

## Creo, les bases

Concevoir, assembler et modifier des pièces mécaniques avec Creo

 Présentiel ou en classe à distance



5 jours (35 h)

Réf.: MO050

**PTC Creo** est une **solution de CAO 3D puissante et reconnue dans le monde de l'ingénierie mécanique**. Elle permet la modélisation paramétrique avancée de pièces, d'assemblages et la mise en plan selon des standards industriels. Grâce à sa robustesse, sa précision et ses nombreuses fonctionnalités de conception, Creo est utilisé par de grands groupes industriels pour **concevoir des produits complexes allant de composants mécaniques à des systèmes entiers**. Sa flexibilité et sa personnalisation en font un outil incontournable dans le secteur de la conception assistée par ordinateur.

Se former à PTC Creo, c'est investir dans une **compétence clé du secteur industriel**. Cette formation permet aux professionnels de prendre en main efficacement l'outil, de comprendre ses mécanismes de base et d'optimiser leur flux de travail. Maîtriser Creo, c'est **gagner en autonomie, en productivité et en qualité dans les projets de conception mécanique**. Cette compétence est très recherchée dans les métiers d'ingénierie, de prototypage et de production, et constitue un réel levier d'évolution professionnelle. Cette formation prépare à la certification Certification Utilisateur Creo.

### A qui s'adresse cette formation ?



#### Pour qui

- Ingénieurs, techniciens, dessinateurs et projeteurs



#### Prérequis

- Connaissances de base de l'environnement Windows
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

## Programme

### 1 - Prise en main de la solution de CAO PTC Creo

- Se repérer dans l'interface utilisateur de Creo : rubans, barres d'outils, zones de travail
- Personnaliser son environnement : configuration, préférences et macros
- Gérer les fichiers CAO (ouverture, enregistrement, versions) Manipuler les objets 3D : zoom, déplacement, sélection contextuelle
- Découvrir les fonctions de base essentielles à toute modélisation 3D

### 2 - Modéliser des pièces mécaniques en 3D avec Creo

- Comprendre les types de pièces et les paramètres de conception paramétrique
- Créer des gabarits de pièces standardisés pour les projets
- Esquisser sur plans et axes de référence
- Réaliser les fonctions de base : extrusions, révolutions, nervures
- Ajouter des fonctions complexes : balayages, lissages, coques, dépouilles
- Appliquer des finitions : arrondis, chanfreins, répétitions et symétries
- Mesurer, contrôler et affecter des matériaux réalistes aux modèles 3D

### 3 - Construire et gérer des assemblages mécaniques

- Insérer des composants dans un assemblage existant
- Appliquer des contraintes d'assemblage (alignement, rotation, glissement)

- Modéliser une pièce dans le contexte de l'assemblage global
- Gérer les interférences et les degrés de liberté
- Analyser le comportement mécanique d'un assemblage PTC Creo

#### 4 - Réaliser des plans techniques à partir des modèles 3D

- Utiliser les formats et gabarits standards de mise en plan
- Créer les vues : projection, vue de coupe, vue de détail
- Ajouter les cotations fonctionnelles et annotations normalisées
- Organiser la présentation pour la fabrication et la validation
- Exporter les plans au format PDF et préparer l'impression



#### Les objectifs de la formation

- Identifier les fonctionnalités clés de l'interface PTC CREO pour modéliser efficacement
- Configurer et personnaliser l'environnement CREO selon les standards de l'entreprise
- Créer des pièces paramétriques simples en utilisant les fonctions de base de modélisation
- Construire un assemblage mécanique en insérant et contraignant plusieurs composants
- Générer des mises en plan techniques avec vues, coupes et annotations normalisées
- Exporter des fichiers techniques aux formats requis pour la documentation ou la production



#### Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



#### Les points forts de la formation

- Cette formation officielle PTC est organisée par ib cegos, en partenariat avec ETC ACADEMY, partenaire certifié par PTC
- Une approche complète de la modélisation 3D avec CREO
- Des exercices pratiques pour maîtriser les outils de conception
- Une personnalisation de l'environnement de travail pour gagner en efficacité
- 80% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.