

## PROGRAMME DE FORMATION

### SIMULIA Création de scénario mécanique / SIMULIA Mechanical scenario creation (MECS)



2 jours  
14 heures

### Objectifs pédagogiques

Cette formation a pour but d'instruire les utilisateurs de l'application « Mechanical Scenario Creation » à la manipulation des applications de mise en donnée et de post-traitement pour la simulation numérique mécanique dans la plateforme 3DEXPERIENCE®.

Les applications suivantes associées au rôle seront étudiées :

- Mechanical Scenario Creation
- Physics Results Explorer

Les programmes suivant sont également disponibles en option pour approfondir les connaissances sur ce rôle :

- SIMULIA Conception de modèle géométrique pour la simulation / SIMULIA Simulation Model Design
  - SIMULIA Création de scénario mécanique : Géométrie et maillage / SIMULIA Structural Model Creation : Geometry and Meshing
  - SIMULIA Création de scénario mécanique : dynamique linéaire / SIMULIA Mechanical Scenario Creation: Linear Dynamics
  - SIMULIA Simulation en fatigue / SIMULIA Durability Simulation
  - SIMULIA Etude de conception paramétrique / SIMULIA Parametric Design Study
  - SIMULIA Post-traitement des résultats / SIMULIA Physics Results Explorer
  - SIMULIA Assemblage de modèle / SIMULIA Model Assembly Design
  - SIMULIA Calibration des matériaux / SIMULIA Material Calibration
- Des formations 3DEXPERIENCE® CATIA sont également recommandées pour maîtriser la partie création et manipulation de géométrie.

### Description / Contenu

Ce cours est une introduction globale aux possibilités de modélisation et d'analyse avec l'application « Mechanical Scenario Creation ». Il aborde la résolution des problèmes linéaires et non-linéaires, ainsi que la préparation, la soumission, le suivi d'un calcul et la visualisation des résultats dans l'environnement de la plateforme 3DEXPERIENCE®. De nombreux travaux pratiques sont intégrés au cours et consolident les notions abordées, permettant ainsi aux participants d'acquérir une expérience sur la résolution de problèmes typiques.

SIMULIA Création de scénario mécanique / SIMULIA Mechanical Scenario Creation- 14 heures

#### Public visé

Ce cours est destiné au public suivant : Ingénieur en simulation mécanique des structures

#### Pré-requis

Introduction à la plateforme 3DEXPERIENCE (3DXD)

#### Moyens et supports pédagogiques

- Supports de cours et exercices disponibles durant et après la formation
- Répartition cohérente et équilibrée entre théorie et exercices pratiques de type BE.

#### 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 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.



Présentation - Essentiels de la création de scénarios mécaniques

1 - Premiers pas avec les scénarios de simulation

2 - Étapes et simulations statiques

3 - Charges, contraintes et conditions initiales

4 - Interactions

5 - Exécution de simulations et post-traitement

6 - Simulations dynamiques

7 - Dynamique non linéaire

8 - Simulations quasi-statiques

9 - Simulation de transfert de chaleur

Annexes