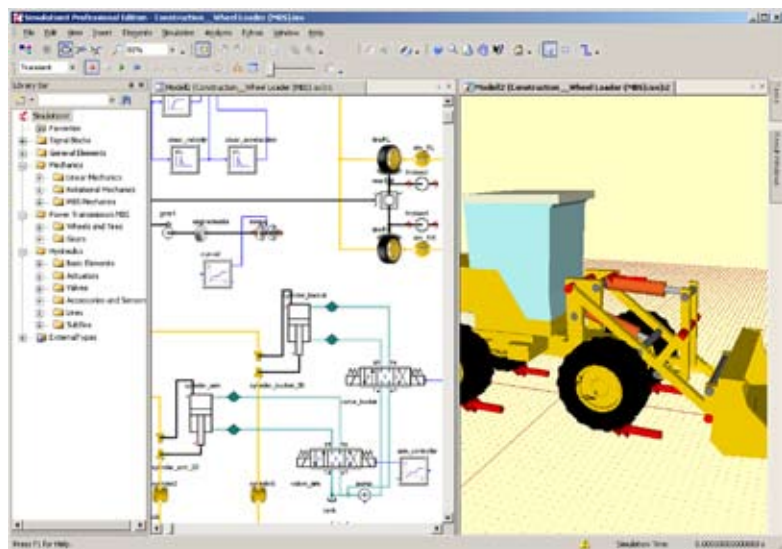


## Conception et simulation

# SimulationX joue l'intégration

Basé sur le langage de modélisation Modelica, le logiciel SimulationX intègre des éléments issus de différentes technologies (mécanique, hydraulique, pneumatique, électrique, électronique, thermique...) et permet à ses utilisateurs de mieux maîtriser leur intégration. ITI GmbH, société créatrice de SimulationX, fête ses vingt ans cette année et créé une filiale en France.



© ITI

► Utilisé par plusieurs centaines de clients à travers le monde, le logiciel SimulationX a été conçu par la société allemande ITI GmbH dont la création remonte à 1990. Implantée à Dresde, ITI s'est spécialisée dans la conception de logiciels de simulation de systèmes fluidiques et de transmission de puissance.

Aujourd'hui, la société qui emploie une cinquantaine de personnes dans le monde et dispose d'un réseau international d'une trentaine de revendeurs, vient de créer une filiale française, ITI Southern Europe, basée dans la région lyonnaise. Forte d'un savoir-faire accumulé sur de grands marchés comme l'Allemagne et le Japon, ITI souhaite, en effet,

se rapprocher de ses clients et leur apporter un support technique et commercial dans leur propre langue.

## Langage universel

« SimulationX présente la particularité d'être basé en intégralité sur le langage de programmation scientifique universel Modelica, ce qui lui permet de s'affranchir de tout langage propriétaire et de permettre à ses utilisateurs de s'échanger des modèles indépendamment de la plateforme, explique Olivier Datry, Global Sales Director et responsable de la filiale française. L'industriel pérennise ainsi son investissement indépendamment de l'éditeur et peut y développer

ses applications en toute tranquillité ».

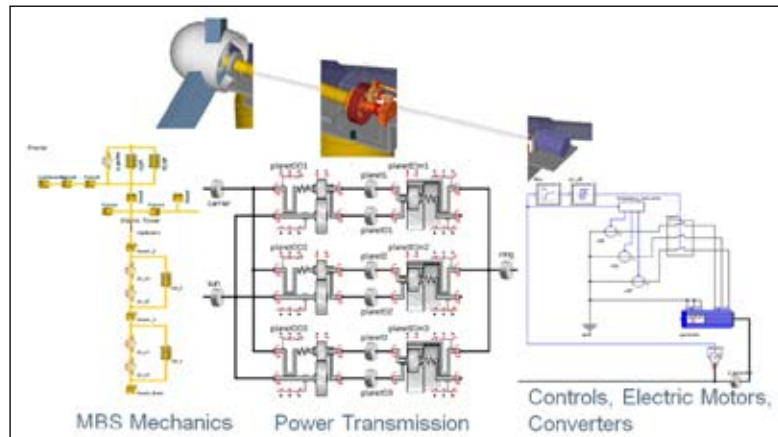
Plateforme très ouverte, SimulationX est facilement intégrable avec les outils existants (CAD, CAE, FEM, CFD, PLM...) et est conçu pour des applications temps réel (Sil, Hil).

« Notre logiciel a pour but de répondre à plusieurs problématiques auxquelles les industriels ont quotidiennement à faire face, poursuit Olivier Datry : mieux appréhender le comportement de leurs produits tout au long de leur cycle de conception, évaluer au plus tôt l'intégration des composants de leurs fournisseurs pour la conception de leur système et comprendre leurs intégrations, tester en amont du prototype physique leurs stratégies de contrôle et concevoir des produits innovants à délai et coûts contrôlés tout en maîtrisant leur complexité ».

## Interaction des technologies

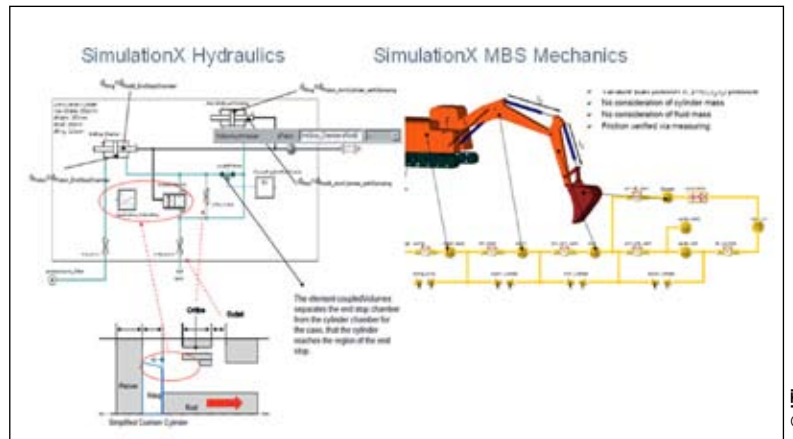
C'est sur cette base que le logiciel SimulationX, dont la version 3.3 vient d'être lancée à l'occasion de NIDays, conférence mondiale de l'instrumentation virtuelle qui s'est tenue aux Pyramides de Port Marly (78), accompagne depuis plusieurs années les ingénieurs et concepteurs de produits et systèmes industriels dans des domaines aussi variés que l'automobile, l'aéronautique et le spatial, la défense, l'énergie, le pétrole et le gaz, les engins de TP, les transports ferroviaires, la construction navale, le matériel médical ou les instruments de précision.

SimulationX est utilisé par plus de 600 sociétés. De grands noms comme Audi, BMW, Daimler, Honda, EADS, Sie-



SimulationX est basé sur le langage de programmation universel Modelica

© ITI



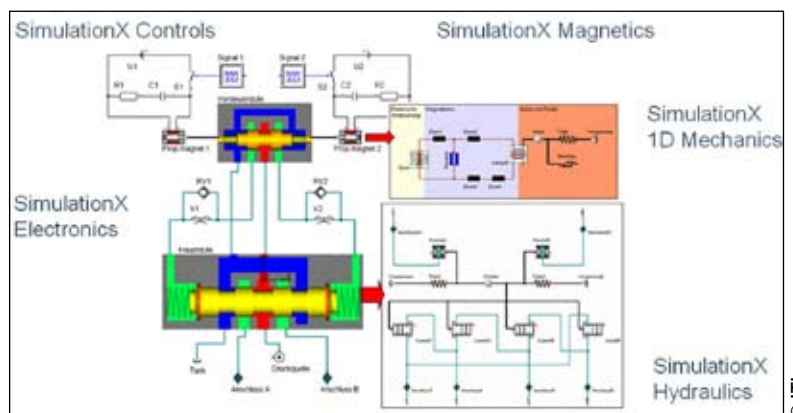
SimulationX est utilisé par plus de 600 sociétés dans le monde

mens, Liebherr, Husky, Johnson Electric, Nikon, Cameron, Bombardier ou Aker Solutions ont ainsi déjà jeté leur dévolu sur ce logiciel.

SimulationX est fortement axé vers les transmissions, mécaniques, hydrauliques, pneumatiques... en 1, 2 ou 3D (MBS : Multi Body System).

Le logiciel intègre blocs de contrôle et éléments physiques

mand et intègre entre autres les fonctionnalités suivantes : un éditeur ergonomique de code Modelica® avec correcteur automatique de syntaxe ; un enrichissement des bibliothèques métiers (nouveau modèle moteur, contact came, engrenage conique...) ; un export du code C sur plateforme temps réel intégrant le solveur à pas fixe de SimulationX ; l'intégration des



La version 3.3 de SimulationX est disponible en mode On Demand et intègre de nombreuses fonctionnalités.

issus des domaines de la mécanique (plan ou multi-corps 3D), de l'hydraulique, de la pneumatique, de l'électromécanique, de l'électronique, du magnétique, du thermique et de la thermodynamique.

Son interface utilisateur intuitive (GUI) permet rapidement de concevoir, simuler, analyser et tester les comportements statiques et dynamiques d'un composant, d'un sous-système ou d'un système complet dans un seul et unique environnement.

La version 3.3 de SimulationX est disponible en mode On De-

modèles dans les plateformes NI : LabVIEW et VeriStand.

Fort de ce positionnement unique sur le marché de l'ingénierie des systèmes virtuels, ITI a signé un partenariat avec National Instruments (NI), leader de l'instrumentation virtuelle, pour proposer une solution globale pour la conception et le test de systèmes mécatroniques.

Intégré aux plateformes de simulation et de test en temps réel de NI VeriStand, SimulationX permet d'optimiser la productivité du cycle de conception de nouveaux systèmes et de réduire leur temps de mise sur le marché. ■