

Le "Composite Modeler" dans Abaqus/CAE (2 jours)

Dassault Systèmes Simulia SAS
10 Rue Marcel Dassault
CS 70504
78946 VELIZY VILLACOUBLAY CEDEX
Tel : + 33 (0) 1 61 62 72 72
Fax : + 33 (0) 1 70 73 43 27
<http://www.simulia.com/locations/france.html>

Ce cours avancé s'adresse aux utilisateurs déjà familiarisés avec les fonctionnalités composites ("composite layups" notamment) et de post-traitement d'Abaqus/CAE.

Le cours "Analyse des matériaux composites dans Abaqus" est recommandé comme pré-requis. Des connaissances sur les méthodes de fabrication des matériaux composites seront un plus.

OBJECTIF :

Le "Composite Modeler" dans Abaqus/CAE est un module additionnel développé par Simulayt Ltd.

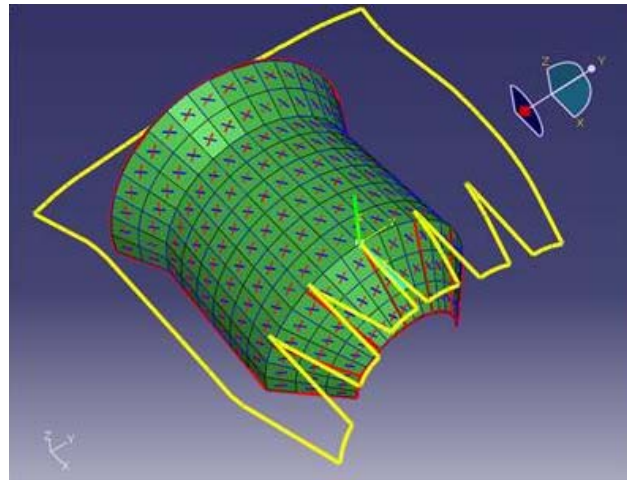
Ce module complète et étend les fonctionnalités de modélisation par plis déjà disponibles, en autorisant une modélisation des structures composites fidèle aux processus de fabrication : détermination des orientations initiales de fibres, de déformations initiales de plis sur surfaces non-développables, calculs de variations d'épaisseurs de plis, ..., permettant ainsi d'améliorer sensiblement la précision des calculs sur structures composites complexes.

Ce module permet, de manière intégrée et transparente dans Abaqus/CAE, l'optimisation itérative d'un design sur pièce composite. La communication bidirectionnelle avec d'autres modules de conception composite (CATIA CPD, FiberSIM) permet éventuellement de transférer des informations utiles pour la fabrication.

AGENDA PREVISIONNEL :

• JOUR 1

- Modélisation par plis
- Calculs de drapage
- Génération des propriétés de section et assignation



• JOUR 2

- Lien avec la CAO (CATIA CPD et FiberSIM)
- Méthodes d'extrusion pour la construction de modèles à base d'éléments solides
- Assignation des propriétés d'empilement sur des éléments solides

