

Organisation pédagogique

Code	GEAIS10
Famille	CAO Mécanique
Durée	6 jours

Moyens et Méthodes Pédagogiques

Apprentissage fondé sur la pratique, progression par objectifs pédagogiques de difficulté croissante. Alternance de présentations de concepts et de mises en pratique sur des exercices ou des projets « métiers » en relation avec l'activité du stagiaire (architecture, BTP, ingénierie...) et issus de cas réels vécus en entreprise. 1 stagiaire par poste. Remise du support de cours.

Objectifs Pédagogiques

- Etre capable d'utiliser le modeleur volumique paramétré
- Etre capable de réaliser et valider un assemblage paramétré ou non
- Etre capable d'utiliser les outils de conception
- Etre capable de réaliser des présentations, éclatés et animations
- Etre capable de mettre un plan une pièce, générer une nomenclature et habiller un plan suivant une norme

Public

Techniciens, ingénieurs et responsables Bureaux d'Études

Pré-requis

Connaissance de l'environnement PC et Windows

Autodesk Inventor Series IO

Contenu du stage

1 - Modélisation de pièces

- Création d'une esquisse avec contraintes géométriques et dimensionnelles
- Utilisation des fonctions 3D : fonctions d'esquisses, placées, de construction
- Utilisation des surfaces : modélisation surfacique, hybride volumique / surfacique
- Modes de sélection, édition, masquage et suppression de fonctions
- Equations, paramétrage et familles de pièces, liens avec Excel
- Matière et couleurs

2 - Conception d'assemblage

- Ensemble et sous ensemble
- Insertion et création d'une pièce dans un assemblage. Manipulation des pièces dans l'espace. Visibilité et remplacement d'une pièce
- Les contraintes d'assemblage 3D, pièces fixes, degrés de liberté, pilotage et masquage des contraintes
- Conception dans l'assemblage : Animation, interférences et mesures
- Gestion des ensembles et sous ensembles, création de vues de conception, les propriétés des pièces et des ensembles
- L'assistant de conception et de la visualisation

3 - Présentation

- Récupération d'un assemblage et espacement des composants
- Notice de montage éclaté
- Choix d'un point de vue, animation et réalisation d'un film

4 - Mise en plan

- Création d'un gabarit
- Création de vues
- Création d'une norme et configuration de la mise en plan, cadre, cartouche, format de feuille, symboles d'esquisse.
- Habillage de la mise en plan : Cotation, symboles, notes de perçage, traits d'axes
- Repère, nomenclature et propriétés. Récupérations d'informations dans le cartouche et la nomenclature
- Création d'esquisse sur une feuille et une vue
- Impression