

CREO Parametric – Initiation complète

Animé par Cyril Bertinchamps

Durée : 5 jours (35h)

Objectifs et public concerné :

Ce cours a pour but d'apprendre **CREO Parametric** (ver.2 et ultérieures) à un ingénieur ou un dessinateur industriel afin de concevoir et mettre en plan un projet de conception mécanique complexe. Ce cours porte principalement sur l'outil informatique. Les compétences métier sont supposées déjà acquises par l'apprenant.

Prérequis apprenant :

- Enseignement élémentaire orienté en conception mécanique.
- Connaissance de l'environnement Windows.
- Utilisation préalable d'un autre logiciel de CAO comme Solidworks, Inventor, NX ou Catia V5.

Moyens techniques :

1 PC Windows par apprenant avec CREO installé et fonctionnel.

Si la formation est suivie en distanciel : Microsoft Teams ou équivalent installé sur le même PC + deuxième écran conseillé.

Méthode et moyens pédagogique :

Cette formation est basée sur une méthode d'apprentissage par la mise en pratique. Le formateur alternera les phases d'explications et de démonstration sur l'utilisation de fonctions du logiciel. Des démonstrations seront projetées sur vidéoprojecteur ou sur l'écran des stagiaires. Chaque démonstration est suivie d'un exercice pratique permettant au stagiaire d'appliquer et mémoriser les informations dites précédemment.

Suivi de l'exécution et évaluation des résultats :

Le suivi de la formation est validé par la signature de feuilles d'émargement papier ou via procédure online du centre de formation.

L'évaluation des acquis est vérifiée par la réussite des exercices pratiques. En cas d'échec, l'explication est reformulée jusqu'à réussite de la manipulation.

Support :

Un livret d'exercices est fourni par le formateur - Pas d'autre support papier fournis

L'aide en ligne PTC est le seul support existant.

Prise de note recommandée.

Contenu :

➤ **Introduction PTC CREO Parametric** (Jour 1)

La philosophie PTC : De Pro Engineer à CREO Parametric

Gestion et types des fichiers

Présentation de l'interface (gestionnaire des vues, des fenêtres)

Options de configuration et personnalisation (dossier personnel basé sur le fichier config.pro)

Manipulation, sélection et édition d'éléments (personnalisation de l'arbre du modèle)

➤ **Modélisation volumique de pièces** (Jour 1 et 2)

Types de pièces et paramètres

Création de plans et d'axes de référence

Création d'esquisses (outils de tracé, contraintes, orientation et références externes)

Ajout ou enlèvement de matière par extrusions, révolutions ou balayage

Création de trous normalisés, de dépouilles et de coques

Modélisation avancée par lissage ou frontières

Création d'arrondis et de chanfreins

Répétitions et symétries de fonctions

Mesures et application de matériaux

CREO Parametric – Initiation complète

Animé par Cyril Bertinchamps

➤ **Modélisation d'assemblages** (Jour 3)

Insertion de composants
Assemblage avec contraintes
Vue éclatée, animation de la cinématique, mesures et analyses
Sous-ensembles et Composants « flexibles »

➤ **Mise en plan** (Jour 3)

Utilisation des "formats" et récupération des paramètres du 3D
Création de vues d'ensembles, coupes et vues de détails
Cotation, notes, bulles et nomenclatures
Impression
Création de gabarits de plans

➤ **Modélisation de tôleries** (jours 4 et 5)

Préparation des gabarits (matériaux et tables de pliage)
Revue détaillée de toutes les fonctions de tôlerie
(plats, plis, dépliés, emboutissage, soudures etc ...)
Mise en plan de tôles (Vues dépliées)

➤ **Exercices pratiques :**

Seront répartis sur les 5 jours :

- 20 exercices de modélisation de pièces à difficulté croissante
- 3 exercices d'assemblages
- 3 exercices de mise en plan