

PROGRAMME DE FORMATION

SIMULIA Assemblage de modèle / SIMULIA Model Assembly Design (MSAM)



1 jour
3 heures et 30
minutes

Objectifs pédagogiques

Cette formation a pour but d'instruire les utilisateurs de rôle de simulation à la gestion des maillages de modèle éléments finis complexe dans la plateforme 3DEXPERIENCE®.

Ce cours est une introduction à la création d'assemblages d'éléments finis volumineux et complexes à l'aide de la technologie de modélisation par lots de la plateforme 3DEXPERIENCE®. Le cours aborde également la gestion de la structure produit pour les grands assemblages de pièces et de maillages créés soit dans la plateforme 3DEXPERIENCE®, soit dans des outils tiers.

L'application suivante sera étudiée :

- Model Assembly Design

Description / Contenu

La gestion et la création des modèles éléments finis avec de nombreuses pièces ou assemblages peuvent vite être un challenge pour les ingénieurs simulations. La plateforme 3DEXPERIENCE® possède des outils de création automatique de maillage basés sur des règles permettant de réaliser les maillages de manière automatique. Un assemblage peut avoir également plusieurs représentations éléments finis avec au final une structure produit complexe. Chaque représentations éléments finis peut correspondre à des types de simulation différentes (implicite, explicite,...) et ces représentations éléments finis peuvent être basé sur la géométrie réelle ou sur une géométrie idéalisée pour le calcul.

Cette formation aborde à la fois la création de maillage basé sur des règles, la gestion des assemblages complexes et la création des représentations idéalisées.

SIMULIA Assemblage de modèle / SIMULIA Model Assembly Design- 3h30
Présentation - Principes de base de la conception d'assemblages de modèles

- 1 - Représentations de simulation externes
- 2 - Modélisation automatisée
- 3 - Les représentations idéalisées

Public visé

Ce cours est destiné aux rôles suivants : Ingénieur en performance structurelle Ingénieur en mécanique des structures

Pré-requis

Introduction à la plateforme 3DEXPERIENCE (3DXD)

Le cours suivant est obligatoire avant de suivre celui-ci :

- **SIMULIA** Création de scénario mécanique : Géométrie et maillage / SIMULIA Structural Model Creation : Geometry and Meshing

Moyens et supports pédagogiques

- Méthodologie pédagogique équilibrée, alliant apports théoriques et mises en situation pratiques. Alternance de sessions théoriques et travaux pratiques simulant des projets professionnels pour développer des compétences applicables en milieu de travail.
- Documentation pédagogique exhaustive (formats numérique et/ou imprimé) comprenant des synthèses thématiques et des exercices d'application. Accès permanent à une plateforme e-learning durant et à la suite de la formation permettant la consultation des ressources pédagogiques post-formation.

Modalités d'évaluation et de suivi

- Lors de la session, chaque module est évalué de manière formative (qcm, questions/réponses, jeux formatifs, mises en situations, etc.) et/ou de manière sommative afin d'attester du niveau de connaissance acquis en fin de formation.
- Une fiche d'évaluation sera remplie par



Compétences acquises à l'issue de la formation

- Créer et gérer des assemblages d'éléments finis complexes avec la technologie Model Assembly Design sur 3DEXPERIENCE (maîtrise) / Create and manage complex finite element assemblies with Model Assembly Design technology on 3DEXPERIENCE (proficiency)
- Configurer les connexions et interfaces entre sous-modèles dans un assemblage FEA volumique (maîtrise) / Configure connections and interfaces between sub-models in a volumetric FEA assembly (proficiency)
- Optimiser la gestion de modèles FEA multi-pièces pour réduire les temps de préparation et de calcul (initiation) / Optimize multi-part FEA model management to reduce preparation and computation times (introduction)

chaque stagiaire et permettra de valider que la formation a répondu à leurs attentes, le cas échéant, une prestation d'assistance technique post formation pourra être proposée.

- Evaluation Post-formation 45 jours après la formation afin de vérifier si les attentes et les besoins de la formation ont été atteints.
- Une attestation de formation nominative sera transmise à la fin de la formation.
- Chaque stagiaire devra signer une feuille d'émargement par demi-journée



Formateurs

- Issus de notre centre de compétences PLM.
- Profil d'ingénieurs diplômés ou techniciens supérieurs.
- Sélectionnés pour leurs qualités pédagogiques et leurs compétences techniques.