



CREO ANSYS SIMULATION

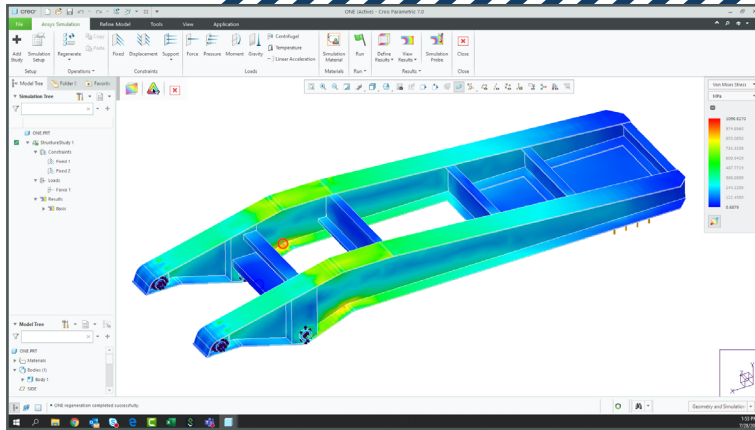
DEMANDER UNE DÉMONSTRATION →



Avec Creo Ansys Simulation, PTC et Ansys mettent la puissance de la technologie de référence en matière de simulation à la disposition des ingénieurs d'études. Creo Ansys Simulation fournit une simulation extrêmement fiable et précise pour l'affinement et la validation des conceptions. Encore mieux, ces capacités ne nécessitent aucune expertise spécifique et sont accessibles via l'interface utilisateur familière de Creo. Vous pouvez analyser votre modèle et identifier rapidement les zones à problèmes. Lorsque vous avez mis à jour votre conception, vous pouvez facilement réexécuter l'analyse sans la recréer.

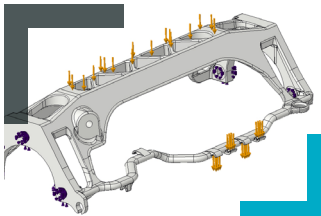
CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Optimisé par Ansys, avec une simulation extrêmement fiable et précise pour l'affinement et la validation des conceptions.
- Analyse structurelle statique linéaire, analyse structurelle modale et analyse thermique en régime permanent
- Plusieurs études par modèle de simulation
- Maillage et contacts automatiques (options avancées de contrôle manuel)
- Prise en charge des masses, ressorts, coques et poutres
- Conditions aux limites définies au niveau de la géométrie
- Associativité avec la configuration Creo Simulation Live



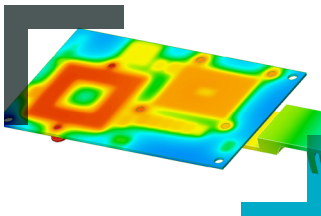
Résultat des contraintes sur un châssis de trailer.

»»» Conditions structurelles aux limites



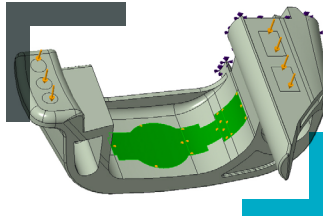
- Support fixe
- Translations et rotations imposées (Facultatif - appliquer depuis un point distant)
- Restrictions planaires, cylindres, rotule et normale
- Charge de force
 - Spécifié sous forme de total ou par unité de surface
 - Charge totale appliquée en un point
- Charge de moment
- Charge en pression
- Charge de type palier
- Charge de type gravité
- Charges centrifuges spécifiées selon la vitesse angulaire ou l'accélération angulaire de la structure
- Charge thermique
- Charge d'accélération linéaire

»»» Condition aux limites thermiques.



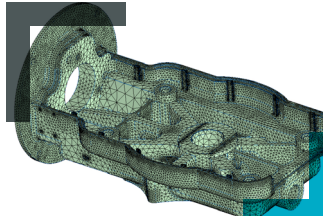
- Conditions aux limites définies au niveau de la géométrie
- Température frontière
- Condition de condition de convection
- Condition de rayonnement
- Flux thermique
- Densité de flux thermique
- Génération de chaleur

»»» Outils généraux de modélisation



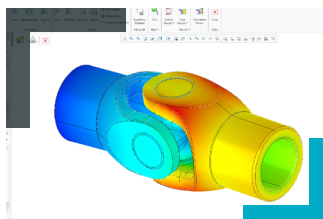
- Gestionnaire d'unités - Unités habituellement utilisées pour toutes les quantités disponibles
 - Création d'unités et de systèmes d'unités personnalisés
 - Définition du modèle dans les unités sélectionnées par l'utilisateur
- Résultats dans les unités sélectionnées par l'utilisateur
- Régions de surface
 - Défini par esquisse ou courbes
- Systèmes de coordonnées
 - Fonctions paramétriques, associatives, basées sur l'historique
 - Repères cartésiens définis par l'utilisateur
- Métaux et plastiques habituels inclus
- Stockage des matériaux définis par l'utilisateur

»»» Maillage, types d'éléments et idéalizations



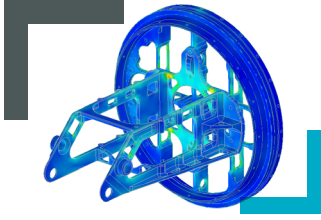
- Processus de maillage automatisé avec moteur physique et basé sur des pièces
- Éléments hexaédriques et tétraédriques automatiquement créés
- Curseur de résolution du maillage pour contrôler la fidélité des résultats
- Affinement local du maillage
 - Prise en charge du dimensionnement des corps, faces et arêtes
- Options de taille du maillage global (avec les valeurs de taille respectives)
 - Courbure
 - Proximité
 - Fixe
- Définition et prise en charge des coques
- Plusieurs sections et propriétés de poutres
 - Libérations des degrés de liberté
- Spécifications générales de la section de poutre
 - Orientation
 - Libérations des degrés de liberté
- Ressorts à raideur constante
 - 1D et 3D
 - Torsionnel et longitudinal
 - Précharge facultative
 - Fixer au sol
- Masses ponctuelles

»»» Connexions



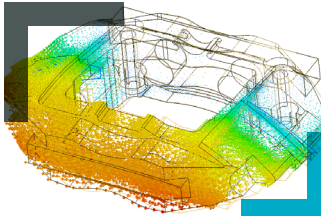
- Interfaces de contact
 - Définition automatique ou manuelle des contacts
 - Définition surface-surface
 - Types lié ou sans séparation
- Jointures
 - Définition basée sur une géométrie (arêtes, points et surfaces)
 - Références par rapport au sol
 - Plusieurs types
 - Fixe, charnière, de translation, oblong, cylindrique, universel, sphérique et plan

»» Résultats



- Résultats de base et avancés
- Modèles de fenêtres de résultats
- Post-traitement complet des résultats
 - Sur le modèle complet ou sur une géométrie sélectionnée
 - Franges, contours, isosurfaces
 - Grande variété de tracés d'isolignes
 - Tracés vectoriels
 - Animation
- Sondes de simulation
 - Au point
 - Maximum/minimum/moyenne/somme sur modèle
 - Maximum/minimum/moyenne/somme sur géométrie sélectionnée
 - Contrôle sur les unités
 - Enregistré avec les résultats
 - Prise en charge de l'arbre de simulation
- Mise à jour des résultats après nouvelles définitions de résultats
- Requête de simulation
 - Mesure active basée sur la sélection des légendes
 - Option Enregistrer
- Résultats de lancement dans la fenêtre auxiliaire

»» Outils de processus



- Le modèle Creo Ansys fait partie intégrante du modèle CAO et est totalement pris en charge par Windchill® (WC 12.1)
- À titre facultatif, chargement des résultats dans Windchill et association automatique au modèle (C 12.1)
- Solveur de solutions parallèle 4 cœurs
- Exportation vers Ansys Workbench/Mechanical
- Enregistrement au format APR
 - Archive qui contient les données du modèle et de la simulation

»»» L'ATOUT CREO :

Creo est une solution de CAO 3D conçue pour vous aider à créer plus rapidement des produits plus performants ; non seulement elle accélère l'innovation produit mais elle vous permet aussi de réutiliser vos meilleures conceptions et de substituer aux hypothèses des données factuelles. Creo vous assiste depuis les premières phases de la conception de produits jusqu'au produit intelligent et connecté. De plus, grâce à la réalité augmentée dans le Cloud généralisée chez Creo, vous pouvez travailler en collaboration avec qui vous voulez, instantanément, à chaque étape du processus de développement de produits. Dans ce monde de l'IoT industriel où tout va très vite, aucun autre partenaire ne peut, mieux que PTC, vous garantir une création de valeur substantielle aussi rapide et efficace.

Visitez la [page de Support de PTC](#) pour les plateformes prises en charge et la configuration minimale requise.



Prise en charge linguistique de l'allemand, de l'anglais, du chinois simplifié, du français, du japonais et du russe.



© 2020, PTC Inc. (PTC). Tous droits réservés. Les informations contenues dans le présent document sont fournies à titre informatif uniquement. Elles sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne sauraient en aucun cas tenir lieu de garantie, d'engagement ou d'offre de la part de PTC. PTC, le logo PTC et tous les logos et noms de produits PTC sont des marques commerciales ou des marques déposées de PTC et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres noms de produits ou d'entreprises sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. PTC se réserve le droit de modifier, à sa discrétion, la date de disponibilité de ses produits, de même que leurs fonctions ou fonctionnalités. 28200_Creo Ansys Simulation_0920