

## **Chef de file en fabrication additive, Zenith Tecnica célèbre cinq ans de collaboration fructueuse avec Maxar Technologies**

**Nouvelle-Zélande, 1 juin 2021** – [Zenith Tecnica](#), fabricant néo-zélandais spécialisé dans l'impression 3D de titane, a récemment célébré cinq ans de partenariat pour la fourniture de matériel de vol structurel pour engins spatiaux avec [Maxar Technologies](#), chef de file en fabrication de satellites.

Depuis 2016, Maxar a construit et lancé 5 astronefs intégrant 260 composants en titane fabriqués par Zenith Tecnica à l'aide de processus de fabrication additive (FA). Plus de 270 composants supplémentaires sont en cours de fabrication et d'assemblage sur huit autres satellites.

« Maxar est un client formidable, souligne Peter Sefont, directeur technique, Zenith Tecnica. Son équipe est pragmatique et collabore avec les fournisseurs afin de tirer parti de tous les avantages de la fabrication additive. Nous sommes extrêmement fiers de participer à la fabrication de ses engins spatiaux. »

Zenith Tecnica fabrique du matériel en titane destiné aux structures d'astronef. Grâce à la personnalisation en série et aux libertés géométriques que permet la FA, les clients de Zenith Tecnica peuvent optimiser la géométrie et les caractéristiques thermiques du matériel selon les fonctions particulières et la charge utile du satellite. La méthode de FA de Zenith Tecnica permet de concevoir des modèles auparavant impossibles à réaliser au moyen de méthodes de fabrication traditionnelles. Cette optimisation s'est traduite par une diminution de la masse de l'astronef, une réduction de son nombre de pièces et une augmentation de son espérance de vie sur orbite.

Pour Maxar, l'intégration de la FA à la fabrication de composants d'engins spatiaux présente de nombreux avantages, notamment une meilleure agilité concernant les délais, des coûts de fabrication réduits et un rendement supérieur des satellites.

« L'équipe de Zenith Tecnica fonctionne comme une extension de celle de Maxar et n'hésite pas à se dépasser pour livrer des pièces qui répondent à une norme de qualité élevée, explique Gina Ghiglieri, directrice, Technologie de fabrication additive, Maxar. Zenith Tecnica collabore avec nous depuis le lancement des premiers programmes de fabrication additive de métal chez Maxar et a joué un rôle essentiel dans l'élaboration et l'homologation de ces processus de fabrication. »

Maxar comptait parmi les premiers utilisateurs des technologies de fabrication additive, comme en témoigne la mise sur pied de son Centre de l'excellence additive en 2012. Par la suite, le titane obtenu grâce à la fusion par faisceau d'électrons (EBM) a été homologué pour le vol et, à partir de 2016, les premiers composants en titane fabriqués au moyen de ce procédé se trouvaient sur orbite.

Zenith Tecnica a entamé un processus d'homologation et de validation afin de garantir la fiabilité des processus et du matériel de fabrication additive. Les pièces en titane sont réalisées à l'aide de machines Arcam EBM de GE Additive. Ces pièces subissent ensuite un traitement thermique avant d'être usinées pour leur conférer leurs caractéristiques essentielles. Zenith Tecnica réalise des inspections par balayage 3D afin de s'assurer que toutes les pièces sont conformes aux spécifications. Figurant parmi les centres de services d'EBM les plus efficaces au monde, Zenith Tecnica est en mesure de s'adapter à la demande.

Tous les membres de l'équipe de Zenith Tecnica ont accès à un programme de formation rigoureux. Les ingénieurs et les techniciens les plus expérimentés de l'entreprise affichent certains des plus hauts niveaux de formation des OEM en EBM offerts par GE Additive. Ils sont également tenus de posséder une expérience directe de chaque processus utilisé dans leur installation, et ce, afin de fournir une expertise pointue aux clients. Guidée par un système de gestion de la qualité AS9100, Zenith Tecnica mise sur une fabrication agile, précise et fiable.

Zenith Tecnica s'approvisionne en poudre d'alliage de titane (Ti6Al4V) auprès d'AP&C, une filiale de GE Additive se trouvant dans la région de Montréal et spécialisée dans la production de poudres de métal destinées à la fabrication additive. Les poudres Ti6Al4V d'AP&C sont fabriquées à l'aide du processus exclusif d'atomisation au plasma APATM, qui permet de produire des poudres dotées de caractéristiques adaptées à leurs applications, parmi lesquelles la fabrication additive.

#### À propos de [Zenith Tecnica](#)

Zenith Tecnica est un fabricant certifié ISO9001 et AS9100 spécialisé dans l'impression 3D de pièces en titane. Zenith Tecnica offre à ses clients une vaste expérience en fabrication additive de composants en titane et une chaîne d'approvisionnement qui lui permet de livrer des pièces prêtes à l'assemblage. Pour de plus amples renseignements, consultez [zenithtecnica.com](http://zenithtecnica.com).

- 30 -

#### **Pour information :**

Nancy German  
Primacom  
[nancygerman@primacom.ca](mailto:nancygerman@primacom.ca)  
514 924-4445

#### **Source :**

Peter Sefont, Directeur technique  
Zenith Tecnica  
[peter.sefont@zenithtecnica.com](mailto:peter.sefont@zenithtecnica.com)  
+6421 166 0414