

Organisation pédagogique

Code	GEAIP10
Famille	CAO Mécanique
Durée	en fonction des modules choisis

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

- Être capable de créer et modifier des routages de tuyauterie ou électrique
- Être capable de créer sa propre bibliothèque de composants
- Savoir modéliser les charges et contraintes sur une pièce
- Savoir calculer une pièce en déformation ou vibration

Public

Techniciens, ingénieurs et responsables Bureaux d'Études

Pré-requis

- Connaissance de l'environnement PC et Windows
- Connaissance d'Inventor

Autodesk Inventor Professional IO

Contenu du stage

Module tubes et tuyaux (2 jours)

1 - Introduction

- Présentation générale de l'application

2 - Création des routages

- Styles de tubes et tuyaux
- Environnement de routage
- Routage 3D
- Routage automatique
- Routage de tuyaux
- Routage de tubes souples
- Remplissage des routages

3 - Edition des routages

- Activation en place du routage
- Outils et- symboles de modification
- Editer un routage de tuyau
- Editer un routage de tube souples
- Placer des composants de bibliothèque
- Remplacer un élément de bibliothèque
- Modifier un style

4 - Composants de bibliothèque et personnalisés

- Créer des bibliothèques de tubes et tuyaux
- Créer des éléments de bibliothèque
- Ajouter des bibliothèques de composants

5 - Documenter les assemblages

- Vues de conception
- Utilisation de présentations pour montrer des vues éclatées
- Créer une mise en plan
- Liste de pièces

Module Câbles et faisceaux (2 jours)

1 - Introduction

- Fonctionnalités
- Méthode de travail
- Intégration avec Autodesk Inventor

2 - Création de pièces électriques

- Ajout d'un connecteur à une pièce
- Ajout et modification des propriétés des pièces et des connecteurs

3 - Câbles et faisceaux

- Fonctions des bibliothèques de câbles et faisceaux
- Emplacement des fichiers de bibliothèque
- Boîte de dialogue de la bibliothèque de fils
- Ajouter/Modifier les bibliothèques de fils
- Import/Export des bibliothèques de fils
- Insérer des câbles dans un assemblage

4 - Routages

- Créer les routages
- Modifier, ajouter, supprimer et contraindre les points de passage
- Créer un segment auxiliaire
- Créer les fils suivant le routage.
- Exclure des fils du routage
- Visualiser les chemins des câbles

5 - Rapports et documentation

- Créer un dessin d'ensemble du faisceau
- Dessin de la planche à clous
- Générer des rapports de câbles et faisceaux

Module Analyse des contraintes (1 jour)

- Ajout des charges et contraintes
- Définir les options d'analyse
- Effectuer l'analyse des contraintes et l'analyse modale
- Visualiser les graphiques de résultats
- Créer un rapport d'analyse