

# PTC® Creo® Fatigue Advisor Extension

PTC Creo Fatigue Advisor Extension étend les fonctionnalités de PTC® Creo® Simulate™ en permettant d'évaluer la durabilité d'une conception de produit. Grâce à PTC Creo Fatigue Advisor Extension, vous pouvez estimer la durée de vie des structures métalliques pouvant présenter des défaillances de fatigue dues à l'exercice répété de charges. L'outil permet en outre de déterminer l'impact des modifications de conception sur leur endurance.

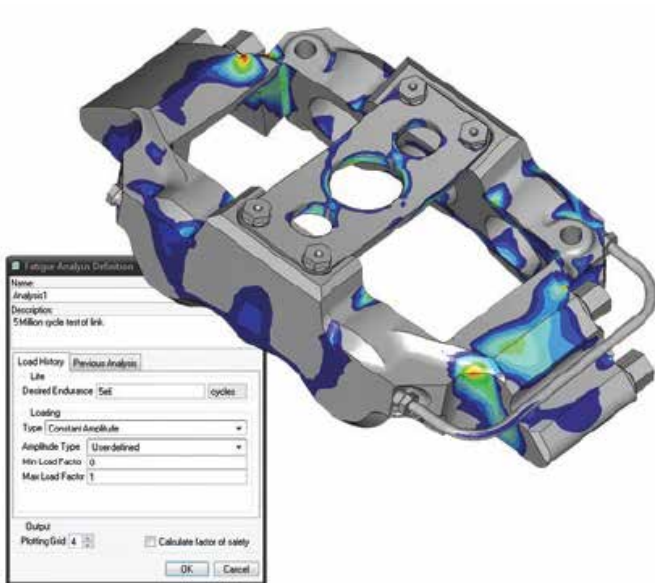
PTC Creo Simulate et PTC Creo Fatigue Advisor Extension proposent la même interface utilisateur, le même processus et les mêmes outils d'amélioration de la productivité que ceux traditionnellement utilisés par la famille PTC Creo. La combinaison PTC Creo Simulate/PTC Creo Fatigue Advisor peut être utilisée sous forme d'application autonome ou d'extension de PTC® Creo® Parametric™.

## Fonctions et caractéristiques techniques

Inclut toutes les fonctions de PTC Creo Simulate, plus les fonctions suivantes :

### Composition

- Focus sur la germination des fissures
- Analyse en déformation (EN)
- Adapté aux zones de fatigue à faible et grand nombre de cycles
- Prise en compte de la plasticité
  - Neuber
- Correction de la contrainte moyenne
  - Smith-Watson-Topper
  - Morrow
- Correction du traitement/de l'état de surface
- Correction de la biaxialité
  - Klann-Tipton-Cordes
  - Hoffman-Seeger



Avec PTC Creo Fatigue Advisor Extension, vous pouvez aisément estimer le nombre de cycles de charge que votre modèle peut supporter avant de céder.



## Bibliothèque de matériaux

- Loi de comportement unifiée : aciers non alliés et faiblement alliés, alliages de titane et d'aluminium
- État de surface : poli, usiné, laminé à chaud, laminé à froid, forgé, moulé, corrosion à l'eau douce, corrosion à l'eau de mer, nitruré, grenaillé

## Historique de charge

- Amplitude constante
  - Pic à pic
  - Zéro à pic
  - Définie par l'utilisateur
- Amplitude variable
  - Tableau de facteurs de charge
  - Comptage Rainflow au deuxième ordre

## Résultats

- Nombre de cycles à rupture (durée de vie)
- Facteur de sécurité
- Niveau de confiance de la durée de vie en fonction du nombre de cycles souhaité
- Affichage des résultats sur le modèle
  - Utilisation de l'environnement complet de post-traitement PTC Creo Simulate
- Résultats enregistrés en tant que mesures

## Études de conception

- Mesures de fatigue en tant que variables dépendantes de l'étude de conception PTC Creo Simulate
  - Sensibilité locale
  - Sensibilité globale
  - Optimisation



Avec le tracé du niveau de confiance de la durée de vie, vous pouvez rapidement étudier le rapport entre la durée de vie calculée et la durée de vie ciblée de la conception.

## Langues prises en charge

- Anglais
- Allemand
- Français
- Japonais
- Russe
- Chinois simplifié

## Plates-formes prises en charge et configuration minimale

Visitez la page Support PTC pour connaître les plates-formes prises en charge et la configuration minimale.

Pour en savoir plus, consultez notre site à l'adresse suivante : [PTC.com/product/creo](https://www.ptc.com/product/creo)

© 2013, PTC Inc. (PTC). Tous droits réservés. Les informations contenues dans le présent document sont fournies à titre d'information uniquement, sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne sauraient en aucun cas tenir lieu de garantie, d'engagement, de condition ou d'offre de la part de PTC. PTC, le logo PTC, PTC Creo, PTC Creo Simulate, PTC Creo Parametric, ainsi que tous les autres logos et noms de produit PTC sont des marques commerciales ou des marques déposées de PTC et/ou de ses filiales aux États-Unis d'Amérique et dans d'autres pays. Tous les autres noms de produit ou de société appartiennent à leurs propriétaires respectifs. PTC se réserve le droit de modifier à son gré la date de disponibilité de ses produits, de même que leurs fonctions ou fonctionnalités.