

ESI est le leader et pionnier des solutions de prototypage virtuel.

Informations Boursières

Cotation sur le compartiment C de NYSE Euronext Paris

[ISIN FR 0004110310](#)

Contacts

[ESI Group](#) Céline Gallerne

T: +33 (0)1 41 73 58 46

Celine.Gallerne@esi-group.com

Retrouvez notre section Presse

www.esi-group.com/newsroom

Connectez-vous avec ESI



ESI annonce une nouvelle version d'ACE+

La suite logicielle pour la simulation CFD et multi-physique permet d'améliorer le développement produit allant du secteur des semi-conducteurs à l'automobile

Paris, le 5 Mars 2012 – **ESI Group**, leader et pionnier des solutions de **prototypage virtuel** pour les industries manufacturières, annonce la sortie d'une nouvelle version de la **suite logicielle ACE+**. Ce logiciel unique de modélisation et simulation multi-physique combine des outils de calcul pour la dynamique des fluides (CFD), l'électromagnétisme (EMAG), la dynamique des gaz et l'analyse des structures par Eléments Finis. L'intégration de tous ces outils dans un même logiciel facilite la prise de décision en tenant compte des multiples phénomènes physiques impliqués dans la fabrication ou la performance d'un produit, permettant ainsi d'accélérer le développement des produits et d'accroître leur qualité finale.

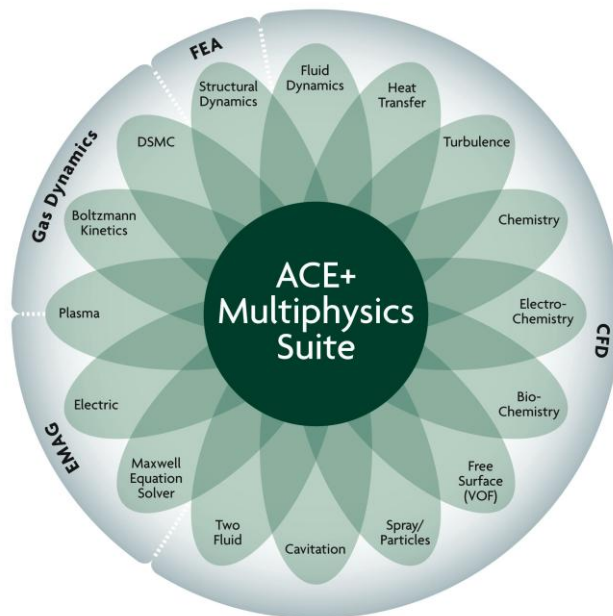


Image: ACE+ permet aux ingénieurs de combiner de multiples phénomènes physiques en une seule simulation.



La [suite logicielle ACE+](#) répond au besoin croissant de l'industrie d'étendre la simulation au-delà d'un seul domaine de la physique et de prendre en compte les interactions complexes qui sont directement responsables des performances d'un produit. La suite logicielle est fournie sous forme de modules distincts mais communiquant entre eux. Elle est destinée à des industriels de secteurs en pleine croissance tels que les plasmas et semi-conducteurs, les MEMS, la biotechnologie, la microfluidique, les piles à combustible et batteries, aussi bien qu'aux secteurs automobile et aérospatial.

Améliorations liées à l'industrie automobile

La dernière version de la [suite logicielle ACE+](#) comprend un outil de maillage automatisé pour les éléments polyédriques. L'outil de maillage CFD-VisCART fonctionne désormais en mode parallèle pour générer des maillages dans un domaine unique, y compris les maillages de couche limite. Le temps de calcul requis pour la génération automatique de maillages composés de centaines de millions de cellules peut alors être considérablement réduit !

Améliorations liées à l'industrie des semi-conducteurs

Les procédés basés sur les plasmas, comme ceux utilisés dans les semi-conducteurs et le photovoltaïque, bénéficient d'améliorations du couplage de l'électromagnétisme (EMAG) avec les modèles de plasma, fondamental pour l'étude des plasmas. La [suite logicielle ACE+](#) permet la modélisation des effets des ondes électromagnétiques dans les réacteurs à plasma haute fréquence, grâce à un nouvel algorithme plus précis que les méthodes traditionnelles basées sur l'équation de Poisson.

Simuler le transfert de chaleur par rayonnement

Conçu pour réduire les coûts de calculs liés à la modélisation des transferts de chaleur par rayonnement, la méthode des Ordonnées Discrètes CAFVM produit des résultats beaucoup plus rapidement que les algorithmes similaires, et aide ainsi les industriels à résoudre les problèmes liés à l'analyse des écoulements réactifs et à la modélisation des plasmas. La [suite logicielle ACE+](#) prend en compte un large éventail de comportements optiques et thermiques (milieux gris et semi-transparents, interfaces de Fresnel, milieux participatifs...).

Améliorations liées à l'industrie aéronautique

Inclus dans [la suite logicielle ACE+](#), CFD-FASTRAN est un solveur basé sur la densité, utilisé pour l'analyse des écoulements supersoniques dans la défense et l'aérospatiale. Il bénéficie désormais d'un gain de précision grâce à des améliorations de la prise en compte de la compressibilité dans les modèles de turbulence.

Autres améliorations

Le post-processeur CFD-VIEW étend ses fonctionnalités à la visualisation des résultats au centre des cellules, et à la prise en compte d'échelles logarithmiques pour la visualisation de données avec de très grandes variations. [La suite logicielle ACE+](#) offre également la possibilité de nouvelles options pour la méthode de résolution linéaire et le choix du préconditionneur dans le solveur multi-physique. De nouvelles options pour le calcul des gradients sont aussi disponibles. Ces améliorations permettront aux utilisateurs de fournir leurs résultats avec la précision et les conversions d'unité désirées.



« Cette dernière version de la suite logicielle ACE + inclut un assortiment unique de solveurs spécialisés qui permettent de simuler des physiques ultra précises pour des applications spécifiques dans l'automobile, l'aéronautique et les semi-conducteurs, » affirme **Anshul Gupta**, Chef de Produit pour les solutions CFD/ multi-physiques chez ESI. « Ses fonctions avancées donnent aux ingénieurs la possibilité de prendre les bonnes décisions pour le développement de produits innovants. »

ACE+ est conforme aux spécifications requises par la certification Intel® Cluster Ready et a passé avec succès les tests Intel® Cluster Checker, ce qui garantit que l'application fonctionne de façon optimale sur les plateformes Intel.

Pour d'autres actualités ESI, consultez : www.esi-group.com/newsroom

À propos d'ESI Group

ESI est pionnier et principal acteur mondial de solutions de prototypage virtuel pour les industries manufacturières, avec prise en compte de la physique des matériaux. **ESI** a développé un ensemble cohérent d'applications métiers permettant de simuler de façon réaliste le comportement des produits pendant les essais, de mettre au point les procédés de fabrication en synergie avec la performance recherchée, et d'évaluer l'impact de l'environnement sur l'utilisation des produits. Cette offre constitue une solution unique, ouverte et collaborative de prototypage virtuel intégral avec l'élimination progressive de l'utilisation du prototype physique pendant la phase de développement du produit. Présent dans plus de 30 pays, **ESI** emploie au travers de son réseau mondial environ 850 spécialistes de haut niveau. **ESI Group** est cotée sur le compartiment C de NYSE Euronext Paris. Pour plus d'informations visitez www.esi-group.com.

Retrouvez ESI sur [Twitter](#), [Facebook](#), et [YouTube](#)

ESI Group – Relations Presse

[Céline Gallerne](#)

T: +33 (0)1 41 73 58 46