PROGRAMME DE FORMATION

SIMULIA Ingénieur Optimisation Multidisciplinaire / SIMULIA Multidisciplinary Optimization Engineer (MDO)

3 jours

21 heures

Objectifs pédagogiques

Cette formation a pour but d'instruire les utilisateurs du rôle « SIMULIA MULTIDISCIPLINARY OPTIMIZATION ENGINEER » à la création, au post-traitement et au déploiement de processus et d'optimisation dans la plateforme 3DEXPERIENCE®.

Avec le rôle « SIMULIA MULTIDISCIPLINARY OPTIMIZATION ENGINEER », vous pouvez innover en explorant et en évaluant un nombre important d'alternatives de conception sur toute la gamme des scénarios d'exploitation afin de prendre de meilleures décisions et de trouver des solutions optimales. Le chainage d'application permet d'automatiser des tâches répétitives. La partie optimisation permet d'étudier les relations entre les paramètres de conception et leur influence sur les objectifs de performance pour améliorer l'efficacité de l'exploration de la conception. Vous pourrez ainsi explorer l'influence de la variation des paramètres de conception par l'optimisation afin d'identifier la meilleure conception qui satisfait aux exigences. Vous pourrez également évaluer l'influence de la variabilité des paramètres pour réduire la probabilité de défaillance. Une fois le processus créé, vous pouvez le déployer aux autres utilisateurs dans une interface conviviale à travers un widget web.

Les applications suivantes associées au rôle seront étudiées :

- Process composer
- Optimization Process Composer
- Station Launcher
- Results Analytics
- Performance Study
- My Simulations
- Process Experience Studio

Public visé

Ce cours est destiné au public suivant : ingénieur en processus de simulation, ingénieur en optimisation multidisciplinaire.

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.

Description / Contenu

Le rôle « SIMULIA MULTIDISCIPLINARY OPTIMIZATION ENGINEER » offre aux utilisateurs la possibilité d'automatiser leurs flux numériques, mais aussi d'explorer l'espace de conception au travers de techniques de plan d'expérience, d'optimisation paramétriques et d'analyses de robustesse et de fiabilité. L'intégration dans les processus de simulation automatisés de divers composants, y compris les logiciels commerciaux, des routines développées en interne, des feuilles de calcul Excel, etc. est possible et est réalisée de

façon simple et directe.
L'analyse des résultats est tout aussi facilitée via l'intégration d'outils visuels pour permettre l'étude des interactions entre les paramètres de conception, l'analyse des solutions optimales. Cette formation détaille les applications principales du rôle « SIMULIA MULTIDISCIPLINARY OPTIMIZATION ENGINEER »

SIMULIA Création des processus / SIMULIA Process Composer - 7 heures
Présentation - Création des processus
1 - Présentation de l'application « process composer »
2 - Utilitaires et applications
3 - Intégration d'exécutables tiers
4 - Flux et automatisation
5 - Création d'études d'exploration de conception
6 - Optimisation
7 - Options d'exécution
8 - Expériences de simulation
Annexes

SIMULIA Analyse des résultats du processus / SIMULIA Results Analytics- 7 heures
Présentation - Essentiels de l'analyse des résultats
1 - Présentation de l'analyse des résultats
2 - Initialisation d'un cas d'analyse
3 - Définition des exigences
4 - Trouver des compromis
5 - Prédictions - Trouver les meilleures options
6 - Sélection et recommandation de la meilleure alternative
7 - Gérer votre cas d'analyse

SIMULIA Lancer les processus via le widget « Performance Study » / SIMULIA Performance Study- 3,5 heures
Présentation - Lancer les processus via le widget « Performance Study »
1 - Vue d'ensemble
2 - Le Widget « Performance Study »
3 - Le Widget « My Simulation »
4 - Travaux interactifs
5 - Gestion des simulations

SIMULIA Déployer le processus dans un Widget customisé/ SIMULIA Process Experience Studio - 3,5 heures
Présentation - Déployer le processus dans un Widget customisé
1 - Introduction
2 - Construire la prévisualisation et la gestion des expériences