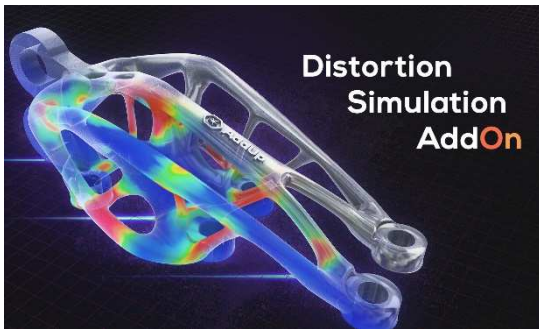


## ADDUP ET ESI GROUP RENFORCENT LEUR COLLABORATION ET PRESENTENT « *DISTORTION SIMULATION ADDON* » A FORMNEXT 2018

Francfort, Allemagne, le 13 novembre 2018. À l'occasion du salon Formnext 2018, AddUp et ESI Group renforcent leur partenariat en présentant « *Distortion Simulation AddOn* », module de simulation ergonomique et accessible dédié à la fabrication additive métallique et issu d'un projet commun.



AddUp, leader de solutions industrielles en Fabrication Additive, et ESI, leader et pionnier des solutions de prototypage virtuel basées sur la physique des matériaux, annoncent la prochaine disponibilité du module ***Distortion Simulation AddOn***, qui viendra enrichir la palette de fonctionnalités du logiciel AddUp Manager™, dédié à la définition et suivi de production de pièces pour la fabrication additive.

Tous deux membres fondateurs du projet SOFIA (Solution pour la Fabrication Industrielle Additive métallique) initié en 2016 et soutenu par Bpifrance, AddUp et ESI Group partagent depuis leur rencontre une vision commune de la fabrication additive métallique. Dans un contexte où l'industrialisation de la fabrication additive est devenue une réalité, la simulation basée sur la physique des matériaux permettant de comprendre en profondeur le procédé et comportement des matériaux, est un des éléments clés d'amélioration de la compétitivité du procédé de la fabrication additive.

### La maîtrise des procédés de fabrication.

L'optimisation des paramètres procédés est une étape fondamentale du processus de fabrication additive et un marqueur de différenciation concurrentielle. Selon l'utilisation qu'ils ont de cette technologie, les industriels doivent pouvoir concentrer leur temps machine disponible sur la production ou sur l'optimisation du procédé.

Jusqu'à présent, la validation des productions passait principalement par la fabrication de pièces puis la mesure de leur conformité. L'offre d'outil de simulation, trop souvent réservée à des utilisateurs experts, impliquait des aller-retours entre différents métiers et créait une discontinuité dans l'ensemble de la chaîne numérique.

En intégrant la simulation au cœur de la préparation à la fabrication additive, ***Distortion Simulation AddOn*** instaure une continuité dans le processus de conception-fabrication. L'interface utilisateur d'AddUp Manager, intuitive et robuste, constitue un environnement de travail idéal pour la définition des paramètres de simulation par des collaborateurs non experts dans ce domaine.

*« Grâce à cette technologie de simulation, nous permettons à nos clients d'améliorer leur efficacité opérationnelle et leur réactivité, en augmentant considérablement le nombre de produits « Bon du premier coup. » »* indique **Vincent Ferreiro**, CEO, AddUp. *« Par son accessibilité, ***Distortion Simulation AddOn*** s'adresse à un large spectre d'utilisateurs, avec une phase d'apprentissage très courte. Cet outil leur permettra ainsi de maximiser l'exploitation du potentiel de nos machines FormUp »*

La conjugaison des expertises d'AddUp et d'ESI Group permet d'obtenir des résultats industriellement pertinents prenant en compte l'ensemble des paramètres de fabrication. Le



processus repose sur une succession d'étapes simples et assistées. La finesse des résultats est paramétrable afin de s'adapter aux besoins clients : optimiser une production industrielle ou valider une petite série.

Les résultats de simulation permettent de corréliser ce qui est observé physiquement sur les pièces, déplacements, déformations et contraintes résiduelles, avec les critères de faisabilité calculés en amont de la production. Les risques d'interruption de production liés à une collision du rouleau ou du racleur peuvent, ainsi, être anticipés. En fin de processus, la génération d'une géométrie compensée à partir de la prédiction de la déformation résultante du procédé, exportable au format STL permet d'assurer une fabrication géométriquement conforme.

### Un partenariat au service de la compétitivité industrielle.

*« La complémentarité de nos équipes et de nos expertises, renforcées par notre collaboration dans le projet SOFIA, nous a permis de développer une solution industrielle permettant d'obtenir performance, prédictivité et compétitivité tout en continuant l'implémentation de techniques de production innovantes comme la fabrication additive. »* commente **Vincent Chaillou**, Directeur Général Délégué, ESI Group.

**Distortion Simulation AddOn** marque le premier jalon de la collaboration de deux leaders de l'industrie du métal ayant atteint, dans leurs domaines respectifs, une maîtrise incontestable. Ce premier projet commun, au service de la compétitivité de l'industrie de la fabrication additive, confirme et renforce les leaderships d'AddUp et ESI Group.

Acteurs complémentaires sur leurs expertises respectives, AddUp et ESI Group entérinent aujourd'hui leur coopération pour partager leurs savoir-faire et construire leur compétitivité respective de demain. AddUp, dont les systèmes de production très ouverts offrent une grande flexibilité, améliore sa maîtrise des procédés de fabrication et la puissance de ses logiciels. ESI Group, dont l'expertise s'est construite autour de la maîtrise de la physique des matériaux, accède à un plus haut niveau de simulation du comportement machine de fabrication additive métallique.

**Distortion Simulation AddOn** sera disponible au printemps 2019.

#### AddUp – Communication

Jean-Luc Laval

[jean-luc.laval@addupsolutions.com](mailto:jean-luc.laval@addupsolutions.com)

#### ESI Group – Communication

Florence Barré

[communication@esi-group.com](mailto:communication@esi-group.com)

#### ESI Group – Relations presse

Céline Gallerne

[press@esi-group.com](mailto:press@esi-group.com)

#### AddUp – Relations presse

#### A propos de AddUp

AddUp est née le 1<sup>er</sup> avril 2016 suite à la décision des deux groupes industriels Fives et Michelin de créer un acteur majeur de l'impression 3D métallique. Cette co-entreprise a pour ambition de faire bénéficier ses clients de son expérience et de son savoir-faire unique en développant et commercialisant à l'échelle mondiale, des machines et des ateliers de production industriels utilisant la technologie de fabrication additive métallique, communément appelée impression 3D Métal. L'offre AddUp intègre la technologie de fusion sur lit de poudre (LBM : Laser Beam Melting) ainsi que la technologie de projection de poudre métallique par laser (DED : Directed Energy Deposition) depuis l'acquisition de BeAM en juin 2018. AddUp propose également des offres de services, consulting et de formations pour accompagner ses clients dans l'adoption de la technologie. Grâce à la récente prise de participation majoritaire dans la société française Poly-Shape, AddUp peut dorénavant proposer à ses clients un accès unique à une plateforme multi-fournisseurs, multi-technologies, multi-matériaux, multi-applications pour répondre à tous les projets de production de pièces. AddUp, avec un siège à Clermont-Ferrand et des filiales aux Etats-Unis et à Singapour, compte actuellement plus de 300 salariés.

### 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 afin d'aider les industriels à remplacer les prototypes réels par des prototypes virtuels, leur permettant de fabriquer puis de tester virtuellement leurs futurs produits et d'en assurer leur pré-certification. Couplé aux technologies de dernière



génération, le Prototypage Virtuel s'inscrit désormais dans une approche plus large du Product Performance Lifecycle, qui adresse la performance opérationnelle du produit tout au long de son cycle de vie complet de fonctionnement, du lancement au retrait. La création de Jumeaux Hybrides (Hybrid Twin™) intégrant à la fois la simulation, la physique et l'analyse de données permet de créer des produits intelligents, notamment avec les objets connectés, de prédire leur performance et d'anticiper leurs besoins de maintenance.

Présent dans plus de 40 pays et dans les principaux secteurs industriels, [ESI Group](http://www.esi-group.com) emploie environ 1200 spécialistes de haut-niveau à travers le monde. Son chiffre d'affaires 2017 s'est élevé à 135 M€. ESI est une société française cotée sur le compartiment B d'Euronext Paris, labellisée « Entreprise Innovante » en 2000 par Bpifrance et éligible aux FCPI et aux PEA-PME.

Pour plus d'informations, veuillez visiter [www.esi-group.com/fr](http://www.esi-group.com/fr).

Suivez ESI

