

Programme de formation

FreeCAD – Modélisation mécanique

But de la formation

Cette formation a pour but de rentrer au cœur de la conception 3D solide. Vous apprendrez à modéliser des objets complexes à l'aide des esquisses paramétriques, des opérations booléennes et des puissantes fonctions proposées par le logiciel FreeCAD.

Cette formation vous apprendra la modélisation paramétrique, un concept utilisé dans les plus grands logiciels de CAO 3D du marché.

Objectifs pédagogiques

1. Maîtriser tous les outils du logiciel nécessaire à la modélisation d'une pièce mécanique complexe.
2. Maîtriser la conception paramétrique d'un objet.
3. Savoir exporter son projet pour une utilisation industrielle.

Pré-requis

- Connaissance basique de l'outil informatique.
- Des notions de dessins techniques sont un plus.
- Des notions de géométrie 3D sont un plus.

Type de public

Tout public

Moyens pédagogiques

Formateur expert en CAO FreeCAD

Sanction de la formation

Attestation de formation

Méthodes pédagogiques

Aplose et ses intervenants sont attentifs à la mise en place d'une méthode pédagogique de type Formation-Action pour une meilleure transférabilité des apprentissages dans les situations professionnelles ciblées.

- Présentation en diaporama
- Pratique individuelle sur pc
- Support de cours fourni sous forme numérique

Durée

21 heures (3 jours).

Programme

Installation et Interface

- Installation de modules complémentaires,
- Configuration poussée du logiciel,
- Personnalisation de l'interface.

Pièce

- Génération de primitives paramétriques,
- Création avancée de formes,
- Import CAO,
- Convertir maillage en solide,
- Affiner les formes,
- Les outils de mesure,
- Opérations booléennes,
- Extrusion,
- Révolution,
- Miroir,
- Congé,
- Chanfrein,
- Lissage,
- Balayage,
- Créer une surface réglée,
- Décalage de surface,
- Évidement d'un solide,
- Préférences de l'atelier.

Design de pièce

- Appliquer une esquisse sur un objet,
- Protrusion,
- Cavité,
- Chanfrein,
- Congé,
- Dépouille,
- Génération d'engrenages,
- Révolution,
- Enlèvement de matière par révolution,
- Répétition linéaire de fonctions,
- Répétition polaire de fonctions,
- Répétition symétrique de fonctions,
- Transformation multiple,
- Préférences de l'atelier.

Esquisse

- Créer une esquisse,
- Appliquer une esquisse sur une face,
- Sortir d'une esquisse,
- Les géométries d'esquisse,
- Les arêtes de géométrie externe,
- Les lignes de construction,
- Les contraintes d'esquisse,
- Réorienter l'esquisse,
- Aide à la validation d'esquisse, recherche de points coïncident,
- Préférences de l'atelier.

Import / Export

- Importer des modèles 3D,
- Importer des fichiers 2D,
- Exporter des modèles 3D,
- Exporter des dessins 2D.

Macros

- Créer et enregistrer des macros,
- Installer des macros.