

ANTARES AEROSPACE & DEFENSE DÉVELOPPER SON ACTIVITÉ DANS LE SECTEUR DE LA DÉFENSE AÉROSPATIALE AVEC LES SOLUTIONS 3DEXPERIENCE WORKS

Étude de cas



Antares s'appuie sur le logiciel de conception SOLIDWORKS et les solutions 3DEXPERIENCE Works pour répondre aux exigences strictes de ses clients du secteur de la défense en matière de gestion des données et de documentation. Il s'agit du seul fournisseur de système de parachute-frein utilisé par les jets KFIR, des avions de combat supersoniques multirôles, capables de voler par tous les temps et produits par Israel Aerospace Industries.

Le défi :

Améliorer les capacités de gestion des données et de documentation pour éliminer les erreurs de révision, réduire les délais de livraison, se développer à l'international et conserver la certification AS9100 Rév. D d'entreprise agréée pour le secteur de la défense.

La solution :

Migrer vers le logiciel de conception SOLIDWORKS Professional et les solutions de modélisation, de collaboration, de gestion des données et des changements, de contrôle des versions d'ingénierie et de communication 3DEXPERIENCE Works, notamment les rôles Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator, 3DSwymer, 3D Creator, 3D Sculptor, Product Release Engineer et Change Manager.

Les résultats :

- Délais de livraison standard ramenés de deux ans à six mois
- Délais de préparation des versions d'ingénierie ramenés d'une à deux semaines à une demi-heure
- Environnement de travail collaboratif à distance pris en charge
- Maintien de la certification AS9100 Rév. D d'entreprise agréée pour la défense

Antares Aerospace & Defense est une entreprise du secteur de la défense basée à Bogotá, en Colombie. Fondée en 2009, la société s'est développée depuis sa création, lorsqu'elle est devenue le seul fournisseur de système de parachute-frein utilisé par les jets KFIR, des avions de combat supersoniques multirôles, capables de voler par tous les temps et produits par Israel Aerospace Industries. Bien que le Ministère de la Défense colombien reste son principal client, Antares a développé ses activités ces dernières années, avec l'ouverture d'un bureau à Lakeland (Floride, États-Unis) en 2019. La société a fait son entrée sur le marché américain en tant que fournisseur d'entreprises privées travaillant pour le Ministère de la Défense des États-Unis.

Antares a obtenu sa certification AS9100 Rév. D en 2017 afin de travailler sous contrat pour la défense et a développé plus de 200 produits mécaniques, électroniques et textiles pour différents types d'avion. Antares utilisait au départ un logiciel de CAO en open source pour développer ses produits, avant de passer au logiciel Ansys® SpaceClaim® en 2011. Pour répondre aux exigences de certification en matière de gestion des données et de documentation, Antares a conçu son propre système de gestion des données en s'appuyant sur Google Drive™.

Cependant, les exigences de certification n'ont cessé d'augmenter au fil des années. De plus, Antares a rencontré des erreurs de révision et des difficultés pour accéder aux données de conception existantes et pour prendre en charge le télétravail. Comme l'explique Hector Mejia, directeur Ingénierie, l'entreprise s'est alors mise à chercher une solution de développement de produits et de gestion des données plus performante, non seulement pour conserver

sa certification, mais aussi pour soutenir sa croissance sur le marché américain. « Au début de notre parcours de certification, nous avons œuvré à l'amélioration de notre système de qualité et à l'organisation de nos workflows », se souvient Hector Mejia. « Bien que cela ait été suffisant au début, de nouvelles exigences s'ajoutent désormais chaque année aux précédentes pour conserver la certification. En plus de ces nouvelles exigences, les erreurs de révision que nous avons rencontrées avec notre propre système, notre volonté de développer notre activité aux États-Unis et la nécessité de prendre en charge le télétravail nous ont incités à rechercher une solution plus performante, basée sur le cloud, pour les tâches de CAO [conception] et de PLM [gestion du cycle de vie des produits]. »

Antares connaissait le logiciel de conception SOLIDWORKS®, car il est enseigné dans les universités colombiennes. Nous avons entendu parler des solutions de gestion des données 3DEXPERIENCE® Works par le revendeur Grupo Abstract. « J'habite à une heure de vol de notre bureau de Bogotá et j'avais besoin d'un moyen efficace de partager et de gérer les données », explique Hector Mejia. « Lorsque la pandémie de COVID-19 s'est déclarée en 2020, l'idée du télétravail est devenue d'autant plus importante. Considérant l'avenir et compte tenu des problèmes de contrôle des révisions et de certification auxquels nous étions confrontés, nous avons donc décidé de migrer vers SOLIDWORKS et les solutions 3DEXPERIENCE Works. »

La direction d'Antares a opté pour le logiciel de conception SOLIDWORKS Professional et les solutions de modélisation, de collaboration, de gestion des données et des changements, de contrôle des versions d'ingénierie et de communication, notamment les rôles Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator, 3DSwymer, 3D Creator, 3D Sculptor, Product Release Engineer et Change Manager, qui font partie du portefeuille 3DEXPERIENCE Works. Le portefeuille d'innovations s'appuie sur la plate-forme cloud 3DEXPERIENCE pour permettre aux clients de bénéficier de la puissance des outils leaders du marché de Dassault Systèmes en matière de conception, de simulation, de fabrication et de marketing.



« La plate-forme 3DEXPERIENCE a parfaitement répondu à nos attentes en nous offrant une solution de CAO [SOLIDWORKS] et PDM [de gestion des données techniques] basée sur le cloud. »

— Hector Mejia, directeur Ingénierie

RÉDUCTION DES DÉLAIS DE LIVRAISON

En mettant en œuvre les solutions SOLIDWORKS et 3DEXPERIENCE Works, Antares a réduit ses délais de livraison aux clients, passant de la durée standard globale de deux ans pour le secteur de la défense à environ six mois. Hector Mejia nous explique que l'entreprise a pu augmenter sa vitesse et sa flexibilité en améliorant la collaboration, en formalisant les workflows de développement de produits, en optimisant la prise en charge du travail à distance et en utilisant le rôle Product Release Engineer sur la plate-forme 3DEXPERIENCE.

« Grâce à SOLIDWORKS et à **3DEXPERIENCE**, nous sommes tout simplement plus efficaces », souligne Hector Mejia. « Par exemple, nous avons développé un affichage tête haute destiné à l'avion militaire Embraer 312 Short Tutano pour RSW Aviation, entreprise basée à Phoenix, en Arizona, qui adaptait les avions pour l'armée de l'air d'un pays africain. Nous avons livré le produit en six mois, alors que notre client s'attendait à des délais nettement plus longs. L'un des moyens qui nous a permis de gagner du temps a été l'utilisation du rôle Product Release Engineer. Ce composant est magique, car il organise toutes les données et les détails spécifiques de la production dans un format qui les lie à toutes les mises en plan et informations complémentaires. Sans ce rôle, la préparation d'une conception de produit pour la mise en production prenait une à deux semaines. Avec le rôle Product Release Engineer, elle nécessite environ une demi-heure. »

ÉLIMINATION DES ERREURS DE RÉVISION POUR UNE QUALITÉ SUPÉRIEURE

En plus des gains de temps observés, Antares utilise la fonctionnalité de gestion des données de **3DEXPERIENCE Works** pour résoudre ses problèmes de contrôle des révisions, qui ont entièrement disparu. L'entreprise de défense a ainsi pu également améliorer la qualité de ses produits. « Par le passé, nous avons rencontré des problèmes de révision suite à des erreurs humaines : enregistrement de copies de fichier en différents emplacements, écrasement du fichier approprié ou encore utilisation d'une version incorrecte », remarque Hector Mejia.

« Notre ancienne base de données, créée en interne, s'était développée de manière anarchique, nous obligeant à prendre du temps pour clarifier les informations », poursuit Hector Mejia. « La plate-forme **3DEXPERIENCE** a parfaitement répondu à nos attentes en nous offrant une solution de CAO [SOLIDWORKS] et PDM [de gestion des données techniques] basée sur le cloud. »

DÉVELOPPEMENT SUR LE MARCHÉ AMÉRICAIN

Alors qu'Antares part à la conquête du marché américain, le passage à SOLIDWORKS et aux solutions **3DEXPERIENCE Works** a permis à l'entreprise de défense de conserver sa certification cruciale tout en maîtrisant une croissance rapide. « Nous avons besoin d'une vitesse, d'une flexibilité et d'une collaboration accrues pour continuer à développer notre activité aux États-Unis », souligne Hector Mejia.

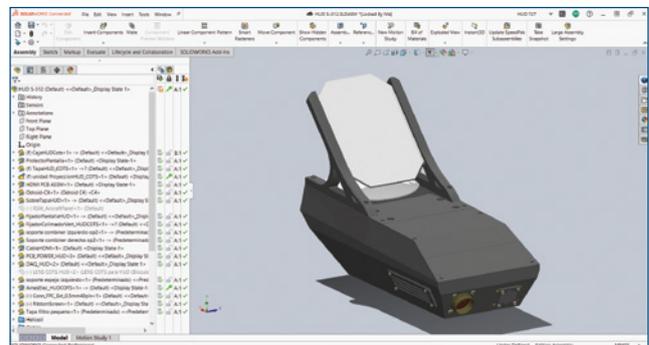
« Nous gagnons un temps très précieux grâce aux solutions **3DEXPERIENCE Works** qui gèrent les données tout en garantissant l'exactitude des révisions », poursuit Hector Mejia. « Avec **3DEXPERIENCE Works**, nous assurons le suivi complet de nos données sans y consacrer beaucoup de temps, ce qui nous permettra de soutenir notre croissance future. »

À propos d'Antares Aerospace & Defense Revendeur : Grupo Abstract SAS, Bogotá, DC, Colombie

**Siège social : Transversal 8a bis 164b-59
Bogotá, DC 110131
Colombie
Tél. : +57 (1) 535 0637**

**Antares EE.UU
3985 Laird Blvd. Suite 2
Lakeland, FL 33811
États-Unis**

**En savoir plus
www.antares.aero**



Grâce à SOLIDWORKS et aux solutions **3DEXPERIENCE Works**, Antares a réduit ses délais de livraison aux clients, passant de la durée standard globale de deux ans pour le secteur de la défense à environ six mois, y compris concernant l'affichage tête haute (HUD) qu'elle a développé pour l'avion Embraer 312 Short Tutano.

Notre plate-forme **3DEXPERIENCE®** est la base de nos applications de marque, utilisées dans 12 secteurs industriels et offrant un portefeuille étendu d'Industry Solution Experiences.

Dassault Systèmes, « le **3DEXPERIENCE Company** », est un accélérateur de progrès humain. Nous proposons aux entreprises et aux particuliers des environnements virtuels collaboratifs permettant d'imaginer des innovations durables. Grâce aux jumeaux virtuels d'expérience du monde réel qu'ils créent avec la plateforme **3DEXPERIENCE** et ses applications, nos clients peuvent redéfinir les processus de création, de production et de gestion du cycle de vie de leurs offres et contribuer véritablement à un monde plus durable. L'économie de l'expérience trouve sa force dans la place centrale accordée à l'humain pour le bien de tous - consommateurs, patients et citoyens.

Dassault Systèmes est un créateur de valeur, au service de plus de 300 000 clients de toutes tailles et de tous secteurs d'activité, dans plus de 150 pays. Pour plus d'informations : www.3ds.com/fr.



3DEXPERIENCE®