

## ESI lance PAM-COMPOSITES 2017 pour faciliter la fabrication de matériaux composites

### Accompagnant ainsi les fournisseurs d'intérieurs automobiles et aéronautiques dans leurs défis quotidiens

Paris, France – 17 octobre 2017 – [ESI Group](#), pionnier et principal fournisseur de logiciels et services de [Prototypage Virtuel](#) pour les industries manufacturières, annonce la sortie d'[ESI PAM-COMPOSITES 2017](#). Cette solution phare de simulation des procédés de fabrication composites, leader sur le marché, vise notamment les applications structurelles et semi-structurelles renforcées en fibres. Elle permet également l'analyse de la fabrication des composants intérieurs multi-matériaux thermoformés à fonctions acoustiques et cosmétiques de type garnitures pour véhicules et aéronefs.

Les ingénieurs méthodes et les ingénieurs de conception, aussi bien dans l'automobile que dans l'aéronautique, doivent créer des composants composites légers, solides et durables qui répondent à toutes les exigences de qualité et ce, avec des contraintes de coût. Avec [PAM-COMPOSITES 2017](#), les utilisateurs peuvent virtuellement fabriquer une pièce en prenant en compte la physique exacte du matériau composite. Ils peuvent également améliorer la stabilité du procédé et réduire les défauts de fabrication, et cela pour une vaste gamme de composites et de procédés de fabrication.

Alors que les améliorations précédentes étaient axées sur les pièces composites renforcées en fibres continues avec des attentes élevées en termes de performance structurelle, la version 2017 va encore plus loin. Elle cible, en effet, les composants multi-matériaux thermoformés à fonctions acoustiques et cosmétiques généralement utilisés dans les intérieurs automobiles et aéronautiques. PAM-COMPOSITES permet dorénavant aux utilisateurs de déterminer avec précision la réponse acoustique et vibratoire (NVH ou *Noise, Vibration & Harshness*) du produit fabriqué. Le logiciel aide simultanément à prédire la rigidité et l'épaisseur sur chaque emplacement de la pièce estampée. Des défauts typiques, tels que le déchirement ou les modifications de texture et de grain de peau induits lors de la fabrication, peuvent également être anticipés et corrigés par la simulation. Cette solution rentable permet aux ingénieurs méthodes et de conception d'évaluer encore plus précisément la fabrication de pièces composites et ainsi de réduire les essais physiques longs et coûteux.



**Image :** Comparaison entre la grille simulée avec ESI PAM-COMPOSITES (à gauche) et la grille physique (à droite) d'un tapis de sol automobile synthétique

Suite aux changements opérés dans la réglementation automobile, une évolution s'est enclenchée dans les matériaux utilisés pour les intérieurs de voitures. A l'image du fabricant japonais de tapis de sol, [Kotobukiya Fronte](#) qui devait passer rapidement de la fabrication de tapis en élastomère à de nouveaux tapis en matériaux synthétiques : un défi qu'il a abordé rapidement grâce à PAM-COMPOSITES. **Takumi Fujino**, du groupe Acoustique & Simulation au Département R&D de Kotobukiya Fronte Co., Ltd déclare : *"ESI PAM-COMPOSITES est équipé des fonctionnalités et des paramètres nécessaires à l'analyse de tapis. La précision de cette analyse et la facilité d'utilisation sont excellentes. L'affichage graphique des résultats est également facile à comprendre. C'est pourquoi nous évaluons l'outil positivement. Nous consultons ESI régulièrement sur diverses questions telles que la réduction du temps de calcul ou le type de modélisation nécessaire. ESI nous fournit fréquemment des informations proactives. Nous reconnaissons que la première application concrète de la simulation d'un tapis de type absorption acoustique est largement due au soutien de la filiale japonaise d'ESI."*

Parmi les nouveautés de PAM-COMPOSITES 2017, la solution comprend désormais un outil de traçage de grille qui permet aux ingénieurs d'analyser la variation de longueur sur chaque segment de la grille comme ils le feraient sur des prototypes physiques. De plus, la nouvelle fonctionnalité d'élimination automatique d'éléments permet de visualiser des trous physiques ou des séparations de fibres générées lors du thermoformage de pièces composites. PAM-COMPOSITES 2017 accompagne les designers et ingénieurs de l'automobile et de l'aéronautique qui, bénéficiant d'une interface graphique orientée métier, n'ont plus à être experts en éléments finis.

Pour plus d'informations sur PAM-COMPOSITES, visitez [www.esi-group.com/fr/solutions-logicielles/fabrication-virtuelle/composites](http://www.esi-group.com/fr/solutions-logicielles/fabrication-virtuelle/composites)

Pour connaître les dernières nouveautés de cette version 2017, regardez le webinar animé par Mathilde Chabin, Responsable Composites Product Marketing, ESI Group : [www.esi-](http://www.esi-)



[group.com/resources/webinar/pam-composites-20170-whats-new-composite-manufacturing-simulation](http://group.com/resources/webinar/pam-composites-20170-whats-new-composite-manufacturing-simulation)

Suivez la page LinkedIn ESI Composite Simulation pour des informations continues sur les dernières actualités des produits : [www.linkedin.com/company/esi-composite-simulation](http://www.linkedin.com/company/esi-composite-simulation)

Rejoignez le portail client myESI pour obtenir des informations sur les produits, des trucs et astuces, consulter le programme de formation en ligne et accéder aux téléchargements de logiciels ESI sélectionnés : [myesi.esi-group.com](http://myesi.esi-group.com)

Pour plus d'actualités [ESI](#), veuillez consulter : [www.esi-group.com/fr/entreprise/presse](http://www.esi-group.com/fr/entreprise/presse)

### ESI Group – Relations Presse

[Delphine Avomo Evouna](#)

+33 1 41 73 58 46

Pour des informations dans d'autres langues, n'hésitez pas à contacter nos responsables de communication à travers le monde :

#### Amérique du Nord

[Leah Charters](#)

+1 248 381 8231

#### Allemagne, Autriche, Suisse

[Vanessa Seib](#)

+49 6102 2067 179

#### Amérique du sud

[Klaus Müller](#)

+55 11 3031 6221

#### Royaume Uni

[Kim Melcher](#)

+44 1543 397 905

#### Italie

[Maddalena Marinucci](#)

+39 051 633 5577

#### Japon

[Nozomi Suzuki](#)

+81 363818486

#### France

[Gaëlle Lecomte](#)

+33 4 7814 1210

#### Espagne

[Monica Arroyo Prieto](#)

+34 914840256

#### Corée du sud

[Jisun Lee](#)

+822 3660 4507

#### Europe de l'Est

[Lucie Sebestova](#)

+420 511188875

#### Russie

[Natalia Nesvetova](#)

+7 343 385 8508

#### Chine

[Yuxiang Guo](#)

+86 18500685938

### À propos d'ESI Group

[ESI Group](#) est le principal fournisseur mondial de logiciels et services de [Prototypage Virtuel](#), dont les méthodes s'appuient avant tout sur la physique des matériaux et la fabrication virtuelle.

Fondé il y a plus de 40 ans, le groupe [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, assembler et tester leurs produits dans des environnements différents. Le [Prototypage Virtuel](#) permet ainsi aux clients d'ESI d'évaluer la performance de leurs produits dans des conditions normales ou accidentelles, en prenant en compte les propriétés issues de leur fabrication. En obtenant ces informations dès le tout début du cycle de développement, les clients d'ESI savent si un produit peut être fabriqué, s'il atteindra les objectifs de performance fixés, et s'il passera les tests de certification – et ce, sans qu'aucun prototype réel ne soit nécessaire. Véritables moteurs d'innovation, les solutions d'ESI intègrent les toutes dernières technologies en termes de calcul haute performance et de Réalité Virtuelle immersive, pour donner vie aux produits avant même qu'ils n'existent.

[ESI Group](#) est présent dans quasiment tous les secteurs industriels et emploie aujourd'hui plus de 1000 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](http://www.esi-group.com/fr).

Suivez ESI

