
Programme de Formation

3DEXPERIENCE — Conception mécanique 3D

Description

3DEXPERIENCE — Conception mécanique 3D — 5 jours (35 h), 1990 € HT par participant en inter, 4700 € HT en intra. Formation CAO NAPSIA.

Points Forts

Variable non renseignée



Public visé

Dessinateurs, projeteurs, techniciens et ingénieurs débutant sur la plateforme 3DEXPERIENCE.



Objectifs pédagogiques

- Concevoir une pièce mécanique complète, de l'esquisse au plan
- Construire et structurer un assemblage dans la plateforme
- Gérer les données produit et leur cycle de vie
- Produire les livrables de définition attendus en bureau d'études

Organisation

Durée : 35 heures

Mode d'organisation : Mixte

Contenu pédagogique



Description

Programme détaillé

Jour 1 — Environnement et esquisse

Prise en main

- Plateforme, rôles et apps de conception
- Tableaux de bord, recherche, gestion des données
- Créer, enregistrer, partager un contenu

Esquisse

- Profils, contraintes géométriques et dimensionnelles
- Diagnostic d'une esquisse sous-contrainte ou surcontrainte
- Esquisses positionnées et esquisses 3D
- Atelier : esquisses d'après un plan coté

Jour 2 — Conception de pièces

Fonctions de base

- Extrusion, révolution, balayage, multi-sections
- Enlèvements de matière, poches, rainures
- Atelier : pièce mécanique complète

Fonctions d'habillage

- Congés, chanfreins, dépouilles, coques
- Répétitions rectangulaires, circulaires et par courbe



- Perçages normalisés et taraudages
- Atelier : habillage et perçages d'un carter

Structurer

- Arbre de construction, corps et opérations booléennes
- Paramètres, publications, robustesse
- Atelier : reprise et fiabilisation d'un arbre existant

Jour 3 — Assemblage

Structure produit

- Insertion de composants, instances, références
- Contraintes d'assemblage et degrés de liberté
- Atelier : assemblage d'un sous-ensemble

Gérer un assemblage vivant

- Versions, révisions, maturité des composants
- Remplacement de composant et propagation
- Analyse d'interférences et de jeux
- Atelier : contrôle et correction d'un assemblage

Jour 4 — Mise en plan et données produit

Mise en plan

- Vues, coupes, sections, détails
- Cotation, tolérances, symboles
- Fond de plan et cartouche société
- Atelier : plan de définition d'une pièce du sous-ensemble

Nomenclature et livrables

- Nomenclature, repères et bulles
- Export PDF, DWG et formats neutres
- Atelier : dossier de plans du sous-ensemble

Jour 5 — Projet fil rouge

Projet

- Conception complète d'un sous-ensemble à partir d'un cahier des charges
- Revue de conception croisée entre stagiaires
- Correction et livraison du dossier
- Évaluation : projet fil rouge noté sur la conception, la structure des données et les livrables

Dispositif qualité NAPSIA

- Test de positionnement en amont, offert, conditionnant l'inscription
- Groupe limité à 8 stagiaires
- 70 % de temps machine sur cas industriels
- Évaluation finale par livrable : Projet fil rouge : conception d'un sous-ensemble complet, avec revue de conception notée.
- Grille de compétences remise en fin de formation
- Assistance technique par le formateur pendant 30 jours après la formation
- Questionnaire de suivi à froid à 3 mois



Prérequis

- Maîtriser l'environnement Windows
- Connaître le dessin technique industriel
- Une première expérience en conception mécanique est souhaitable



Modalités pédagogiques

- Exercices concrets
- Cas pratiques
- Quiz d'évaluation des connaissances



Moyens et supports pédagogiques

- Documents supports de formation avec des énoncés théoriques
- Cas concrets, ainsi les participants exploreront toutes les fonctionnalités étudiées lors de la formation
- Partage d'astuces facilitant le travail et la conception CATIA V5



Modalités d'évaluation et de suivi

- Positionnement en amont de la formation :
 - Un quiz de consolidation des pré-requis sera administré en amont de la formation
- Suivi « pendant » :
 - Feuilles de présence
 - Exercices pratiques
 - Évaluation « fin de formation »
 - Évaluation des acquis en fin de formation
 - Formulaire d'évaluation de la formation
- Évaluation à froid :
 - Suivi post-formation : Questionnaire de satisfaction à j+60