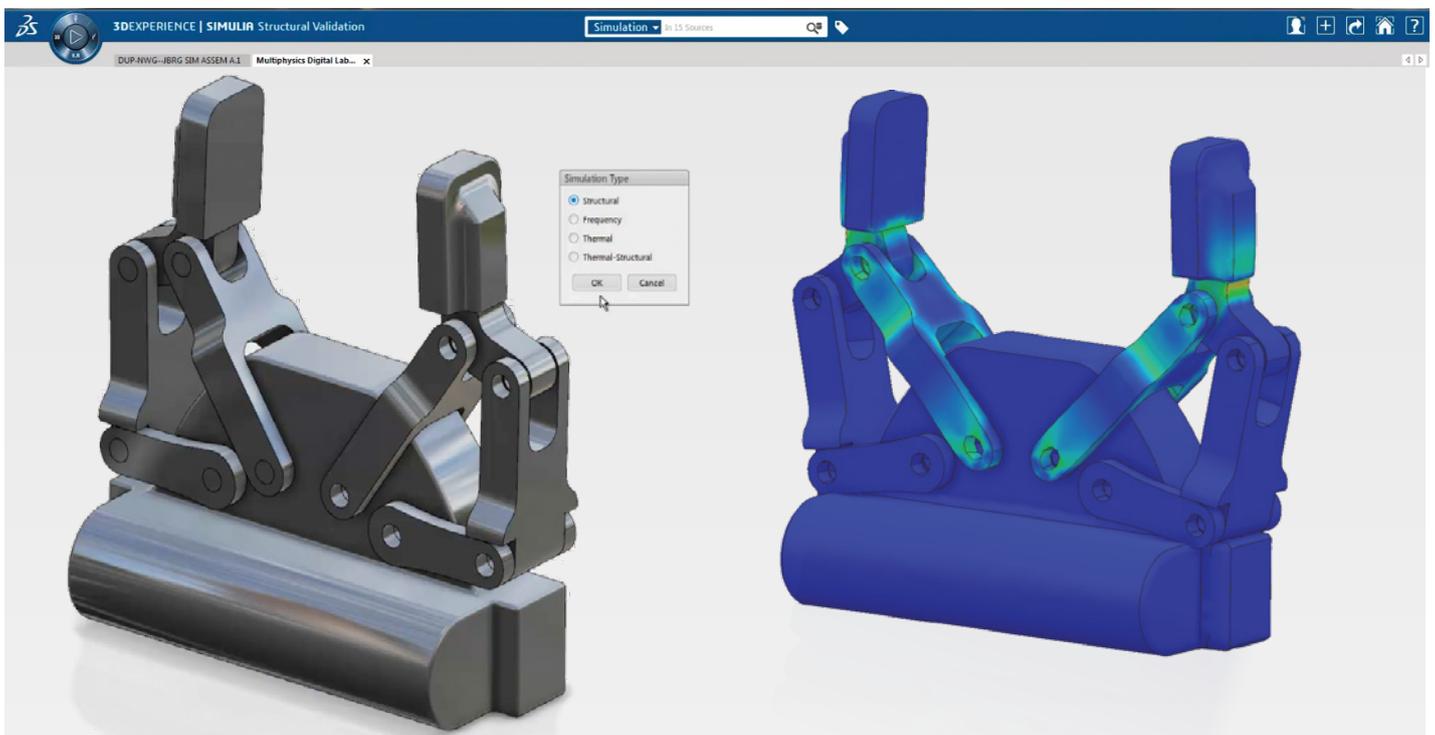


STRUCTURAL DESIGNER

RÔLE DE L'UTILISATEUR 3DEXPERIENCE



UNE SOLUTION DE SIMULATION DE CONCEPTION INTUITIVE POUR LES CONCEPTEURS QUI RECHERCHENT UNE ÉVALUATION DES PERFORMANCES DES PRODUITS EFFICACE, DANS DES CONDITIONS STATIQUES LINÉAIRES POUR GUIDER LE PROCESSUS DE CONCEPTION

Structural Designer propose des guides reposant sur une simulation de conception intuitive pendant le processus de conception des produits afin d'obtenir les renseignements techniques nécessaires pour prendre des décisions éclairées en matière de conception.

Structural Designer a été développé en ayant les concepteurs à l'esprit. Le processus de conception est constitué de plusieurs itérations, de plusieurs idées « potentielles » afin de livrer à la fabrication le produit approprié. Avec Structural Designer, tous les concepteurs ont accès au comportement du produit pour chaque itération de conception, afin d'améliorer les performances des produits et réduire les délais et les coûts du processus de développement des produits.

Structural Designer propose des fonctionnalités de simulation thermique en régime stationnaire, de flambage, de fréquence propre et d'analyse linéaire statique pour une expérience de tests des produits rapide et efficace.

Une technologie de simulation avancée à portée de main

L'expérience utilisateur Structural Designer est conçue pour accélérer considérablement l'adoption de la simulation au cours du processus de conception. La technologie de simulation avancée s'exécute automatiquement tandis que les options offertes aux utilisateurs sont utiles et intuitives pour une intégration rapide des produits dans le processus d'ingénierie. L'automatisation sous contrôle est la clé. Le maillage par éléments finis est créé automatiquement et peut être facilement affiné grâce au contrôle de maillage local sur la géométrie. Le raffinement de maillage adaptatif peut également être utilisé afin de garantir des résultats d'une grande qualité pour chaque simulation. Grâce à l'assistant intégré, les utilisateurs sont guidés au sein du processus de simulation et au sujet des étapes à effectuer. Cela réduit la courbe d'apprentissage et accroît l'utilisation de la simulation dans le développement des produits.

Test virtuel des performances des produits

Grâce à Structural Designer, les ingénieurs de conception peuvent tester virtuellement les performances des produits afin de prendre des décisions mieux éclairées. L'expérience de simulation s'intègre dans l'environnement de conception habituel et permet aux ingénieurs en conception de débiter leur simulation avec une expérience utilisateur familière. Son associativité étroite, en matière de CAO, avec CATIA* et SOLIDWORKS* permet aux utilisateurs d'évaluer facilement l'impact de chacune des modifications de conception sur le comportement du produit, sans qu'il ne soit nécessaire de redéfinir les paramètres de la simulation. En comprenant le comportement d'un produit pour diverses conditions physiques, l'ingénieur peut alors approfondir des idées innovantes, identifier d'éventuels défauts de conception et apporter des améliorations, lesquelles ne seraient même pas envisagées autrement.

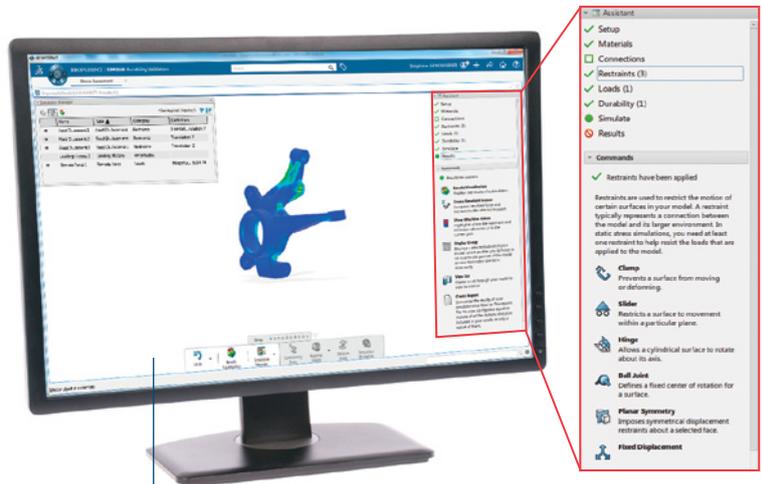
Connecté dans le cloud et conçu pour la collaboration

Structural Designer fait partie intégrante du processus de collaboration naturelle lors de la conception, et est fondé sur l'innovation sociale inhérente à la plate-forme **3DEXPERIENCE** de Dassault Systèmes. Toutes les parties prenantes du développement des produits, de l'équipe de conception aux fournisseurs et aux clients, peuvent communiquer en toute transparence, où qu'elles se trouvent, étudier les résultats de la simulation et prendre des décisions techniques et commerciales pertinentes. L'offre sur le Cloud réduit le coût total de possession, propose plus de flexibilité et un déploiement rapide pour les entreprises de toutes tailles.

Fonctionnalités principales

Prolongement naturel de l'expérience de conception sur la plate-forme **3DEXPERIENCE**, Structural Designer permet aux utilisateurs d'étudier le comportement de leur produit, les performances et la durabilité de différentes options de conception, à partir de leur environnement de conception habituel. Il offre les fonctionnalités suivantes :

- Un flux de travail guidé pour tous les types de simulation à chaque étape de la simulation pour aider l'utilisateur à comprendre que faire par la suite, pour des tests de produits réussis, utilise la dernière technologie de simulation d'Abaqus pour une précision et des performances de pointe. Les concepteurs bénéficient alors d'intuitivité et de précision



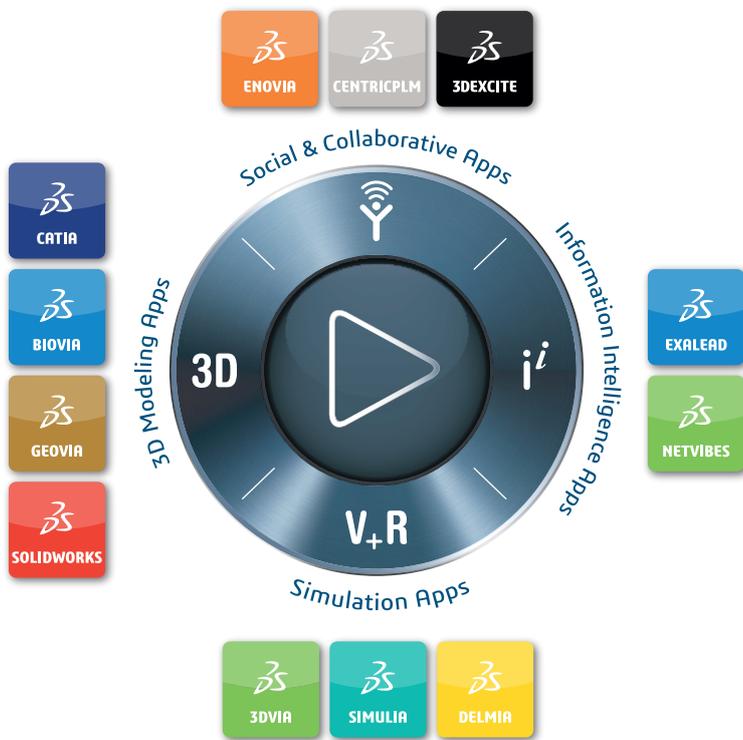
L'assistant de simulation vous guide pas à pas.

- Calcul rapide reposant sur des simulations linéaires pour obtenir les renseignements dont les utilisateurs ont besoin le plus rapidement possible pendant le processus de conception
- Simulation de contraintes linéaires, de fréquence, de flambage et thermique en régime stationnaire sur pièces et assemblages solides pour des fonctionnalités de simulation de conception ad hoc
- Connexions communes entre les composants disponibles : tourillons, joints à ressort, rigides, solitaires
- Détection de contact automatique pour une configuration précise et rapide
- Contact intermittent déformable entre les pièces
- Génère automatiquement le maillage approprié avec le raffinement adaptatif disponible et le contrôle local activé
- Des licences de calcul intégrées toujours disponibles (jusqu'à 4 noyaux) permettent à l'utilisateur d'exécuter la simulation sur la machine locale à tout moment
- Évolutivité facile pour ajouter la non-linéarité avec d'autres rôles (DRD, SSU, etc.)

Inclus dans le portefeuille SIMULIA

Structural Designer constitue l'un des rôles du portefeuille SIMULIA **3DEXPERIENCE**. Les entreprises peuvent ainsi trouver des solutions adaptées à leurs besoins, au fil de leur évolution, et ce, dans une interface utilisateur cohérente. De la simulation de la conception à son optimisation, en passant par la simulation multiphysique et la gestion du processus de simulation, SIMULIA offre des applications de simulation réalistes qui permettent aux utilisateurs d'explorer le comportement des produits en situation réelle.

* Peut être soumis à certains prérequis



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® », offre aux entreprises et aux particuliers les univers virtuels nécessaires à la conception d'innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment la façon dont les produits sont conçus, fabriqués et maintenus. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes permettent de promouvoir l'innovation sociale et offrent de nouvelles possibilités d'améliorer le monde réel grâce aux univers virtuels. Le groupe apporte de la valeur à plus de 250 000 clients issus de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site www.3ds.com/fr.

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

Asie-Pacifique

Dassault Systèmes K.K.
ThinkPark Tower,
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-6020
Japon

Amériques

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham,
MA 02451 Etats-Unis

©2019 Dassault Systèmes. Tous droits réservés. 3DEXPERIENCE®. L'icône du Compas, le logo 3DS, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, EXALEAD, NETVIBES, CENTRICPLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA et IPVIE sont des marques commerciales ou des marques déposées de Dassault Systèmes, société Européenne immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Versailles sous le numéro B 322 306 440, ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation de toute marque déposée de Dassault Systèmes ou de ses filiales est soumise à leur approbation expresse et écrite.