



## FAITS EN BREF : SIMULATION POUR LES FABRICANTS D'ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS

Les fabricants d'équipements industriels doivent faire face à de nombreux défis : lancement plus rapide de nouveaux produits, performances de connectivité, coût des matériaux ou encore fiabilité, qualité et durabilité des machines. L'intégration systématique de la simulation dans le processus de conception permet d'augmenter la fiabilité des produits, d'améliorer le coefficient de sécurité et de raccourcir les cycles de développement de produits.

Que vous ayez besoin de prévoir la fatigue, de réduire le poids, d'éviter les problèmes thermiques, de détecter les défauts des matières plastiques ou de réduire le nombre de prototypes physiques, **3DEXPERIENCE®** Works et **SOLIDWORKS®** Simulation disposent de fonctionnalités de CAO de pointe dotées de la technologie SIMULIA : Abaqus (pour la simulation structurelle), fe-safe (pour la simulation de durabilité) et CST (pour la simulation électromagnétique).

Voici les avantages que vous pouvez espérer en ajoutant **3DEXPERIENCE** Works et **SOLIDWORKS** Simulation à votre boîte à outils de développement de produits :

- 1 Optimisation hautes performances :** pour réduire prudemment le poids tout en préservant la rigidité, il faut commencer par tester avec précision vos conceptions pour en évaluer les performances, la qualité, la sécurité et la fiabilité. La simulation vous offre les outils nécessaires pour optimiser le coût des machines complexes, tout en respectant des normes élevées de durabilité et de performances.
- 2 Commercialisation accélérée :** la conception basée sur la simulation vous aide à réduire la durée et les coûts des cycles de développement de produits en diminuant les reprises et en limitant votre dépendance à l'égard des prototypes physiques. Elle permet également à l'ensemble de l'équipe de conception de mieux comprendre le comportement des conceptions en conditions réelles avant la fabrication.
- 3 Performances de connectivité :** l'intégration électromécanique prend une importance croissante avec les machines hautes performances actuelles. La simulation électromagnétique est essentielle pour garantir que votre machine dispose de la connexion réseau requise avec un positionnement correct de l'antenne et un minimum d'interférences entre les sites.



« En 2008, avant d'adopter **SOLIDWORKS**, la société concevait et fabriquait en moyenne deux machines par an. Maintenant, avec **SOLIDWORKS**, ce chiffre est de 60 machines par an. Le passage à la plate-forme 3D intégrée de **SOLIDWORKS** a eu un impact phénoménal sur notre activité et nos processus de développement de produits. »

— Fernando Díaz, Responsable de l'ingénierie, Resemin

**4 Workflow intégré SOLIDWORKS :** l'associativité avec SOLIDWORKS signifie qu'il n'y a pas de tâche supplémentaire d'exportation/importation. Le modèle de simulation peut être mis à jour en un seul clic lorsque la conception change, ce qui vous donne, à vous, utilisateurs de SOLIDWORKS, un workflow de simulation connecté et convivial. Les outils de simulation avancés intègrent les technologies éprouvées Abaqus, CST et fe-safe de SIMULIA, qui vous offrent des solutions fiables pour l'analyse par éléments finis structurelle, le calcul de la dynamique des fluides, l'électromagnétique et le moulage par injection.

**5 Puissantes fonctionnalités de simulation :** les simulations multi-échelles, d'un composant unique à l'ensemble de la machine, et les solutions multiphysiques vous permettent de résoudre, en toute confiance et avec précision, aussi bien les problèmes simples à événement unique que les problèmes complexes impliquant plusieurs événements. L'accès à des ressources de cloud computing hautes performances vous permet d'exécuter des simulations conséquentes à distance, sans avoir à investir dans de nouveaux équipements.



« La possibilité de modéliser nos conceptions d'assemblages en 3D à l'aide de SOLIDWORKS puis d'évaluer l'assemblage pour identifier les aspects critiques à améliorer avant de tester et de fabriquer le produit fini a considérablement amélioré la vitesse et la qualité de nos processus de développement. SOLIDWORKS nous aide à commercialiser plus rapidement des produits de meilleure qualité, ce qui nous a permis d'améliorer notre compétitivité. »

- Pradeep Parab, Partenaire, Siddharth Engineers

Prêt à sauter le pas ? Contactez votre revendeur dès aujourd'hui et rendez-vous sur : [SOLIDWORKS.com/fr/IE-Sim](https://www.solidworks.com/fr/IE-Sim)

## Au service de 11 industries, la plate-forme 3DEXPERIENCE® dynamise nos applications de marque et propose une vaste gamme de solutions industrielles.

Dassault Systèmes, « l'entreprise 3DEXPERIENCE », est un catalyseur pour les progrès de l'humanité. Nous offrons aux entreprises et aux individus des environnements virtuels collaboratifs qui leur permettent d'imaginer des innovations durables. En créant des « doubles virtuels » du monde réel à l'aide de nos applications et de notre plate-forme 3DEXPERIENCE, nos clients repoussent les limites de l'innovation, de l'apprentissage et de la production.

Les 20 000 employés de Dassault Systèmes apportent de la valeur à plus de 270 000 clients de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site [www.3ds.com/fr](https://www.3ds.com/fr).



3DEXPERIENCE®