



Description de la formation

Ce cours aborde les principes fondamentaux et les méthodes recommandées pour la création et l'analyse de pièces complexes à l'aide d'Autodesk® Inventor™ 2011. Les participants apprennent les techniques et méthodes recommandées pour incorporer des formes complexes dans une conception afin de créer des pièces de fonderie et des produits à l'ergonomie attirante.

Des exercices de prise en main représentant les réalités industrielles sont inclus dans la formation.

Objectifs

L'objectif premier de ce cours est d'apprendre aux participants à utiliser les méthodes et les outils de base nécessaires à la création de formes libres et de pièces complexes à l'aide d'Autodesk Inventor.

À la fin de cette formation les stagiaires seront en mesure de :

- Comprendre les méthodes et les techniques les plus avancées pour la création de formes solides et surfaciques complexes dans Autodesk Inventor.
- Utiliser l'outil Sculpter pour créer rapidement des surfaces complexes à partir de plusieurs autres fonctions.
- Créer des surfaces combinées complexes en utilisant les options avancées de balayage et de lissage.
- Créer des congés complexes, incluant des rayons variables, des congés complets et des congés face-face.
- Créer des conceptions de pièces fondues et moulées en utilisant les outils de coque, de dépouille, de nervure de décalage/épaissement et de scission.
- Utiliser les outils d'analyse de surface (Zébra et Gaussienne) ainsi que les outils d'analyse de section afin d'analyser une conception.

Destinataires

Ce cours a été conçu pour les utilisateurs expérimentés d'Autodesk Inventor.

Pré-requis

Les participants doivent posséder une bonne connaissance de la modélisation paramétrique de pièce, de la conception d'ensembles, et de la création de documentation à l'aide d'Autodesk Inventor. Une connaissance pratique de la conception mécanique est un plus.

De plus il est recommandé d'avoir une connaissance des environnements Microsoft® Windows® Vista, Microsoft® Windows® XP, ou Microsoft® Windows® 2000.

Exemple de plan de cours en 1 jour

Jour 1

Concevoir à partir de splines 2D et 3D

- Introduction à la conception de formes complexes
- Utiliser des splines 2D pour concevoir des surfaces
- Utiliser des splines 3D pour concevoir des surfaces
- Editer des splines

Concevoir des formes complexes

- Créer des surfaces complexes combinées
- Créer des surfaces complexes de balayage
- Combiner la conception surfacique et volumique
- Créer des pièces à paroi mince (coques)
- Mettre en évidence les défauts de surface

Conception dérivée et outils de finition

- Créer des pièces multiples depuis un modèle maître
- Techniques et outils pour la fonderie
- Créer des dépouilles pour les pièces de fonderie
- Outils de finition pour les surfaces complexes