

Simulation is more than Software.

Séminaire

Optimisation du temps de calcul

Afin d'optimiser le temps de calcul de modèles de grande taille, il existe un certain nombre de différentes méthodes et d'approches.

Dans ANSYS il y a la technologie du sous-modèle qui permet aussi le calcul des résultats plus précis dans certaines parties ciblées de la structure, telle des soudures par exemple.

Une autre approche est la technique de la sous-structure, grâce à laquelle on peut modéliser des grandes parties d'une structure en « super-éléments » tout en conservant leurs propriétés statiques et dynamiques (CMS).

L'utilisation de ces deux techniques permet d'obtenir une réduction significative du temps de calcul.

Une autre possibilité de réduire le temps de calcul est l'utilisation du High Performance Computing (HPC).

Le séminaire fournit les connaissances concernant l'utilisation efficace d'HPC ainsi que des informations sur la bonne préparation des modèles.

Groupe cible

Ce séminaire s'adresse aux constructeurs et ingénieurs

Date et lieu

24 et 25 novembre 2015 CADFEM (Suisse) AG, Avenue de la Poste 3, 1020 Renens

Séminaire Optimisation du temps de calcul

Début: 9h, fin: 17h. Coût: CHF 1'580.00
(repas de midi et documentation inclus)

Inscription sur notre site:
www.cadfem.ch/inscription

Bienvenue et présentation CADFEM

Gain de vitesse/temps par la technique du sous-modèle

- Principes de base de la technique de sous-modèle
- Principe de Saint –Venant
- Interpolation
- Mise en œuvre de la technologie du sous-modèle avec ANSYS
- Exemples

Optimisation des temps de calcul grâce à la technique de sous-structure

- Principes de base de la technique de sous-structure
- Technique de sous-structure pour l'analyse statique
- Technique de sous-structure pour les calculs dynamiques (CMS)
- Mise en œuvre de la technique de sous-structure avec ANSYS
- Exemples

La réduction du temps de calcul par HPC

- Astuces pour la sélection du solveur (statique, dynamique, ...)
- Influences des composants du modèle sur ses possibilités d'accélération du temps de calcul.
- Règles de conception pour les modèles de bonnes capacités de gain de temps.

CADFEM



Depuis plus de 25 ans et avec près de 170 collaborateurs répartis dans 10 filiales dont Lausanne, Aadorf et Gerlafingen en Suisse, CADFEM propose des solutions de calcul numérique permettant à ses clients de réduire les temps et coûts de développement et d'être ainsi plus compétitifs sur leur marché. Comme centre de compétence et distributeur d'ANSYS, CADFEM est présent dans divers secteurs industriels utilisateurs de simulation comme l'automobile, l'aérospatial, la construction de machines mais aussi la microtechnique et l'horlogerie, la microélectronique ou l'industrie médicale. Les activités principales de la société sont la distribution de logiciels de calcul, l'exécution de mandats de calcul en sous-traitance, la formation et le conseil.

www.cadfem.ch

ANSYS



ANSYS est mondialement le plus grand fournisseur en logiciels de simulation et couvre par ses caractéristiques multi-physiques pratiquement toutes les disciplines, à savoir le calcul structurel et thermique, le calcul d'écoulement (CFD) et le calcul électromagnétique. Dans l'industrie, la recherche et l'éducation ANSYS est parmi les solutions les plus utilisées pour la simulation numérique.

www.ansys.com