

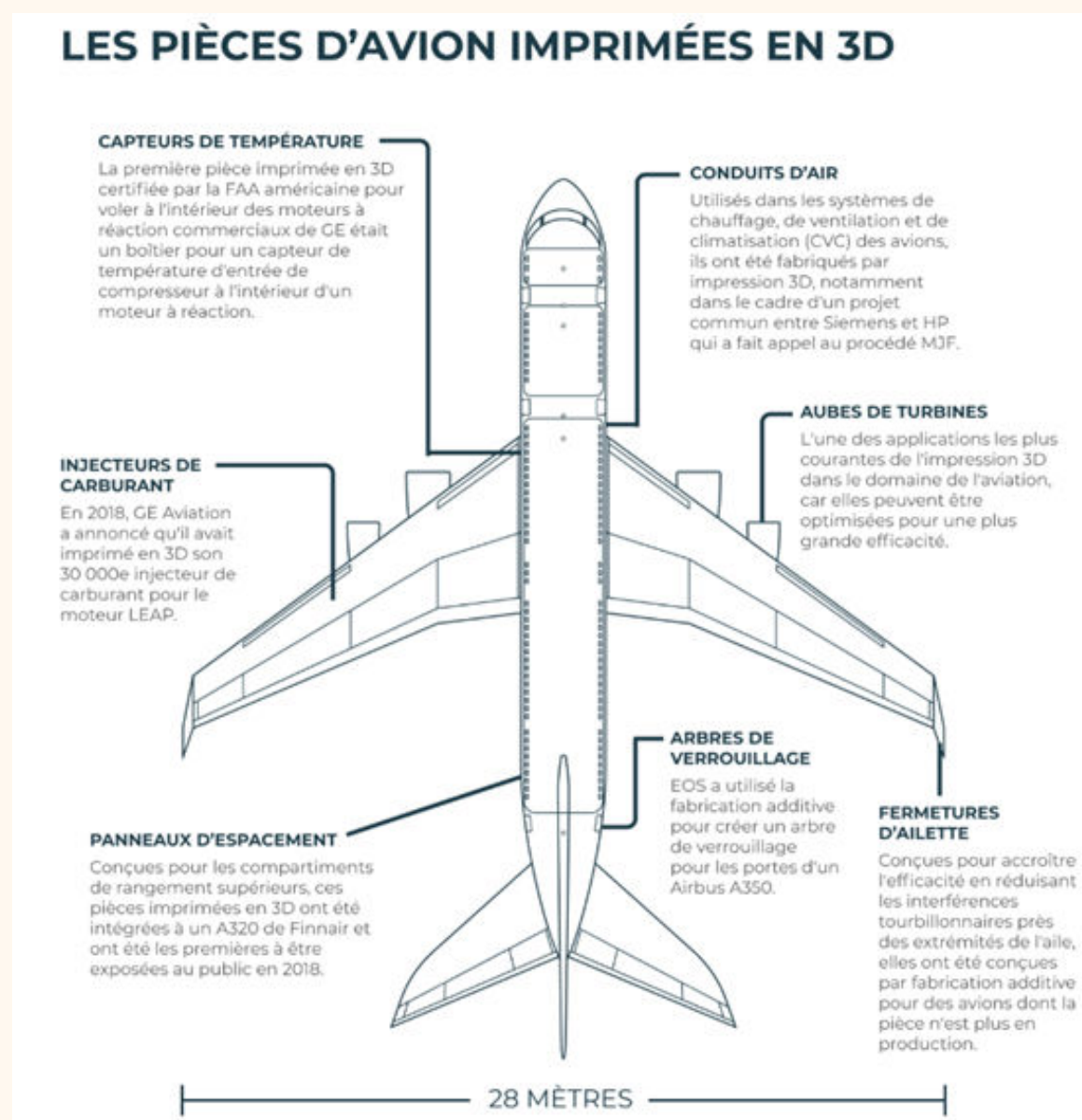
L'impression 3D a une place prépondérante dans le domaine AERO. Quelques exemples choisis illustrent ici ses avantages : alléger les structures, optimiser les performances, réduire la consommation de matériaux et de carburant, accélérer les cycles de conception, maîtriser la chaîne d'approvisionnement. Ainsi, les secteurs Aéronautique-Aérospatiale-Défense représentent au total 30% du marché de la fabrication additive d'après le [rapport Wohlers 2026](#).

Aéronautique & Aérospatiale

AERONAUTIQUE

25'000 pièces certifiées / an

Tous les constructeurs aéronautiques investissent dans la fabrication additive pour produire des pièces de 50 cm à plus de 7 m en différents types de matériaux pour l'intérieur et l'extérieur des avions :



➤ [Airbus](#) a installé dans les avions A350 – A320neo – A400M plus de 200'000 pièces en polymère et investit dans l'impression en titane pour des pièces structurales de plusieurs mètres avec des gains sur les matériaux et le temps de fabrication.

➤ [SAAB](#) a dévoilé une première mondiale : un fuselage d'avion de cinq mètres entièrement imprimé en 3D. 1er vol prévu en 2026.

➤ [Applications](#) diverses par Boeing, Safran, Lufthansa, Finnair, Materialise, Stratasys, Liebherr-Aerospace, GE-Aerospace...

➤ **Formnext** : Replay d'une **conférence Expert Insight** et [article complet AERO](#)

➤ [Infographie complète et historique de la 3D AERO](#)

Vous souhaitez en savoir plus sur nos activités :

liées à la thématique fabrication additive : [contactez-nous](#) !

liées à l'aéronautique : [abonnez-vous à la revue sectorielle OPI](#), [contactez l'association GAIN](#).

AEROSPATIALE

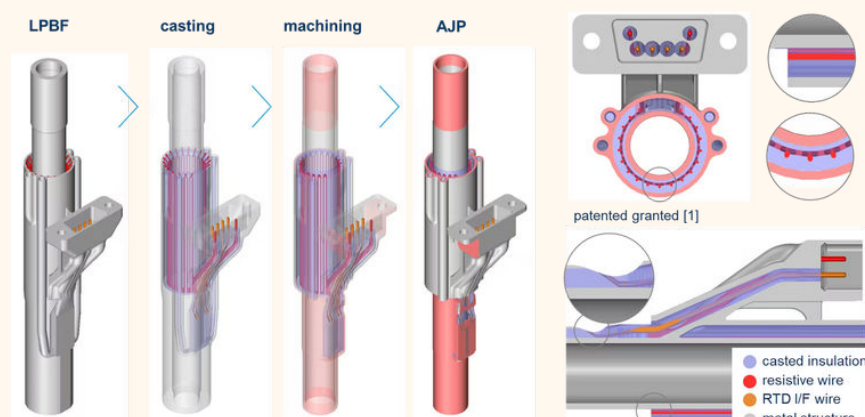
Des milliers de pièces en service

Particulièrement pertinentes dans le domaine spatial où performance, poids et intégration sont critiques, les pièces fabriquées en additif (moteur aerospike, échangeur de chaleur, injecteur de carburant, chambre de combustion, conduit de refroidissement etc...) se distinguent par la complexité de leur géométrie impossible ou très coûteuse à réaliser avec les procédés traditionnels. Mais l'intérêt principal de la fabrication additive réside moins dans la simple innovation de forme que dans l'intégration fonctionnelle (plusieurs fonctions dans une seule pièce), qui améliore performance et fiabilité tout en réduisant le poids et les coûts d'assemblage.



► 200kN aerospike : grâce à la combinaison ingénierie numérique & fabrication additive, un aerospike de 1m de haut, le plus grand moteur à tuyère du monde, a pu être fabriqué en 3D : une avancée majeure en propulsion spatiale. Malgré leur gain en performance supérieur aux moteurs conventionnels, la complexité des aerospikes a jusqu'à présent freiné leur déploiement.

► Le CSEM collabore avec THALES et le CERN pour révolutionner grâce à la 3D les systèmes de contrôle thermique – des composants essentiels dans les satellites et les fusées spatiales.



© CSEM - Pipe design detail: note that the structure, the connector as well as the heating and routing wires are all 3D printed in the same step with the same material (316L stainless steel).

SALONS AERO

Europe

Deux rendez-vous annuels de l'aviation :

► 2026 : AERO EXPO www.aero-expo.com
22-26 avril, Friedrichshafen, Allemagne

► 2027 : SIAE / Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace www.siae.fr
17-20 juin, Paris - Le Bourget, France

FORMNEXT | 17-20 NOV.

Francfort, Allemagne

Le plus grand salon européen sur la fabrication additive et la production industrielle de demain. Réunit tous les leaders technologiques du secteur avec 800+ exposants. Présentations d'imprimantes en première mondiale. Conférences.

► Le lieu par excellence pour capter les tendances internationales et découvrir les innovations.

► Early Birds pour les tickets jusqu'en septembre. Pensez à préparer votre voyage dans l'été pour optimiser votre logistique !

ASSOCIATION GAIN

Groupement des entreprises Aéronautiques de Suisse Romande :

► www.aeroindustry.ch

Vous souhaitez en savoir plus sur nos activités :

liées à la thématique fabrication additive : contactez-nous !

liées à l'aéronautique : abonnez-vous à la revue sectorielle OPI,
contactez l'association GAIN.

