



Communiqué de Presse

La start-up Marseillaise SPARTAN SPACE participe au développement du module Européenne d'habitation I-HAB de la Station Spatiale GATEWAY.

Marseille 17/05/2024 - Le Lunar I-Hab, module d'habitation international de la station Gateway, est une contribution de l'ESA à l'avant-poste humain lunaire qui orbitera autour de la Lune plus tard dans cette décennie, et constituera un élément clé de l'infrastructure spatiale soutenant les campagnes d'exploration lunaire humaine ARTEMIS.

Dans le cadre du programme de développement du Lunar I-Hab, une maquette à l'échelle un d'I-HAB a été produite pour soutenir la conception en cours de l'unité de vol. Sous contrat avec THALES ALENIA SPACE – Italie, le maître d'œuvre principal du Lunar I-Hab, LIQUIFER Space Systems, situé à Brême, en Allemagne, gère le consortium industriel formé pour concevoir et fabriquer la maquette. LIQUIFER est soutenu par SPARTAN SPACE, une start-up spatiale basée à Marseille, qui est responsable de la conception, de la fabrication et de l'intégration de la maquette pour simuler l'intérieur de ce module en coopération avec HAUX LIFE SUPPORT de Karlsbad, Allemagne.

Après la livraison de la structure primaire à Turin, le module a été pourvu par SPARTAN SPACE d'équipements intérieurs simulés. La structure primaire et l'équipement intérieur ont été fabriqués selon des tolérances dimensionnelles strictes pour assurer la similitude la plus proche possible avec l'unité de vol. La maquette a ensuite été présentée à Thales Alenia Space pour une revue d'acceptation. THALES ALENIA SPACE va maintenant utiliser la maquette comme banc d'essai pour la campagne de tests Human-in-the-Loop avec des astronautes et le personnel de l'Agence Spatiale Européenne. Ces tests vérifieront la conception du Lunar I-Hab et permettront de démontrer les activités opérationnelles des astronautes.

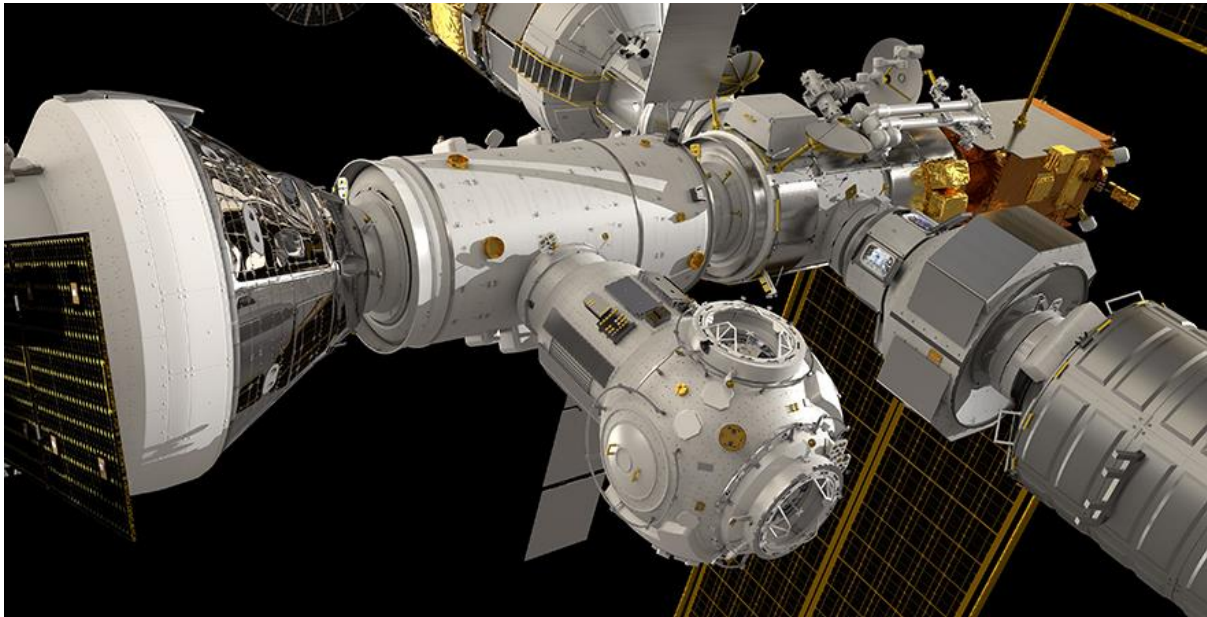
Marcella Salussolia, responsable du programme Lunar I-Hab chez Thales Alenia Space, a déclaré : *« Nous sommes très satisfaits de la réalisation de cette étape importante. Avec la maquette acceptée avec succès, de qualité prouvée et prête pour les prochaines étapes, nous pouvons maintenant progresser vers la campagne de tests Human-in-the-Loop, un composant crucial de la phase de conception et de développement du Lunar I-Hab. Les sujets de test, y compris les astronautes de l'ESA et de la NASA, joueront un rôle clé en fournissant des retours précieux sur la conception de l'intérieur de la cabine, qui seront essentiels pour l'affiner et prouver son aptitude à des opérations humaines sûres et efficaces. »* M. René Waclavicek, de LIQUIFER, a déclaré : *« Nous sommes fiers d'avoir développé, avec nos partenaires, cet important élément constitutif du programme Lunar I-Hab. Avec cette maquette, les astronautes se familiariseront avec l'intérieur du Lunar I-Hab avant d'y entrer lors des futures missions d'exploration lunaire. Bien que LIQUIFER et SPARTAN SPACE ne soient que de petites entreprises, la compétence et le dévouement de notre personnel étaient à la hauteur du défi de créer cet élément important aussi rapidement et économiquement que possible. »* M. Mohamed Makthoum, chef de projet pour I-HAB chez SPARTAN SPACE, a déclaré : *« Notre entreprise a conçu la maquette basée sur le modèle de vol de THALES ALENIA SPACE. Pour la maquette, nous devons considérer le fait que les tests et les formations seraient effectués en gravité terrestre, et non en apesanteur. Mais notre équipe a proposé des solutions à nos clients et nous avons pu intégrer le simulateur de I-HAB à Turin. »* M. Torsten Haux, de HAUX Life Support GmbH, a déclaré : *« Ce projet marque la première implication de HAUX dans le domaine spatial et nous sommes ravis de pouvoir participer à ce programme phare de l'ESA aux côtés de SPARTAN en fabriquant la structure primaire pour la maquette d'ingénierie. Nous sommes confiants qu'elle fournira un soutien exceptionnel au programme pendant cette période de développement. »* Après la fin des tests Human-in-the-Loop, la maquette sera rééquipée selon des standards de fidélité encore plus haut, offrant un niveau de simulation encore plus réaliste pour les activités de test et de vérification ultérieures.

Contacts: SPARTAN SPACE: info@spartan-space.com Tel : 06 27 21 49 01

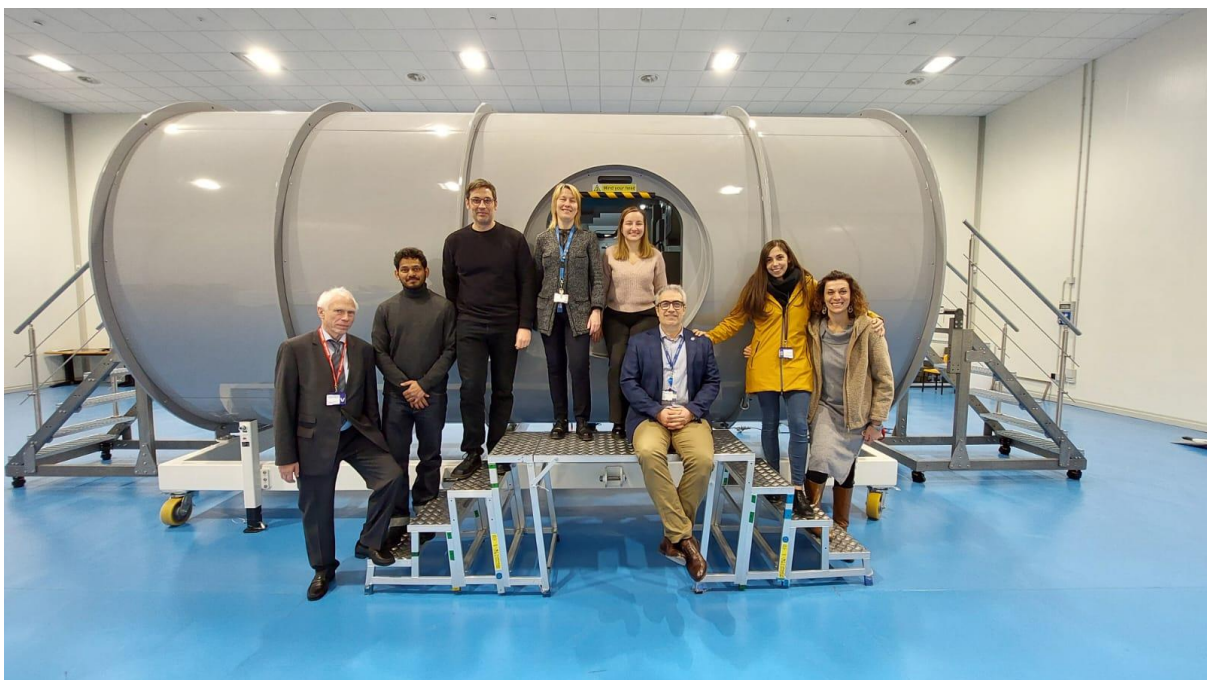
A propos de SPARTAN SPACE

Spartan Space est une entreprise du New Space qui développe des solutions d'habitat pour des environnements extrêmes. La société a son siège à Marseille, et a été créée par un groupe d'ingénieurs spécialisés dans l'espace et le milieu sous-marin, d'astronautes et d'architectes. SPARTAN SPACE vise à promouvoir la coopération internationale qui permettra à l'humanité de vivre et de travailler sur la Lune, Mars et sous l'eau comme sur Terre.

Images (nous contacter pour des images de haute résolution):



**La station spatiale en orbite lunaire GATEWAY avec le module I-HAB fourni par l'ESA.
(Image: ESA)**



Équipe de la maquette du Lunar I-Hab de Thales Alenia Space (Italie), LIQUIFER Space Systems (Allemagne) et SPARTAN SPACE (France) à la fin de l'aménagement de basse fidélité à Turin (PHOTO : THALES ALENIA SPACE)



**L'intérieur du module I-HAB est prêt pour les tests ergonomiques
(Photo : SPARTAN SPACE)**