

ESI présente ses Solutions de Prototypage Virtuel au Salon Aéronautique de Farnborough 2016

Paris, France – 10 juin 2016 - [ESI Group](#), principal créateur mondial de logiciels et services de [Prototypage Virtuel](#) pour les industries manufacturières à travers le monde, annonce sa participation au [Salon Aéronautique de Farnborough](#), qui se tiendra du 11 au 15 Juillet 2016 au Royaume-Uni. ESI présentera ses solutions permettant aux industriels de l'aéronautique et du spatial de créer, tester et manipuler virtuellement leurs futurs produits, réduisant ou éliminant ainsi l'utilisation de prototypes réels. Les logiciels d'Ingénierie Assistée par Ordinateur (IAO) d'ESI tirent parti des nouvelles technologies, dont le calcul de haute performance (HPC) et le Cloud Computing. Ils permettent aux fabricants et équipementiers aéronautiques de réaliser des innovations de rupture à un rythme accéléré tout en maîtrisant les coûts.

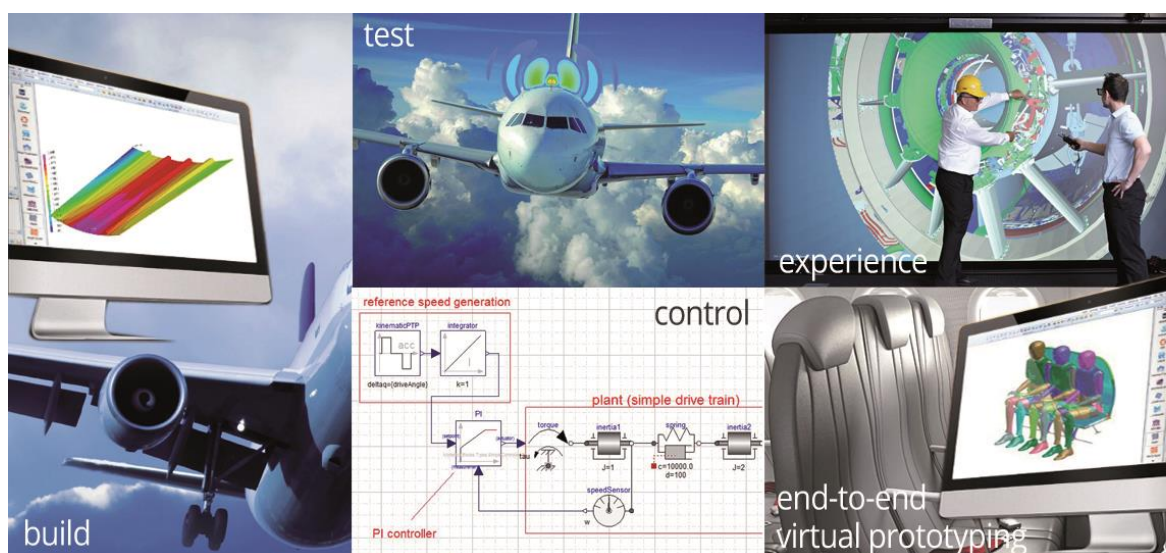


Image : Avec les solutions d'ESI, les fabricants et équipementiers du secteur aéronautique modélisent avec précision les pièces, composants et systèmes dès la phase de conception initiale. (Crédits photo : Boeing, Expliseat).

Pendant le Salon de Farnborough, les experts d'ESI présenteront leurs solutions logicielles pour le prototypage virtuel complet de pièces, de composants et de systèmes. Ces solutions constituent une approche de prototypage virtuel de bout-en-bout, de la fabrication au test de performance, en passant par l'expérience immersive du produit et son interaction avec son environnement grâce à la réalité virtuelle. Les solutions d'ESI pour la fabrication virtuelle englobent les [procédés de fonderie](#), de [formage métallique](#), de [soudage et d'assemblage](#), ainsi que les différents [procédés de fabrication de pièces composites](#) et de [pièces imprimées en 3D](#). Les nouveaux matériaux et procédés de fabrication sont devenus de plus en plus importants pour les entreprises aérospatiales. Ils permettent d'assurer une amélioration de la productivité et d'introduire les innovations majeures nécessaires pour parvenir à alléger leurs produits en contribuant ainsi aux économies de carburant, tout en respectant ou dépassant

les exigences de performance. La fabrication virtuelle offre aux entreprises la possibilité d'évaluer rapidement ces nouveaux matériaux et procédés de fabrication, augmentant ainsi leur capacité à innover.

ESI présentera également ses solutions logicielles pour tester la performance virtuelle des futurs produits. Ces tests peuvent être réalisés bien avant que tout prototype physique soit disponible, en créant et testant un prototype virtuel réaliste, permettant ainsi aux fabricants de détecter les erreurs de conception très tôt dans le processus de développement du produit et d'éviter les changements de design coûteux à un stade avancé de leur conception. Parmi les solutions de performance virtuelle d'ESI, [VA One](#) est le logiciel de simulation intégré utilisé pour tester les performances vibro-acoustique des produits, des pièces ou des composants à travers toute la gamme de fréquences. De nombreuses entreprises aérospatiales, dont la NASA ou le Groupe AIRBUS, exploitent VA One pour diagnostiquer les problèmes potentiels de bruit et de vibration très tôt dans le processus de développement produit afin d'en améliorer les performances.

Durant le Salon de Farnborough, ESI exposera aussi sa [Virtual Seat Solution](#), un logiciel unique dédié au prototypage virtuel intégral de sièges. De la fabrication à l'essai d'un siège, et à l'interaction en réalité virtuelle, Virtual Seat Solution permet la pré-certification virtuelle complète. Un des clients d'ESI, [Expliseat](#), a récemment partagé l'histoire de son succès avec cette solution qui leur a permis de développer et certifier [le siège d'avion le plus léger dans l'histoire de l'aviation civile](#). Cette réduction de poids significative se traduit par une économie de carburant estimée de 3 à 5 % - ou \$ 300,000 à \$ 500,000 par avion et par an.

Également en vedette au Salon de Farnborough, [CEM One](#) : le logiciel de simulation des phénomènes électromagnétiques d'ESI répondant aux questions de compatibilité et d'interférence électromagnétique (EMC / EMI) liées aux réseaux de câbles électriques complexes que l'on trouve dans les avions et les dispositifs aérospatiaux. Avec son agilité à manipuler des modèles, ses fréquences de fonctionnement élevées, et ses scénarios sophistiqués, le logiciel CEM One aide les fabricants aéronautiques en quête d'innovation à pousser plus loin la modélisation électromagnétique.

ESI présentera également [Pro-SiVIC™](#), un logiciel proposé grâce à une [récente acquisition](#), qui prend en compte les interactions d'un avion avec son environnement. Un exemple d'application dans l'aérospatiale est la simulation des systèmes d'éclairage d'avions. Les pilotes se fient à ces systèmes d'éclairage, qui doivent garantir une visibilité irréprochable et sont donc primordiaux pour la sécurité de l'avion à terre. Pro-SiVIC™ fournit des essais dynamiques virtuels immersifs et complets en 3D, recréant les conditions de tests réels sur le terrain ou même en conditions de vol.

Comme la réalité virtuelle est de plus en plus utilisée par les fabricants de tous secteurs industriels, ESI démontrera également comment sa solution de pointe [IC.IDO](#) aide au développement de nouveaux composants aérospatiaux. IC.IDO est idéale pour des revues de projet d'ingénierie en 3D immersive (à échelle réelle et temps réel), fournissant une plateforme virtuelle de formation, et permettant de réaliser des présentations de produit complètement interactives.

Les solutions de simulation d'ESI soutiennent le projet d'impression 3D d'Airbus « Aerospace Factory » qui vient de débiter à Munich

Le Groupe Airbus progresse à pas de géant dans l'expansion de ses infrastructures de recherche sur leur site d'Ottobrunn/Taufkirchen, au sud de Munich, Allemagne. En avril, [le Groupe a inauguré son nouveau laboratoire de recherche des matériaux](#) et a signé un accord avec le Campus Ludwig Bolköw pour construire un nouveau centre d'impression 3D, baptisé « l'Aerospace Factory ».



Image: Tout à gauche sur la photo, le Directeur Général Délégué d'ESI, Vincent Chaillou, s'est joint aux autres partenaires du projet pour célébrer la création de l'Aerospace Factory d'Airbus, à Munich. Crédit photo : Airbus Group.

L'Aerospace Factory, conçu comme un centre d'impression 3D, se consacrera à la recherche sur des méthodes de production innovantes pour l'industrie aéronautique, et les amènera à maturité. La fabrication par couches additives, également connue sous le nom d'impression 3D, peut être utilisée pour fabriquer des composants aux géométries complexes, construites couche par couche grâce une poudre métallique chauffée par un rayon laser. La fabrication additive s'affranchit alors des étapes fastidieuses des procédés traditionnels. Les formes et conceptions des composants peuvent être calculées de sorte que les composants imprimés soient à la fois légers et fiables.

L'Aerospace Factory sera implantée sur le campus de Ludwig Bölkow – une institution interdisciplinaire soutenue par l'industrie et des universités, sur le site d'Ottobrunn/Taufkirchen. Les signataires de l'accord de principe regroupent la société aéronautique Airbus Safran Launchers ; le fabricant de moteurs MTU Aero Engines ; ESO GmbH, le leader mondial en technologie et assurance qualité dans le secteur des solutions d'impression 3D, pionnier en déposition directe de métaux agglomérés ; l'Université Technique de Munich et son Institut pour les Machines d'Outillage et Gestion Industrielle ; Le Centre de Développement Fraunhofer pour les technologies liées aux rayons X, une division de l'Institut Fraunhofer ; la filiale d'Airbus APWorks ; l'organisation allemande de tests et d'analyses pour l'aérospatiale IABG ; la Chaire d'Airbus pour la simulation intégrée et l'ingénierie des matériaux et procédés de fabrication, basée à l'Université de Brême, et enfin ESI Group, pionnier et l'un des leader mondiaux en solutions de Prototypage Virtuel.

Rencontrez ESI au Salon Aéronautique de Farnborough!

ESI occupera le stand 1/B170C (Pavillon Britannique) avec les autres membres du groupement [ADS Group](#). Pour organiser un rendez-vous personnel, veuillez contacter Hannah Amiss (Hannah.Amiss@esi-group.com), Responsable Marketing, ESI UK.

Pour plus d'information sur les solutions d'ESI, veuillez consulter www.esi-group.com/fr/secteurs-industriels/aerospatiale-et-defense

Pour plus d'actualités ESI, rendez-vous sur www.esi-group.com/fr/entreprise/presse

Suivez ESI sur [LinkedIn](#), [Twitter](#), [Facebook](#), and [YouTube](#)

ESI Group – Relations Presse

Céline Gallerne

+33 1 41 73 58 46

Celine.Gallerne@esi-group.com

À propos d'ESI Group

[ESI Group](#) est le principal créateur mondial de logiciels et services de Prototypage Virtuel. Spécialiste en physique des matériaux, [ESI](#) a développé un savoir-faire unique et innovant afin d'aider les industriels à remplacer les prototypes réels par des prototypes virtuels, leur permettant de fabriquer, assembler et tester leurs produits dans des environnements différents. Aujourd'hui couplé à la Réalité Virtuelle, connecté aux systèmes, et bénéficiant de l'analyse de données, le [Prototypage Virtuel](#) devient immersif et interactif : il permet aux clients d'ESI de mettre leurs produits à l'épreuve pour mieux garantir leur fiabilité, leur performance, et pour anticiper leur entretien et réparations. Les solutions d'ESI permettent aux grands donneurs d'ordres et aux entreprises innovantes de toutes tailles à s'assurer que leurs produits passeront les tests de pré-certification – et ce, sans qu'aucun prototype réel ne soit nécessaire – les rendant plus compétitifs. Le Prototypage Virtuel permet aux produits industriels de devenir intelligents et autonomes, accompagnant les fabricants industriels dans leur transformation numérique.

[ESI](#) est présent dans quasiment tous les secteurs industriels et emploie aujourd'hui plus de 1100 spécialistes de haut-niveau à travers le monde, au service de ses clients répartis dans plus de 40 pays. Pour plus d'informations, veuillez visiter www.esi-group.com/fr.

Suivez ESI



