



Formation : Inventor perfectionnement : Calcul par éléments finis

Durée : 4 jours (28h) **Lieu :** En nos locaux ou intra-entreprise

Niveau : Perfectionnement

Objectif : A l'issue de la formation, le stagiaire est capable de créer des pièces 3D et des ensembles intelligents

Public visé : Dessinateurs projeteurs, ingénieurs

Pré-requis : Avoir suivi une formation Inventor initiation ou avoir des connaissances équivalentes (évalué après entretien)

Evaluation : Test d'évaluation des acquis.

Validation : Attestation individuelle de formation

Modalités : 2 stagiaires minimum 5 stagiaires maximum

Formation dispensée par un expert « métier » (certifié par l'éditeur Autodesk), permettant l'acquisition de savoirs opérationnels

Pédagogie : Gestion innovante des apprentissages grâce à notre plateforme e-learning Moodle (tests de positionnement, supports de cours et exercices en ligne, wiki collaboratifs...)

Jour 1

☐ Vérification des bases

- Questions / Réponses
- Rappels sur les types de fichiers
- Rappels sur les projets
- Rappels de paramétrage
- Rappels sur l'organisation de l'espace de travail
- Rappels sur les esquisses
- Rappels de modélisation
- Rappels sur les ensembles
- Rappels sur les ossatures métalliques
- Test de modélisation, assemblage et mise en plan
- Rappels sur les éclatés

Jour 2

☐ Analyse statique pièce point unique

- Préparer la pièce
- Paramétrer l'analyse
- Affecter et paramétrer les matériaux
- Définir des contraintes
- Renseigner les charges
- Configurer le maillage
- Simuler
- Consulter et partager les résultats
- Gérer les corps finis

☐ Générateur de formes

- Présentation de l'outil générateur de formes
- Paramètre du générateur de forme
- Conservation de la région
- Utilisation des symétries
- Incidence du maillage

- Intégration et modélisation de la forme

Jour 3

☐ Optimisation de pièce

- Présentation du calcul avec cotes paramétriques
- Utilisation de la table paramétrique
- Simulation et optimisation

☐ Analyse des ossatures métalliques

- Préparer l'ossature
- Paramètre d'analyse de l'ossature
- Accès au module de calcul d'ossature
- Affecter des matériaux
- Définir des contraintes
- Renseigner des charges
- Utiliser les connexions
- Réaliser la simulation
- Consulter et partager les résultats

Jour 4

☐ Analyse des ensembles

- Préparer l'ensemble
- Présentation du calcul par éléments finis dans les ensembles
- Gestion et définition des contacts
- Simulation

☐ Introduction à la simulation dynamique

- Réalisation d'une simulation simple
- Import des charges résultantes dans le module de calcul par éléments finis
- Simulation

☐ Analyse modale pièce point unique

- Présentation des particularités de l'analyse modale
- Réalisation de l'analyse modale

☐ Tour d'horizon des modules spécifiques

- Présentation du design accelerator
- Générateur de composants
- Calculatrices de vérification
- Utilisation du Content Center
- Présentation de Vault
- Animation de contraintes

Débriefing

Test de validation des acquis

- QCM de 10 questions répondant aux objectifs de départ
- Obtenir minimum 7 bonnes réponses sur 10
- Durée : 30 minutes

Possibilité de passer l'examen Autodesk Inventor ACU

Questionnaire de satisfaction