



# Inventor

## Initiation

 **Durée : 5 jours**

 **Pré-requis**

- Connaissance de l'environnement Windows
- Connaissance du dessin mécanique

 **Public**

Techniciens, ingénieurs, responsables bureau d'études

 **Objectifs**

- Être capable des créer des pièces et des ensembles mécaniques
- Créer des mises en plans 2D

 **Modalités d'évaluation**

- Attestation de fin de formation
- Evaluation des acquis de la formation par le formateur tout au long de la formation
- Possibilité de passer la certification ACU Autodesk Inventor

**CPF** Code : 260323 / RS1227

 **Moyens pédagogiques et techniques**

- 1 station de travail par personne, 6 personnes maximum par session
- Questionnaire d'évaluation des connaissances et des besoins en amont de la formation et/ ou un audit téléphonique
- Alternance d'exposés théoriques et de mise en situation sur des cas sélectionnés par l'intervenant ou des cas d'entreprises
- Remise d'un support de cours

 **Principales compétences visées en fin de formation**

- Savoir modéliser des Pièces/Assemblage paramétriques
- Savoir modéliser des pièces en tôle
- Savoir créer des ossatures

 **Formations complémentaires**

- Inventor Simulation
- Inventor Tube et Tuyau
- iLogic



## PROGRAMME

### ❖ Présentation d'Inventor

- La philosophie de conception paramétrique
- Présentations des types de fichiers d'Inventor
- Interfaces graphiques, Zoom, View-Cube
- Le concept des projets Inventor

### ❖ Esquisse

- Notion, création et application des contraintes d'esquisses
- L'utilisation de dessin AutoCAD dans Inventor
- Edition des esquisses
- Application des paramètres aux esquisses
- Création et utilisation d'esquisses 3D

### ❖ Fonctions et modélisation des pièces

- Techniques de modélisation des pièces paramétriques
- Création des fonctions esquissées (extrusion, révolution, balayages...)
- Création des fonctions non esquissées (perçage, congé...)
- Les fonctions de constructions (axes, point, plan)
- Pièces et fonctions avancées
- Création et insertion des iFonctions
- Création des iContraintes et leurs utilisations
- Création des fonctions/pièces Adaptatives

### ❖ La documentation de dessin

- Les principes de mise en plan de dessin 2D
- Création des vues projetées, vues en coupes...
- Outils d'Annotation et symboles de dessin (cotation, repères, soudures...)
- Création et insertion de nomenclature des tables de perçages et révisions
- Création des feuilles, cadres et cartouches personnalisés

### ❖ La tôlerie

- Le concept et les règles des pièces de tôlerie
- Création des fonctions pliages, bords tombés, rabattus, poinçons...
- Création de dépliage, repliage et la mise à plat des tôles

### ❖ Modélisation avancée

- Création et paramétrages des iPièces
- Publication des iPièces dans le centre de contenu
- Utilisations des pièces dérivées
- Création des pièces multi-corps

### ❖ La conception d'assemblage

- Comprendre l'environnement d'assemblage
- Application des contraintes d'assemblages
- Placement des pièces depuis le centre de contenu
- Utilisation des paramètres généraux (lien Excel)
- Gestion de grands ensembles et création des vues de détail
- Le pilotage des contraintes et analyse des interférences

### ❖ Modélisation de la conception fonctionnelle

- Création des ensembles vissés
- Génération des éléments d'ossatures
- Conception et calcul des arbres, d'engrenage

### ❖ Les présentations

- Création d'une explosion de base
- Création et montages des scènes
- Génération des animations à partir des vues éclatées