

Press Release

La navette spatiale Orion, destinée à la mission Artemis I, achève avec succès une importante campagne d'essais

[@AirbusSpace](#) [@ESA](#) [@NASA](#) [@Nasa_Orion](#) [@LockheedMartin](#) [#Artemis](#)
[#OrionESM](#)

Station Plum Brook, Sandusky, Ohio, le 16 mars 2019 – Le vaisseau spatial Orion destiné à la mission Artemis I de la NASA vient d'achever avec succès une campagne d'essais de simulation d'environnement spatial de plusieurs mois dans la chambre à vide thermique de la NASA, dans l'Ohio (États-Unis). Les tests ont été menés en deux étapes : un essai de vide thermique de 47 jours et un essai d'interférence et de compatibilité électromagnétiques de 14 jours, qui simulent tous deux les conditions auxquelles la capsule sera soumise au cours de son voyage aller-retour vers la Lune.

Andreas Hammer, Directeur de l'exploration spatiale au sein d'Airbus, a déclaré : « Nous avons aujourd'hui franchi une étape majeure pour la mission lunaire Artemis I. Nous avons démontré à nos clients, l'ESA et la NASA, que le module de service européen conçu et réalisé par nos ingénieurs à Brême, avec le concours de partenaires issus de 10 pays européens, répond à leurs exigences en matière de résistance aux difficiles conditions spatiales. Le programme Artemis enverra la première femme et un nouvel homme sur la Lune, et les ramènera sains et saufs sur Terre. Nous sommes fiers de mettre notre savoir-faire, notre expertise et notre passion au service de ce grand projet. »

Les équipes d'ingénieurs d'Airbus, de l'Agence Spatiale Européenne (ESA), de Lockheed Martin et de la NASA sont satisfaites des résultats de ces essais décisifs, qui démontrent la capacité de la capsule à évoluer en toute sécurité dans les conditions extrêmes de l'environnement spatial.

Orion sera de nouveau transféré vers le Centre spatial Kennedy pour y subir d'autres essais et préparer son intégration au lanceur SLS (Space Launch System), ouvrant ainsi une nouvelle ère de l'exploration spatiale.

Le module de service européen réalisé par Airbus pour le compte de l'ESA assurera la propulsion, l'alimentation électrique et le contrôle thermique de toute la capsule, et fournira eau et oxygène aux astronautes. Lors du premier lancement, Artemis I fera le tour de la Lune avant de revenir sur Terre. Airbus construit d'ores et déjà à Brême le deuxième module de service d'Orion pour Artemis II, qui emportera pour la première fois des astronautes vers la Lune avant de les ramener sur Terre.

À propos du module de service européen (ESM)

L'assemblage de l'ESM comprend plus de 20 000 pièces et composants, de l'équipement électrique aux moteurs, en passant par les panneaux solaires, les réservoirs de carburant, les systèmes de survie destinés aux astronautes ainsi que près de 12 kilomètres de câbles.

Press Release

Le premier module de service, qui vient de terminer ses essais de vide thermique a été livré à la NASA en novembre 2018. L'intégration et les essais du second module sont actuellement en cours sur le site Airbus de Brême.

Lors du développement et de la construction de l'ESM, Airbus s'est appuyé sur son expérience acquise en tant que maître d'œuvre de l'ESA pour le véhicule de transfert automatique (ATV). Ce cargo européen automatisé a régulièrement ravitaillé les équipages de la Station Spatiale Internationale (ISS) en matériel d'essai, pièces détachées, nourriture, eau, oxygène et carburant.

L'ESM est de forme cylindrique avec un diamètre et une hauteur d'environ quatre mètres. Il est équipé de quatre panneaux solaires (19 m d'envergure, une fois les panneaux déployés) qui génèrent l'électricité équivalente à la consommation de deux foyers. Les 8,6 tonnes d'ergols de l'ESM alimenteront le moteur principal et 32 micropropulseurs. Sa masse totale est légèrement supérieure à 13 tonnes. Outre son rôle de système principal de propulsion du vaisseau Orion, l'ESM se chargera des manœuvres orbitales et du contrôle d'attitude. Il fournira également aux astronautes les éléments primordiaux pour leur survie comme l'eau et l'oxygène, et assurera le contrôle thermique du module d'équipage auquel il est accroché. Enfin, il pourra même servir à transporter du fret supplémentaire.

* * *

À propos d'Airbus

Airbus est un leader mondial de l'aéronautique, de l'espace et des services associés. En 2019, le groupe a publié un chiffre d'affaires de 70 milliards d'euros, avec un effectif d'environ 135 000 personnes. Airbus propose la famille d'avions de ligne la plus complète qui soit. Airbus est, en outre, le leader européen dans le domaine des avions de mission, de ravitaillement en vol, de combat et de transport. Par ailleurs, l'entreprise est également un leader de l'industrie spatiale. Enfin, dans le domaine des hélicoptères, Airbus propose les solutions civiles et militaires les plus performantes au monde.

Contact pour la presse

Guilhem BOLTZ

guilhem.g.boltz@airbus.com

+33 (0)6 34 78 14 08

Retrouvez ce communiqué de presse et bien d'autres ainsi que des photos haute résolution sur: [AirbusMedia](#)