'une démonstration en orbite ou de la réalisation d'un modèle de vol ?

Contactez-nous dès aujourd'hui pour découvrir comment nous pourrions vous accompagner.

« C'est passionnant de réaliser qu'une idée conçue à l'origine par des stagiaires d'Expleo est maintenant en orbite à 550km de notre planète et qu'elle révélera de précieux secrets sur l'atmosphère terrestre qui pourraient contribuer à façonner l'avenir de la technologie spatiale”.

Julie Bidault, Responsable Assurance Qualité, Expleo

L'histoire d'ENSO

Début du partenariat :

Collaboration avec le CSUM.

R&D :

Analyse de la mission, conception préliminaire et conception détaillée.

Lancement :

Lancement de ENSO par la fusée Falcon 9 de Späce X.

Missions :

1. Balise émise en bande haute fréquence pour la mesure de l'ionosphère.
2. Collecte de données et transfert d'informations vers la Terre.

Des esprits brillants à l'origine de l'initiative :

De jeunes ingénieurs français dévoués se sont lancés dans cette mission avec pour objectif de développer la charge utile d'un nanosatellite.

Test et livraison :

Phase de test réalisée, puis livraison de ENSO à ISISPACE.

Mise en service :

Déploiement des antennes et première réception des signaux radiofréquences.

Fin de vie :

Finalisation de la mission du nanosatellite, passivation puis rentrée et désintégration dans l'atmosphère en accord avec la Loi sur les Opérations Spatiales.

Engineering the next space era

De la conception des satellites à la gestion des données spatiales, en passant par l'équipement des Stations Sol de nouvelle génération, Expleo développe et teste de nouveaux produits et services évolutifs, plus intelligents et plus durables. Avec nos partenaires, nous faisons découvrir les merveilles de l'espace au monde, reliant les possibilités de l'espace à la vie sur Terre.

Think bold, act reliable
expleo.com

(expleo)