Module - Prendre en main INVENTOR - BETCAO405

Bureau d'études

31/10/2026

RÉSUMÉ

Ce module permet aux participants d'utiliser Autodesk Inventor pour modéliser des pièces mécaniques, créer des assemblages, produire des plans 2D et exploiter une maquette numérique dans un contexte de bureau d'études. Il vise à rendre les participants autonomes sur les fonctions essentielles de conception 3D, de modification et de mise en plan.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Public concerné Dessinateurs-projeteurs, techniciens d'études mécaniques, techniciens méthodes, techniciens industrialisation, opérateurs qualifiés évoluant vers des fonctions bureau d'études, concepteurs débutants ou utilisateurs souhaitant se former à Inventor. **Prérequis** Pratique courante de Windows et de l'environnement informatique. Lecture de plans mécaniques recommandée. Connaissances de base en dessin industriel et en géométrie. Une première expérience sur un logiciel de CAO est un plus, mais n'est pas obligatoire pour un parcours initiation.

LES OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Créer des esquisses 2D paramétrées.
- Modéliser des pièces mécaniques simples et intermédiaires.
- Modifier une pièce existante.
- Construire un assemblage mécanique.
- Appliquer des contraintes d'assemblage.
- Utiliser des composants standards.
- Réaliser une mise en plan 2D.
- Coter et habiller un plan.
- Générer des vues, coupes, détails et nomenclatures.
- Exporter des fichiers exploitables en bureau d'études ou en fabrication.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en salle informatique équipée du logiciel Autodesk Inventor. Alternance d'apports méthodologiques, de démonstrations, d'exercices guidés et de mises en situation pratiques. Utilisation de fichiers modèles, plans industriels, pièces mécaniques simples, assemblages et supports numériques.

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques

CENTRES DE FORMATION

Saint-Nazaire, La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

5 jours / 35 heures

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation des formations qualifiantes : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours et/ou en fin de formation par différents moyens : mises en situation, études de cas, QCM, ..

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CONTENU DE LA FORMATION

Prendre en main l'environnement Inventor

- Interface utilisateur.
- Navigation dans l'espace 3D.
- Gestion des fichiers projet.
- Organisation des dossiers de travail.
- Paramétrage de base et bonnes pratiques de sauvegarde.

réer des esquisses 2D

- Plans d'esquisse.
- Outils de dessin : lignes, cercles, rectangles, arcs, congés.
- Contraintes géométriques.
- Cotation d'esquisse.
- Esquisses totalement contraintes.

Modéliser des pièces 3D

- Extrusion.
- Révolution.
- Perçage.
- Congés et chanfreins.
- Coques, nervures et motifs.
- Modification d'une fonction.
- Arbre de construction et conception paramétrique.

Créer des formes mécaniques complexes

- Plans, axes et points de construction.
- Balayage et lissage simples.
- Réseaux linéaires et circulaires.

Symétries.

- Gestion des paramètres de conception.

Modifier et optimiser une pièce existante

- Analyse de l'arbre de construction.
- Modification de cotes et de fonctions.
- Correction d'erreurs courantes.
- Adaptation d'une pièce à un nouveau besoin.

Construire un assemblage mécanique

- Insertion de composants.
- Positionnement des pièces.

- Contraintes d’assemblage.
- Degrés de liberté.
- Détection d’interférences.
- Création de sous-ensembles.

Utiliser les composants standards

- Bibliothèques de composants.
- Visserie, axes, roulements ou éléments standards.
- Insertion et paramétrage.
- Gestion des références et nomenclatures.

Produire une mise en plan

- Création de vues.
- Vues projetées.

Coupes, sections et détails.

- Habillage du plan.
- Cartouche, échelle, repères et nomenclature.
- Coter et annoter un plan
- Cotation dimensionnelle.
- Tolérances simples.
- États de surface et notes techniques.
- Repères de pièces.
- Contrôle de la lisibilité du plan.

Exploiter et transmettre les fichiers

- Formats natifs Inventor.
- Export PDF, DXF, DWG, STEP.
- Préparation d’un dossier technique.
- Bonnes pratiques de nommage, classement et archivage.

VALIDATION ET CERTIFICATION

NON RENSEIGNE

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true