

## Franchissant une nouvelle étape vers une possible vie sur Mars, Interstellar Lab dévoile « BioPod » conçu avec la plateforme 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes

- Avec le système de production alimentaire autosuffisant, Interstellar Lab poursuit sa mission visant à maintenir une vie humaine durable sur la Terre, la Lune et Mars en produisant et recyclant la nourriture, l'eau et l'air.
- L'utilisation du jumeau numérique a permis à Interstellar Lab de simuler, tester et optimiser les performances du dôme et des systèmes bio-régénératifs du BioPod.
- Dans la course à l'exploration spatiale, l'Industry Solution Experience « Reinvent the Sky », déployée sur le cloud, permet aux entreprises disruptives d'accélérer le passage du concept à la certification.

VÉLIZY-VILLACOUBLAY, le 24 juin 2021 — [Dassault Systèmes](#) (Euronext Paris : #13065, DSY.PA), annonce qu'[Interstellar Lab](#), une entreprise spécialisée dans la création d'habitats à environnement contrôlé en circuit fermé et de biosphères capables de générer et de recycler la nourriture, l'eau et l'air, a utilisé la plateforme 3DEXPERIENCE sur le cloud pour concevoir et développer son premier prototype, **BioPod**. Avec ce système de production alimentaire à environnement contrôlé, la société poursuit sa mission de construction de stations adaptées à l'environnement spatial dotées d'une infrastructure et de ressources nécessaires pour rendre la vie humaine possible et de manière durable sur la Terre, la Lune et Mars.

Interstellar Lab a utilisé l'Industry Solution Experience « [Reinvent the Sky](#) » basée sur la plateforme 3DEXPERIENCE, pour collaborer de manière transparente ainsi que pour optimiser et valider rapidement ses conceptions. Dans un environnement numérique unique offrant un accès sécurisé et instantané aux toutes dernières données du projet, à tout moment et en tout lieu, les membres de l'équipe présents en France et aux États-Unis mettent leurs expertises en commun et utilisent un jumeau virtuel pour simuler et tester dans des conditions climatiques extrêmes le comportement de la structure du BioPod, ainsi que celui de ses systèmes biologiques. Ils peuvent notamment simuler les niveaux optimaux d'oxygène et de dioxyde de carbone, ou la luminosité indispensable à la croissance des plantes.

« Le changement climatique est une urgence réelle pour la Terre, et nous disposons d'une fenêtre étroite pour apporter un changement positif. Nous développons un nouveau cadre pour créer une vie durable sur Terre, ainsi qu'un banc d'essai pour de futures missions spatiales », déclare Barbara Belvisi, fondatrice et CEO d'Interstellar Lab. « La plateforme 3DEXPERIENCE nous permet d'avoir les processus de travail les plus efficaces sans devoir reprendre les projets de conception de A à Z. À mesure que nous progressons vers la prochaine étape, les capacités de gestion de

programmes et de projets dont dispose la plateforme nous seront précieuses pour stocker et récupérer des connaissances de conception et gérer efficacement le cycle de vie du produit. »

BioPod est un dôme gonflable mesurant 6 mètres de large, 10 mètres de long et 4,5 mètres de haut. Sa solide base technique est réalisée en matériaux composites, tandis que sa coque principale et extérieure est constituée de membranes en plastique souple. Il est conçu pour révolutionner la production de nourriture en combinant une technologie agricole avancée dotée d'une capacité de suivi prédictif pour faire pousser un large éventail de cultures et de plantes qui ne survivraient pas dans des serres traditionnelles.

Au fil de l'évolution de BioPod, Interstellar Lab va utiliser la technologie des jumeaux numériques pour expérimenter et surveiller les opérations et la maintenance du dôme, et recueillir des données relatives à la production de nourriture et à l'environnement. En outre, la plateforme 3DEXPERIENCE va faciliter les échanges avec les fournisseurs à mesure que l'entreprise concevra de futurs modules, augmentera sa production et externalisera ses projets. La plateforme va permettre à Interstellar Lab de créer des rendus photoréalistes à partir du modèle 3D du BioPod afin de communiquer sur son projet.

« Les innovateurs remettent en question la dynamique traditionnelle de l'industrie dans la course à l'exploration spatiale, avec de nouveaux concepts définissant l'avenir des systèmes aérospatiaux », déclare David Ziegler, vice-président Industrie Aéronautique et Défense, Dassault Systèmes. « La plateforme 3DEXPERIENCE permet à ces entreprises d'intégrer la technologie au cœur du développement de leurs produits et d'en accélérer le cycle de vie, du concept à la certification, en utilisant les mêmes outils que les grands comptes, mais sans coûts supplémentaires. Ces entreprises peuvent travailler sur des expériences basées sur des jumeaux numériques pour optimiser leurs idées, obtenir un avantage décisif en étant les premières sur le marché, et introduire des modes de vie et d'exploration plus durables. »

### **Sur les réseaux sociaux :**

Partager sur Twitter : Un pas de plus vers la vie sur Mars : @InterstellarLA dévoile le « BioPod » créé avec la plateforme #3DEXPERIENCE de @Dassault3DS

Dassault Systèmes sur les réseaux sociaux : [Twitter](#) ; [Facebook](#) ; [LinkedIn](#) ; [YouTube](#)

### **Pour en savoir plus :**

Le témoignage d'Interstellar Lab en vidéo: <https://www.3ds.com/insights/customer-stories/interstellar-lab>

À propos des Industry Solution Experiences de Dassault Systèmes pour l'industrie aéronautique et la défense : <https://ifwe.3ds.com/fr/aerospace-defense>.

Pour plus d'informations sur la plateforme 3DEXPERIENCE, les solutions de création 3D, de maquette numérique en 3D et de gestion du cycle de vie des produits de Dassault Systèmes : [3ds.com/fr](http://3ds.com/fr).

###

### **À propos d'Interstellar Lab**

Interstellar Lab développe et construit des systèmes durables de maintien de la vie en circuit fermé sur la Terre et dans l'espace. La Société concentre ses activités sur la création de modules d'habitat et de systèmes de production de nourriture adaptés à l'environnement spatial pour les humains : sur Terre, pour apporter des solutions à la crise climatique actuelle et créer de nouveaux systèmes de production alimentaire ; dans l'espace, en développant des systèmes de vie en circuit fermé pour les missions lunaires dans le cadre du programme Artemis de la NASA et, par la suite, pour l'exploration de la planète Mars.

### **À propos de Dassault Systèmes**

Dassault Systèmes, The 3DEXPERIENCE company, est un « accélérateur de progrès humain ». Elle propose aux entreprises et aux particuliers des environnements virtuels collaboratifs qui leur permettent d'imaginer des innovations plus durables. En développant un jumeau virtuel du monde réel, grâce à la plateforme 3DEXPERIENCE et à ses applications, Dassault Systèmes donne à ses clients les moyens de repousser les limites de l'innovation, de l'apprentissage et de la production.

Les 20 000 collaborateurs de Dassault Systèmes travaillent à créer de la valeur pour nos 290 000 clients de toutes tailles, dans toutes les industries, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, visitez notre site [www.3ds.com/fr](http://www.3ds.com/fr)

*3DEXPERIENCE®, l'icône Compass, le logo 3DS, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA et IFWE sont des marques commerciales ou des marques déposées de Dassault Systèmes, une « société européenne » française (registre du commerce de Versailles n° B 322 306 440) ou de l'une de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.*

### **Contact presse :**

Dassault Systèmes  
Arnaud Malherbe  
01 61 62 87 73  
[arnaud.malherbe@3ds.com](mailto:arnaud.malherbe@3ds.com)