

Stage pratique de 4 jour(s)

Réf : LIW

Participants

Responsables, architectes, ingénieurs, techniciens, dessinateurs, concepteurs de dessins en bureaux d'études impliqués dans la réalisation et la modification de plans.

Pré-requis

Bonnes connaissances d'un système d'exploitation graphique. Expérience requise.

Dates des sessions

Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (50 à 70% du temps).

Compétences du formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

Moyens pédagogiques et techniques

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.

- A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.

- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin

SolidWorks 2016, conception de produits industriels en 2D et 3D

SolidWorks est un logiciel de conception assistée par ordinateur 3D. Cette formation vous fera découvrir ses fonctionnalités et vous apprendra à les utiliser efficacement pour réaliser vos travaux de création. Vous verrez, entre autres, comment créer des pièces et des assemblages ainsi que les mises en plan associées.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Découvrir l'interface de l'outil Solidworks
Appliquer les trois fonctions génératrices du volume
Evaluer les principales fonctions orientées métier
Créer des pièces, des assemblages et de mises en plan associées

1) Introduction à l'interface et à l'esquisse 2D et 3D

2) Modélisation et fonctions 3D

3) Créer et modifier un assemblage 3D

4) Mise en plan

5) Rendu réaliste et animation

1) Introduction à l'interface et à l'esquisse 2D et 3D

- Les options de réglage du système et du document de travail.
- Géométries de référence, plans, axes, vues standard et isométrique.
- Création et techniques d'esquisses.
- La cotation d'esquisses.
- La modification des entités d'esquisses, copie, déplacement, rotation, échelle, symétrie.

Travaux pratiques

Esquisser une plaque d'interrupteurs.

2) Modélisation et fonctions 3D

- Les fonctions de modélisation par Extrusion, révolution, lissage et balayage.
- Les fonctions de modélisation par ajout ou enlèvement de matière.
- Les fonctions de création de raccords, de chanfreins, de coques, de nervures, de dépouilles.
- les fonctions de création de réseaux rectangulaire et de réseaux polaire.
- Les fonctions de création de perçages simples et de perçages avec l'assistant.

Travaux pratiques

Modéliser une bielle à vapeur.

3) Créer et modifier un assemblage 3D

- Insertion de pièces dans un assemblage.
- Déplacement, rotation des composants et contraintes de positionnement dans l'assemblage.
- Création de pièces et édition des composants de l'assemblage.
- Détection des interférences.
- Création et utilisation des éclatés.
- Analyse de l'arbre de création dans les assemblages.

Travaux pratiques

Concevoir une bouteille pour athlètes.

4) Mise en plan

- Création et modification de mise en plan 2D avec deux feuilles.
- Création de vues standards, projetées, en coupe et des vues de sections.
- Insérer des cotes pour la pièce et l'assemblage.
- Savoir coter un dessin aux normes.
- Mise en place des données de nomenclature et cartouche.
- Personnalisation des cadres/des cartouches.

Exercice

Création d'une vue d'ensemble et d'une vue éclatée.

5) Rendu réaliste et animation

- Créer et modifier une scène avec des matériaux.
- Créer et modifier une scène avec de la lumière.
- Créer et modifier une scène avec des décalques.
- Développer des mouvements de composant avec plusieurs pièces à partir d'une clé et d'images clés.

Travaux pratiques

Exercice et projet de fin de stage.

de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.