

Découvrez la dernière version de la solution de modélisation systèmes d'ESI, SimulationX 3.8

Une solution industrielle éprouvée offrant de nouvelles fonctionnalités afin de soutenir les applications biomédicales et le développement de villes intelligentes

Paris, France – 22 novembre 2016 – [ESI Group](#), principal créateur mondial de logiciels et services de [Prototypage Virtuel](#) pour les industries manufacturières à travers le monde, annonce la dernière version de [SimulationX](#), logiciel de modélisation système réputé. Venu renforcer le portefeuille d'ESI depuis [l'acquisition de la société allemande ITI GmbH au début de l'année](#), SimulationX est une plateforme logicielle éprouvée pour la simulation de systèmes multiphysiques dynamiques, adaptée aux besoins spécifiques de divers secteurs industriels. Cette nouvelle version de SimulationX (3.8) offre des améliorations significatives et des fonctionnalités supplémentaires pour la simulation des systèmes de transmission, électromécaniques, hydrauliques, mécaniques et pneumatiques dans de multiples industries, y compris le transport, l'énergie, la machinerie industrielle et mobile ainsi que l'exploitation minière. De plus, des fonctionnalités totalement nouvelles facilitent les applications dans le secteur biomédical, ainsi que le développement des villes intelligentes et vertes de demain.

Solution compatible avec le langage de modélisation open source Modelica®, SimulationX d'ESI se distingue par son architecture ouverte, flexible et facile à utiliser. L'étendue et l'intégration de ses bibliothèques de modèles physiques réalistes a contribué à faire de SimulationX une référence indiscutable dans une variété de domaines industriels où les combinaisons de disciplines de physique (mécanique, électronique, contrôle) est de plus en plus développé (par exemple : pour des applications de groupe motopropulseur électrique ou hybride). Aujourd'hui, SimulationX est utilisé par plus de 700 clients de tous les secteurs industriels, dans 27 pays.

[IAV](#), l'un des principaux fournisseurs mondiaux de services d'ingénierie automobile, utilise la simulation de systèmes pour optimiser la performance des groupes motopropulseurs et des véhicules. « *Nous optimisons nos processus internes de développement et nos délais en continu grâce à une utilisation efficace de SimulationX. Nous attendons avec impatience les diverses nouvelles fonctionnalités et améliorations de la dernière version 3.8* », explique **Dr Bernd Findeisen**, Directeur CAE / Test chez IAV GmbH.

Parmi les améliorations importantes apportées par [SimulationX 3.8](#), les utilisateurs de diverses industries, en particulier pour les machines industrielles et mobiles ainsi que pour les applications sous-marines, pétrolières et gazières, bénéficient désormais d'une simulation pratique, détaillée, et en trois dimensions des mécanismes complexes d'entraînement par câbles et courroies. La nouvelle bibliothèque d'éléments mécaniques dédiés permet de configurer rapidement et efficacement des modèles détaillés pour évaluer toutes les interactions entre les câbles ou

courroies, les entrées/sorties et le contrôle commande, ainsi que pour déterminer les forces et les couples. De plus, les ingénieurs mécaniques des secteurs de l'énergie, de la machinerie et de l'automobile bénéficient désormais d'éléments de circuits dédiés facilement disponibles pour les intégrer dans les modèles de leurs machines. Ils peuvent ainsi réaliser une simulation efficace et une analyse détaillée sans avoir besoin d'une connaissance avancée de l'ingénierie électrique et de contrôle. Des fonctionnalités plus générales ont été ajoutées, par exemple pour modéliser et simuler les mécanismes de détente, les contacts disque came, les dispositifs de fermeture, les indexeurs ainsi que les crabots pour les transmissions manuelles, et ce de façon rapide et simple. Enfin, la nouvelle bibliothèque de modèles « *Systèmes de Freinage Hydrauliques* » aide les ingénieurs de l'industrie automobile à assurer à la fois sécurité et confort lors du freinage (avec prise en compte de l'influence des ABS et ESP) ; accélérant ainsi les processus de développement pour les systèmes de freinage.

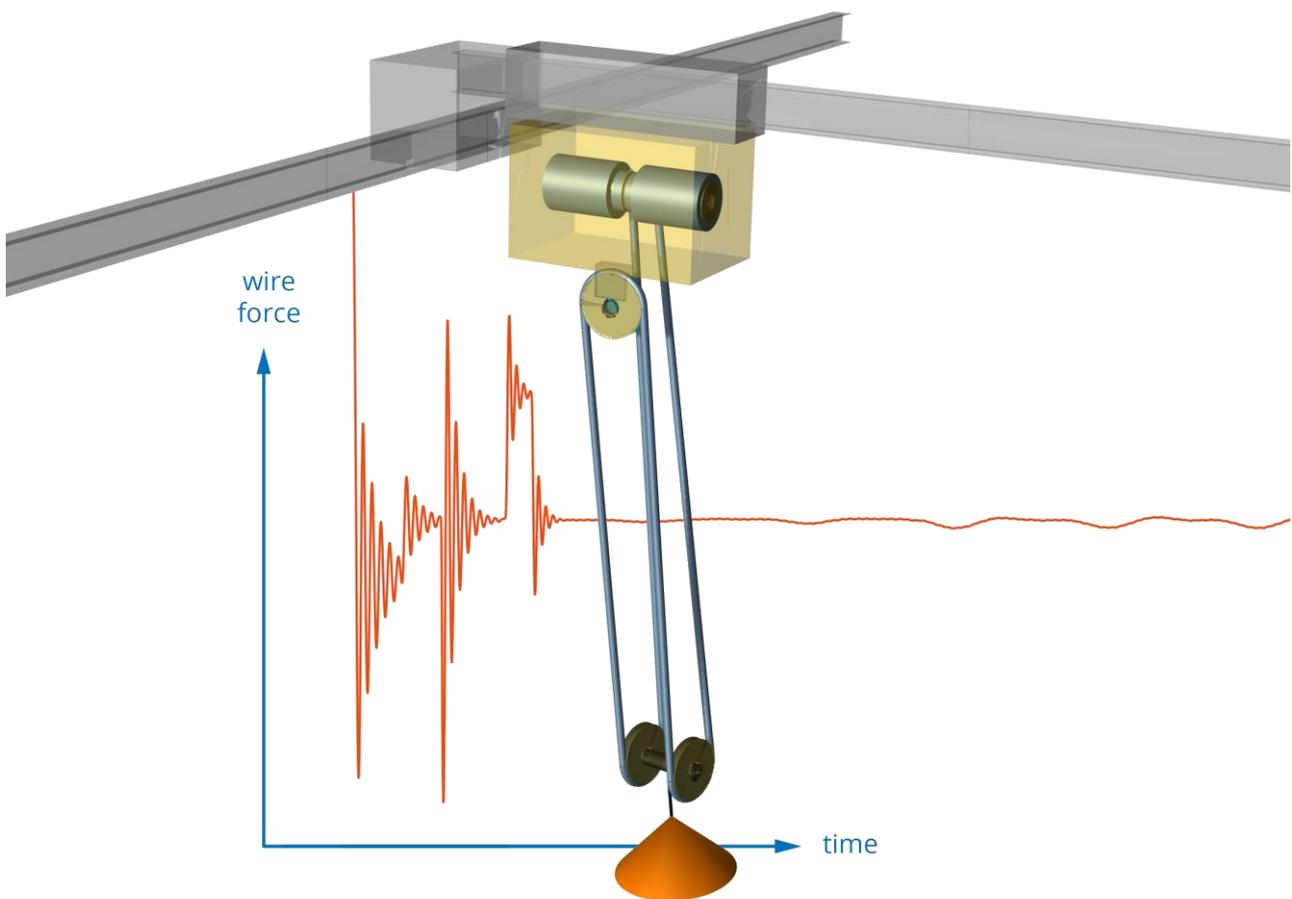


Image : Simulation en trois dimensions dans SimulationX 3.8 d'ESI : systèmes de l'entraînement par câbles et courroies de transmission.

La nouvelle bibliothèque « *Microfluidique* » de [SimulationX 3.8](#) fournit un choix complet d'éléments pour modéliser, simuler et analyser efficacement le comportement d'écoulements physiologiques à travers divers organes, dans un système microcirculatoire virtuel. Les chercheurs et les ingénieurs dans le secteur de la santé peuvent maintenant simuler les systèmes fluidiques d'une manière plus efficace, accélérant le développement d'équipements tels que la culture de cellules et les puces



microfluidiques. La modélisation de systèmes permet aux industries pharmaceutiques et cosmétiques de réduire l'utilisation de tests sur les animaux, tout en diminuant les coûts et les délais de développement. Grâce à la bibliothèque «*Fluides Non-Newtoniens*», les ingénieurs et les scientifiques peuvent également obtenir des informations fiables sur le comportement de systèmes de fluides complexes dans divers domaines. Cette technologie permet ainsi d'étendre la simulation de systèmes techniques à des évaluations virtuelles précises pour les fluides non-newtoniens, tels les polymères, les lotions et la boue de forage.

En outre, SimulationX 3.8 répond aux défis auxquels sont confrontés les urbanistes, les ingénieurs civils et les professionnels de l'énergie qui travaillent ensemble pour développer les villes intelligentes et vertes de demain. Grâce au logiciel d'ESI, ils sont maintenant en mesure de simuler et d'optimiser l'efficacité des systèmes énergétiques pour les villes modernes, y compris les réseaux thermiques et les réseaux combinés. Grâce à la bibliothèque de modèles «*GreenCity*», SimulationX permet de modéliser et de simuler facilement des systèmes d'énergie complexes, notamment pour les sources d'énergie volatiles, le stockage d'énergie, ainsi que pour les bornes de recharge des véhicules électriques.

Bénéfique pour tous les utilisateurs dans tous les secteurs d'activité, [SimulationX 3.8](#) dispose d'une interface utilisateur graphique plus intuitive et inclut des améliorations sur la méthode de calcul et la visualisation des résultats, afin de rendre jusqu'à 10 fois plus rapides toutes les étapes de travail importantes : modélisation, calcul et analyse.

Pour plus d'informations sur SimulationX, veuillez visiter : www.simulationx.com/

(SimulationX est une marque déposée d'ESI ITI GmbH. Modelica® est une marque déposée de l'Association Modelica.)

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

SimulationX – Relations Presse

[Denise Börner](#)

+49 (351) 26050 169

ESI Group – Relations Presse

[Céline Gallerne](#)

+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

[Natasha Petrous](#)

+1 248 3818 661

Allemagne, Autriche, Suisse

[Alexandra Lawrenz](#)

+49 6102 2067 183

Amérique du sud

[Daniela Galoflo](#)

+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](#)

Espagne

[Monica Arroyo Prieto](#)

Corée du sud

[Gyeong Hee Lee](#)



+33 4 7814 1210

Europe de l'est

[Lucie Sebestova](#)

+420 511188875

+34 914840256

Russie

[Natalia Nesvetova](#)

+7 343 311 0233

+822 3660 4507

Chine

[Yuxiang Guo](#)

+86 (0)10 18500685938

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 aident les grands donneurs d'ordres et les 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

