SIMULIA

3DEXPERIENCE®

SIMULATION ENGINEER
RÔLE DE L'UTILISATEUR **3D**EXPERIENCE

ÉVALUER L'INTÉGRITÉ STRUCTURELLE DES PRODUITS AVEC DE PUISSANTES TECHNIQUES DE SIMULATION BASÉES SUR LES ÉLÉMENTS FINIS AFIN D'ORIENTER LES DÉCISIONS EN MATIÈRE DE CONCEPTION

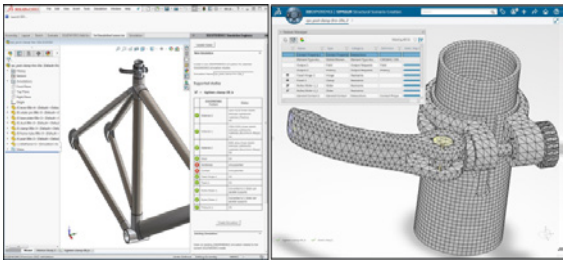
Simulation de conception basée sur la technologie de simulation réaliste, éprouvée et renommée d'Abaqus dans une interface utilisateur moderne, intuitive et transparente dans la plate-forme **3D**EXPERIENCE®.

Simulation Engineer offre un vaste environnement pour effectuer des simulations statiques structurelles, structurelles thermiques, de fréquence, de flambage et de réponse dynamique modale sur des pièces et des assemblages, au sein de la plate-forme **3D**EXPERIENCE de la communauté SOLIDWORKS. Cela permet d'accélérer l'innovation en ingénierie produits et de favoriser la collaboration dans un environnement intuitif grâce à la technologie de simulation de pointe d'Abaqus.

DASSAULT SYSTEMES

Interaction de pointe entre les applications de CAO et de IAO

Avec Simulation Engineer, les utilisateurs peuvent concevoir des modèles de simulation directement sur la géométrie. L'associativité forte avec SOLIDWORKS signifie que les modèles de simulation et de CAO restent synchronisés, même après des modifications de conception. Cela permet de bénéficier d'une technologie de simulation avancée au sein d'une interface intuitive et cohérente. Par ailleurs, un workflow unique exploite les informations des études non linéaires de SOLIDWORKS Simulation dans **3D**EXPERIENCE, afin que les utilisateurs puissent rapidement et facilement configurer la simulation et ainsi gagner en productivité.



Étude SOLIDWORKS Simulation et Simulation Engineer

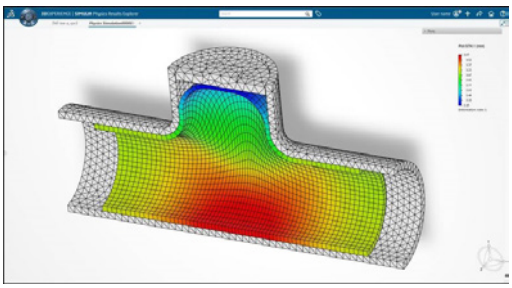
La gestion de la simulation et la collaboration tirent parti des bénéfices de la plate-forme 3DEXPERIENCE

3DEXPERIENCE® Simulation Engineer est disponible en solution cloud afin d'améliorer la flexibilité et d'accélérer le déploiement. Le coût total de propriété est optimisé par la réduction des exigences en matière d'investissements informatiques et de stockage, mais également des coûts relatifs aux installations et aux ressources humaines. De cette manière, des entreprises de toutes tailles peuvent accéder à de puissantes fonctionnalités de simulation.

La simulation est gérée comme une valeur essentielle de la plate-forme **3D**EXPERIENCE à travers la sauvegarde, la gestion et la réutilisation des données de simulation, qui en font un atout clé de l'entreprise. L'application 3DSpace de la plate-forme **3D**EXPERIENCE offre à tous les utilisateurs une gestion efficace et simplifiée des données et du contenu. L'outil de recherche 3DSearch intégré permet aux ingénieurs d'accéder facilement aux données, telles que les géométries, les matériaux et les modèles de simulation, améliorant ainsi la productivité.

Tirer parti d'une visualisation des résultats haute performance, notamment pour les très grands modèles

Des outils de visualisation très performants prennent en charge un post-traitement efficace des données de simulation à grande échelle, dans un environnement local ou dans le cloud, pour effectuer des calculs de visualisation et de rendu. Simulation Engineer permet l'interrogation rapide et claire de résultats de simulation réalistes et garantit une meilleure prise de décision au cours du processus d'ingénierie.



Épaisseur du matériau du tube après hydroformage

L'application Simulation Review offre une visualisation Web de la géométrie et des résultats de simulation pour une expérience collaborative unique autour des données de simulation.

Fonctionnalités principales

Simulation Engineer repose sur la technologie Abaqus, éprouvée et renommée dans le monde entier, au sein d'une interface utilisateur puissante et transparente de la plate-forme **3D**EXPERIENCE. Les ingénieurs en conception bénéficient ainsi des tests virtuels pour prendre des décisions techniques pertinentes. Il offre les fonctionnalités suivantes :

- Analyse des événements de chargement séquentiel (analyse en plusieurs étapes)
- Analyse statique structurelle linéaire et non linéaire
- Analyse thermique et thermo-mécanique séquentielle
- Analyse des réponses dynamiques, y compris l'analyse fréquentielle, modale transitoire et modale harmonique
- Options de matériaux non linéaires avancés, comprenant les comportements en plasticité pour les métaux et en hyper-élasticité pour le caoutchouc
- Simulation d'un comportement réaliste sous diverses conditions de chargements et conditions aux limites structurelles
- Puissants outils de maillage, incluant le maillage réglé, avec des éléments 2D et 3D
- Fonctionnalités avancées de contact intermittent et déformable (paires de surfaces, détection automatique, contact général et initialisation automatique) entre les pièces et les assemblages
- Large sélection d'options de connexion et de connecteurs pour la modélisation des attaches et des mécanismes
- Environnement local ou dans le cloud (avec calcul de crédits) pour effectuer des tests efficaces de modèles virtuels petits et grands
- Outils de post-traitement efficaces pour interpréter et comprendre le comportement du produit

Au service de 12 industries, la plate-forme **3D**EXPERIENCE dynamise nos applications de marque et propose une vaste gamme de solutions industrielles.

Dassault Systèmes, « l'entreprise **3D**EXPERIENCE® », 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 220 000 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**.

3DEXPERIENCE®

©2019 Dassault Systèmes. Tous droits réservés. **3D**EXPERIENCE®, l'icône du Compass, le logo 3DS, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELMIA, SIMULIA, GEOVIA, EXALEAD, 3D VIA, BIOVIA, NETVIBES, IFWE et 3DEXCITE 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. MKSMDSSIMFR0519

DASSAULT SYSTEMES | The **3D**EXPERIENCE® Company

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

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