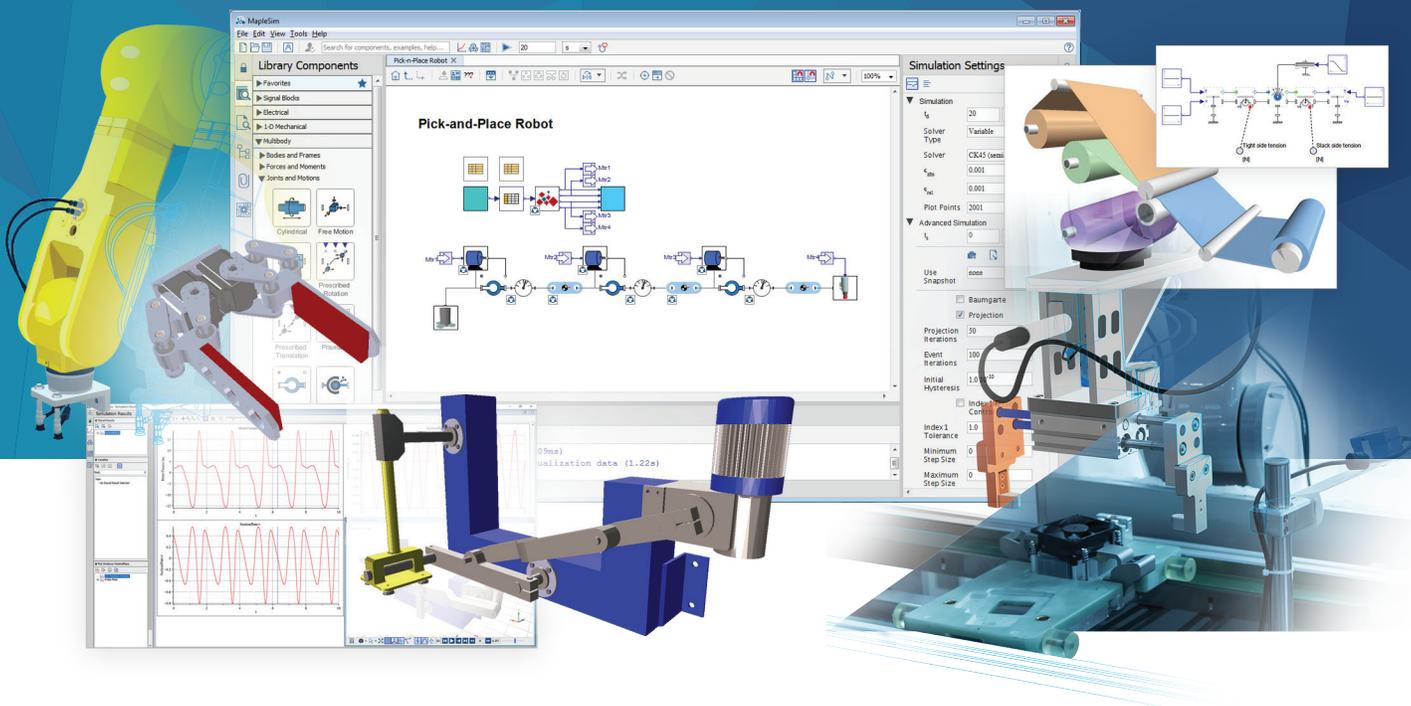


Modélisation avancée au niveau du système



Débloquer **la puissance** de la simulation pour

CONCEPTION DE
LA MACHINE

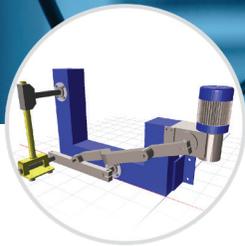
ESSAIS DE
CONTRÔLE

DIAGNOSTIC ET
OPTIMISATION



www.maplesim.com

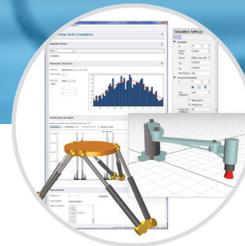
SIMULATION AU NIVEAU DU SYSTÈME POUR LA conception de machines



Un environnement unique pour les systèmes multidomains.



Accélérer le développement des produits grâce au prototypage virtuel.



Explorez votre système à l'aide d'outils d'analyse intégrés.



Corriger les problèmes opérationnels.

Accélérer le développement des produits avec MapleSim

MapleSim regroupe de multiples domaines d'ingénierie (mécanique, hydraulique, multicorps, etc.) et plus de 900 composants intégrés en une seule plateforme de modélisation, ce qui vous permet de :

- **Prendre des décisions éclairées** en matière de conception à un stade précoce, lorsque les changements sont moins coûteux.
- **Réduire le temps et l'argent** consacrés au prototypage physique et à l'exploration des possibilités de personnalisation.
- **Dimensionner correctement les composants de l'actionneur** (cylindres hydrauliques/pneumatiques, moteurs, engrenages, roulements, etc.)
- **Élargissez l'utilisation de votre prototype virtuel** à l'aide de *MapleSim Insight* en permettant aux non-experts d'explorer, de visualiser et de tester de nouveaux scénarios.

Les blocs de composants physiques de MapleSim sont les suivants :

- Dynamique du multicorps
- Électricité
- Thermique et fluides thermiques
- Machines de rotation/translation
- Magnétique
- Hydraulique
- Pneumatique

Modules complémentaires MapleSim :

- MapleSim Battery Library
- MapleSim Driveline Library
- MapleSim Heat Transfer Library
- MapleSim Ropes and Pulleys Library
- MapleSim Tire Library
- MapleSim Web Handling Library
- MapleSim CAD Toolbox
- MapleSim Control Design Toolbox
- MapleSim Modelica Engine
- MapleSim Server
- Compléments de connectivité pour B&R™, Simulink®, FMI, etc.

SIMULATION AU NIVEAU DU SYSTÈME POUR LES essais de contrôle



Réduire les temps de cycle.



Tester en toute sécurité les stratégies de contrôle.



Tester le code de l'automate par rapport à un modèle virtuel.



Appliquer VirtualCommissioning.

BECKHOFF

B&R

RA Rockwell Automation

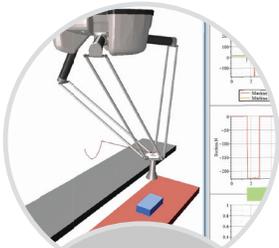

CODESYS

Améliorer les performances des équipements avec MapleSim

En connectant les modèles virtuels MapleSim à vos outils logiciels d'automatisation, vous pouvez :

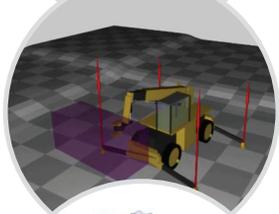
- **Commencez plus tôt les tests de logiciels de contrôle** en exécutant vos tests de code de contrôle sur un modèle virtuel de votre machine.
- **Convertissez facilement votre modèle en FMU (Functional Mockup Unit)** pour une incorporation transparente dans les plates-formes d'automatisation courantes, notamment B&R Automation Studio®, Beckhoff TwinCAT® et Rockwell Studio 5000®.
- **Corriger les problèmes et optimiser les machines existantes** sans remplacer le matériel.
- **Diagnostiquer les systèmes de contrôle et les profils de mouvement** pour réduire les vibrations et maximiser le rendement en toute sécurité.
- **Développer des modèles numériques** pour la mise en service virtuelle et les jumeaux numériques.

MapleSim™ est un outil avancé de modélisation au niveau du système qui favorise l'innovation et réduit les risques de développement, afin que vous puissiez créer de meilleurs produits, plus rapidement.



Création et test rapides des concepts initiaux

En permettant de prototyper et de tester rapidement des concepts de conception, MapleSim vous permet d'essayer plus d'idées en moins de temps, de vous mettre rapidement sur la bonne voie et de dynamiser le processus de conception créative.



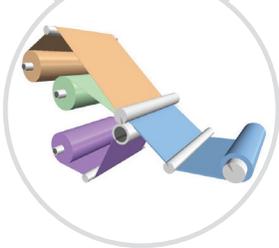
Environnement flexible pour la modélisation de systèmes multidomaines

Avec MapleSim, vous modélisez l'ensemble de votre système dans un environnement unique, ce qui vous permet de repérer les défauts de conception résultant d'interactions inattendues entre différents domaines, voire d'empêcher ces problèmes de se produire.



Connecter des modèles virtuels à votre chaîne d'outils de contrôle

Intégrer un modèle MapleSim de votre machine à votre automatisation vous permet de développer et de valider le code de contrôle en toute sécurité par rapport à une machine virtuelle, ce qui permet de gagner du temps et de réduire les erreurs d'automate tout en évitant d'endommager les machines et les travailleurs.



Des modèles efficaces sur le plan informatique

MapleSim produit des modèles de haute fidélité, efficaces en termes de calcul, adaptés aux simulations en boucle, à la conception de contrôleurs et à des activités telles que l'optimisation, l'analyse de sensibilité et les balayages de paramètres, où de nombreux cycles de simulation sont nécessaires pour obtenir des résultats.

Démarrez plus rapidement vos simulations et vos modèles initiaux grâce à l'assistance et à la formation de Maplesoft Engineering Solutions.

Réduire les risques de développement. Construire des modèles plus rapidement. Créer de meilleurs produits.

Rendez-vous sur www.maplesim.com pour découvrir comment les modèles MapleSim peuvent apporter souplesse et rapidité à la conception de vos produits et contribuer à l'élaboration de stratégies d'optimisation.



Visit www.maplesim.com for product information, application stories, demo videos, a demo gallery, and more.

www.maplesoft.com | info@maplesoft.com • Toll-free: (US & Canada) 1-800-267-6583 | Direct:1-519-747-2373

© Maplesoft, a division of Waterloo Maple Inc., 2024. Maplesoft, Maple, MapleMBSE, and MapleSim are trademarks of Waterloo Maple Inc. EtherNet/IP is a trademark of ODVA Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.