

## PROGRAMME DE FORMATION

# SIMULIA création de scénario structurel linéaire / SIMULIA linear structural scenario creation (LNCS)



1 jour  
7 heures

### Objectifs pédagogiques

Cette formation a pour but d'instruire les utilisateurs de l'application « Linear Structural Scenario Creation » à la mise en donnée et au post-traitement pour la simulation numérique structurelle linéaire dans la plateforme 3DEXPERIENCE®.

Avec cette application, vous pouvez effectuer une évaluation de l'intégrité structurelle de tout type de produit. Les analyses structurelles peuvent inclure des simulations statiques linéaires, fréquentielles, de flambage, harmoniques ou transitoires sur base modal. Les analyses thermiques sont en régime permanent. Travaillez avec des scénarios à plusieurs étapes statiques pour tester la performance et la qualité des produits pendant le processus de conception.

Les applications suivantes seront étudiées :

- Linear Structural Scenario Creation
- Physics Results Explorer

### Description / Contenu

Ce cours est une introduction globale aux possibilités de modélisation et d'analyse avec l'application « Linear Structural Scenario Creation ». Il aborde la mise en donnée et la résolution des problèmes linéaires, ainsi que la soumission, le suivi d'un calcul et la visualisation des résultats dans l'environnement de la plateforme 3DEXPERIENCE®. La partie création du modèle est abordée dans la formation « [SIMULIA](#) Création de modèle structurel / SIMULIA Structural Model Creation ».

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 structurel linéaire / SIMULIA Linear Structural Scenario Creation- 7 heures

Présentation - Essentiels de la création de scénario structurel linéaire

- 1 - Premiers pas avec les scénarios de simulation
- 2 - Étapes et simulations statiques
- 3 - Charges et conditions limites
- 4 - Gestion des contacts

### Public visé

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

### Pré-requis

Introduction à la plateforme 3DEXPERIENCE (3DXD)

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

[SIMULIA](#) Création de modèle structurel /  
[SIMULIA](#) Structural Model Creation

### 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 chaque stagiaire et permettra de valider



5 - Exécution de simulations et post-traitement  
 6 - Simulations dynamiques  
 Annexes

## Compétences acquises à l'issue de la formation

- Configurer une simulation structurelle linéaire avec l'application Linear Structural Scenario Creation sur 3DEXPERIENCE (maîtrise) / Configure a linear structural simulation with the Linear Structural Scenario Creation application on 3DEXPERIENCE (proficiency)
- Définir et paramétrer les conditions aux limites, chargements et propriétés pour des analyses linéaires (maîtrise) / Define and configure boundary conditions, loads and properties for linear analyses (proficiency)
- Post-traiter et analyser les résultats de simulation structurelle linéaire (contraintes, déplacements, réactions) (maîtrise) / Post-process and analyze linear structural simulation results (stresses, displacements, reactions) (proficiency)
- Soumettre et monitorer des calculs linéaires dans la plateforme 3DEXPERIENCE (initiation) / Submit and monitor linear calculations in the 3DEXPERIENCE platform (introduction)

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.