

# Inventor Pro

## L'analyse des contraintes pour assemblage et pièce



2 jours  
(soit 14 heures)



à partir de  
950 € HT par jour

**Objectif pédagogique :** Nous vous présenterons les théories qui vous permettront d'utiliser pleinement l'outil des éléments finis et de bien estimer leur domaine de validité. Vous apprendrez à exploiter les fonctionnalités du logiciel et à être autonome pour simuler, dimensionner et optimiser vos produits et réduire le temps de la mise au point. Ce module appréhende les assemblages et pièces.

### Programme détaillé

#### Jour 1

##### Rappel théorique

Rappel théorique très succinct des notions élémentaires de RDM  
Limites des cas acceptables dans ce module de Inventor.

##### Interface

Présentation environnement de Simulation de contraintes.

##### L'analyse

Créer une étude statique sur un ensemble monocorps  
Créer une étude statique sur un ensemble de Pièces  
Créer une étude statique sur un Multicorps

##### L'analyse Statique

Créer une étude statique  
Les Options de l'étude  
Préparation de l'étude : Matières, Supports, Cas de charges  
Définition du maillage des modèles  
Exécution d'une simulation  
Interprétation des résultats  
Affichages des résultats  
Export des résultats  
Convergence et itérations  
Définitions des corps fins

##### L'analyse Modale

Créer une étude Modale  
Les Options de l'étude  
Définition des modes et fréquences  
Exécution d'une simulation  
Interprétation des résultats  
Export des résultats

#### Jour 2

##### Les Contacts

Les Types de contact  
Contacts manuels et automatiques

##### L'analyse Statique Paramétrique

Créer une étude paramétrique  
Intégrer les paramètres géométriques dans l'étude  
Générer les configurations Multiple  
Configurer les valeurs limite de la table paramétrique (poids, volume...)  
Intégrer les résultats dans le modèle.  
Copier une étude

##### Analyse De Structure

Notion de calcul de poutre  
Les Options de l'étude  
Préparation de l'étude : Matières, Supports, Cas de charges  
Définition du maillage des modèles  
Exécution d'une simulation  
Interprétation des résultats  
Affichages et Export de résultats

##### Générateur de Forme

Optimisation structurelle de la géométrie.  
Conserver les régions géométriques.  
Définition des paramètres  
Paramètres de Maillage  
Intégrer le résultat au modèle



**Moyens pédagogiques :** Un poste complet par stagiaire comprenant la version logicielle  
 Un support de cours est remis à chaque stagiaire  
 Mise en pratique des notions abordées à l'issue de chaque journée  
 La formation est validée par une attestation de formation

**Public visé :** Elle est destinée aux concepteurs qui souhaitent simuler et dimensionner leurs produits.

**Pré-requis :** Il est demandé d'avoir des connaissances en conception et en RDM ainsi que maîtriser l'environnement d'Inventor.

J'atteste que les stagiaires répondent favorablement aux pré-requis stipulés ci-dessus.

NOM – prénom et signature

## Organisation de la formation

### Equipe pédagogique :

Nos formateurs sont tous issus de métiers techniques. Ainsi, ils connaissent les enjeux des stagiaires et de leurs entreprises. Ils forment des salariés d'entreprise du secteur du bâtiment et de l'industrie.

### Moyens pédagogiques et techniques :

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation
- Une station de travail par stagiaire équipée du logiciel sur lequel il est formé
- Projection du support de cours et des études de cas
- Courts exposés pédagogiques
- Travaux d'application sur des cas concrets
- Support de cours papier ou numérique

### Dispositif de suivi de l'exécution et d'évaluation des résultats de la formation :

- Fiche de présence signée par les stagiaires par demi-journée
- Exercices pratiques
- Formulaire d'évaluation en ligne de la formation
- QCM de validation des compétences
- Certificat de fin de formation

### Notre centre de formation :

Nous sommes un centre de formation professionnelle depuis 1997. En tant que centre de formation, nous sommes enregistrés auprès de la Préfecture et disposons aussi du label « Autodesk Authorized Training Center ». La formation peut se dérouler sur votre site ou en nos locaux Nantes, Rennes, Strasbourg, Lille et Bordeaux.

Programme révisé le 01/06/2022

