

Dassault Systèmes et Airbus APWorks s'associent pour accélérer l'utilisation de la fabrication additive pour la production en série

- La fabrication additive permet aux entreprises des secteurs de l'aéronautique et de la défense de faire « plus avec moins »
- Cette collaboration s'appuie sur la plateforme 3DEXPERIENCE et l'expertise acquise par APWorks dans le domaine de l'impression 3D métal
- Validation virtuelle pour la certification de pièces fabriquées en série en 3D

LE BOURGET, le 20 juin 2017 — [Dassault Systèmes](#) (Euronext Paris : #13065, DSY.PA), « The 3DEXPERIENCE Company », leader mondial des logiciels de création 3D, de maquettes numériques en 3D et de solutions de gestion du cycle de vie des produits, et [Airbus APWorks GmbH](#), filiale d'Airbus spécialisée dans l'impression 3D métal, annoncent la signature d'un accord de partenariat collaboratif visant à promouvoir l'utilisation de la fabrication additive (impression en 3D) dans la production à grande échelle auprès des industries de l'aéronautique et de la défense. Cette collaboration s'appuie sur la plateforme 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes et l'expertise acquise par APWorks en conseil, ingénierie et production, pour favoriser de nouveaux développements dans la validation virtuelle du processus de fabrication additive.

Dassault Systèmes et APWorks vont étendre les capacités de la solution "[Co-Design to Target](#)" de Dassault Systèmes pour développer un processus intégré assurant la continuité numérique de tous les paramètres d'ingénierie qui, d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur, interviennent dans la fabrication additive d'une pièce. Grâce à cette approche, le processus de fabrication additive deviendra reproductible et évolutif, de l'optimisation de la conception jusqu'à la production.

Grâce à la fabrication additive, les pièces aéronautiques de nouvelle génération deviennent plus légères et plus fiables. Avec l'émergence progressive de modèles de plus en plus sophistiqués, de nouveaux matériaux haute performance et de machines plus rapides, son utilisation dépasse le cadre du design créatif et du prototypage de produits pour s'imposer comme un processus de fabrication industrielle incontournable dans le monde entier.

Les technologies virtuelles peuvent contribuer à accélérer son adoption à grande échelle. Le nouveau processus mis au point par Dassault Systèmes et APWorks permet d'avoir une source de données unique pour la conception de matériaux réalisée en amont, ainsi que pour les processus de fabrication et les tests effectués en aval. L'intégration du design 3D, combinée aux processus d'ingénierie et de simulation, optimise la conception de pièces pour la fabrication additive, permet d'appliquer des paramètres standardisés, et assure la conformité aux normes de certification. Les étapes suivantes, telles que les tests, l'optimisation et la fabrication additive

d'une pièce, peuvent être associées aux paramètres identifiés. Les donneurs d'ordre (OEM) peuvent optimiser leurs designs conceptuels en les connectant à leur supply chain afin de procéder à une validation virtuelle à chaque étape, mais aussi détecter les problèmes potentiels, avant de lancer la fabrication d'une pièce.

« La plateforme 3DEXPERIENCE est une première étape importante pour que la production en série devienne reproductible et évolutive. La simulation en 3D peut contribuer à prévoir et éviter la fabrication de pièces défectueuses », déclare Joachim Zettler, CEO d'APWorks. *« L'industrie aéronautique est très centrée sur la sécurité, et l'introduction de nouveaux produits prend généralement beaucoup de temps. Avec la validation virtuelle du processus de fabrication additive, nous pouvons envisager de fabriquer en 3D des pièces certifiées produites en série ».*

« Les technologies virtuelles et la fabrication additive permettent aux industriels de faire plus avec moins de déchets, plus légers et à moindre coût, tout en offrant aux designers la liberté d'explorer des formes complexes qui ne pourraient être fabriquées avec des procédés traditionnels », déclare Michel Tellier, vice-président, industrie Aéronautique et Défense, Dassault Systèmes. *« C'est uniquement en réduisant la distance qui sépare le monde réel du monde virtuel que l'industrie pourra créer et expérimenter l'avenir. Comme avec APWorks, Dassault Systèmes s'associe à des entreprises à la pointe de l'innovation dans ce domaine pour accélérer l'adoption de cette technologie dans l'industrie. »*

Outre les secteurs de l'aéronautique et de la défense, cette collaboration portera sur des applications potentielles dans les domaines de l'automobile, de la médecine, de la robotique et de l'ingénierie mécanique.

Dassault Systèmes sera présent au Salon international de l'aéronautique et de l'espace qui se tient au Bourget du 19 au 25 juin 2017 (stand E172 (Hall 2B) ; chalet B161 (sur invitation).

###

À propos d'Airbus APWorks GmbH

Filiale à 100 % d'Airbus, Airbus APWorks GmbH met des technologies aéronautiques éprouvées à la disposition de différents secteurs industriels. Spécialiste de la fabrication additive métal, la Société couvre l'ensemble de la chaîne de valeur, de la conception optimisée de pièces et composants au choix des matériaux appropriés, du prototypage à la production en série qualifiée. Dans des secteurs tels que la robotique, l'ingénierie mécanique, l'automobile, la technologie médicale et l'aéronautique, nos clients disposent de pièces fonctionnellement intégrées et optimisées qui conjuguent un poids réduit et des délais de livraison raccourcis. L'impression en 3D permet également de réaliser des produits dont la géométrie est beaucoup plus complexe que précédemment. Airbus APWorks GmbH est implantée depuis 2013 sur le Ludwig Bölkow Campus, au sud de Munich.

À propos de Dassault Systèmes

Dassault Systèmes, « The 3DEXPERIENCE Company », offre aux entreprises et aux particuliers les univers virtuels nécessaires à la conception d'innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment pour ses clients, la conception, la fabrication et la maintenance de leurs produits. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes permettent de promouvoir l'innovation sociale et offrent de nouvelles possibilités d'améliorer le monde réel grâce aux univers virtuels. Avec des ventes dans plus de 140 pays, le Groupe

apporte de la valeur à plus de 210 000 entreprises de toutes tailles dans toutes les industries. Pour plus d'informations : www.3ds.com.

3DEXPERIENCE, le logo Compass et le logo 3DS, CATIA, SOLIDWORKS, SIMULIA, DELMIA, ENOVIA, GEOVIA, EXALEAD, BIOVIA, NETVIBES, 3D VIA, 3DEXCITE sont des marques déposées de Dassault Systèmes ou de ses filiales aux USA et/ou dans d'autres pays.

Contacts presse

APWorks

Angela Grünewald

+49 (0)89 9547 38751

angela.gruenewald@apworks.de

Dassault Systèmes

Arnaud Malherbe

01 61 62 87 73

arnaud.malherbe@3ds.com