

SOLIDWORKS – Parcours Mixte Initiation à Perfectionnement

(Durée estimée : 28h)

Objectifs

- Prendre en main l'environnement SolidWorks.
- Créer et modifier des pièces 3D paramétriques.
- Réaliser des assemblages mécaniques.
- Produire des mises en plan professionnelles.
- Utiliser les fonctions avancées de modélisation.
- Concevoir des pièces de tôlerie.
- Réaliser des constructions mécano-soudées.
- Générer les documents nécessaires à la fabrication.
- Optimiser leur méthodologie de conception.
- Concevoir des modèles répondant à des besoins métiers concrets.

Contenu de la formation

- Jour 1 – Prise en main et modélisation de base
Découverte de l'environnement SolidWorks
Présentation de l'interface utilisateur
Gestion des fichiers et des projets
Navigation dans l'espace 3D
Personnalisation de l'environnement de travail
Organisation de l'arbre de création
Création d'esquisses
Outils de dessin 2D
Contraintes géométriques
Cotations intelligentes
Relations d'esquisse
Bonnes pratiques de construction
Modélisation de pièces simples
Extrusions
Enlèvements de matière
Révolutions
Perçages
Congés et chanfreins
Travaux pratiques
Création de plusieurs pièces mécaniques simples
Modification des paramètres et mise à jour du modèle
- Jour 2 – Modélisation intermédiaire et assemblages
Fonctions de modélisation avancées
Répétitions linéaires et circulaires
Symétries
Coques
Nervures
Balayages
Lissages
Assemblages
Création d'assemblages
Insertion et gestion des composants
Contraintes d'assemblage
Détection des interférences
Analyse des mouvements
Gestion des bibliothèques
Toolbox
Bibliothèque de conception
Composants standard
Travaux pratiques
Réalisation d'un sous-ensemble mécanique complet
Contrôle du fonctionnement de l'assemblage
- Jour 3 – Perfectionnement et tôlerie
Méthodologie de conception avancée
Gestion des configurations
Pièces multi-corps
Équations et variables globales
Conception paramétrique
Réutilisation de modèles
Optimisation de l'arbre de construction
Module tôlerie
Présentation de l'environnement tôlerie
Création de brides de base
Brides rapportées
Découpes et ouvertures
Coins fermés
Plis et contre-plis
Dépliage et repliage des pièces
Gestion des rayons de pliage
Génération des développés
Mise en fabrication
Export des développés
Préparation des fichiers pour la découpe
Travaux pratiques
Réalisation d'un ensemble de tôlerie complet
Création du développé destiné à la fabrication
- Jour 4 – Constructions mécano-soudées et mise en plan
Module constructions mécano-soudées
Création d'ossatures et de structures
Utilisation des profils normalisés
Création et personnalisation de profils
Gestion des coupes et des angles
Ajout de goussets
Embouts et plaques
Gestion des listes de débit
Optimisation pour la fabrication
Mise en plan professionnelle
Création de plans de pièces
Création de plans d'assemblages
Vues en coupe et détails
Cotation fonctionnelle
Tolérancement géométrique
Symboles de soudure
Nomenclatures
Tables de débit
Export et échanges de données
PDF
DWG / DXF
STEP
IGES
- Projet de synthèse
Modélisation de pièces 3D paramétriques
Conception de pièces de tôlerie
Création d'une structure mécano-soudée
Assemblage complet des composants
Réalisation des mises en plan de fabrication
Export des documents techniques de production

Moyens pédagogiques

- Alternance d'apports théoriques et d'exercices pratiques.
- Études de cas issues de situations professionnelles.
- Accompagnement individualisé selon le niveau des participants.

- Mise à disposition d'exercices d'entraînement.
- Accès à un module e-learning d'initiation pour le participant débutant.

Moyens techniques

- Un poste informatique par participant.
- Logiciel SolidWorks.
- Supports pédagogiques numériques.
- Vidéoprojecteur ou écran de présentation.
- Accès aux fichiers d'exercices et ressources pédagogiques.

Modalités d'encadrement

La formation est animée par un formateur expert en conception mécanique assistée par ordinateur (CAO)

Evaluation des acquis

- Exercices pratiques tout au long de la formation.
- Évaluation continue des réalisations.
- Projet de synthèse en fin de parcours.

Pré-requis

- Maîtrise de l'environnement Windows.
- Connaissances de base en dessin technique recommandées.
- Aucun prérequis sur SolidWorks pour les participants débutants.

Public visé

Techniciens, dessinateurs, projeteurs, chargés d'affaires, concepteurs ou toute personne amenée à réaliser ou modifier des modèles 3D sous SolidWorks.

Tarif

7 200 € HT

Tarif indicatif. Nous consulter pour un devis personnalisé.

Modalités d'accès

INTRA entreprise

Délais d'accès

1 jour(s) ouvré(s)

Accessibilité

Formation accessible aux personnes à mobilité réduite en présentiel ou en classe virtuelle. Pour plus de précision, nous contacter.

Contact

Campus26 — Cité numérique du Pensio, 4 rue du PNDF, 43000 Le Puy-en-Velay

Téléphone : 04 15 49 00 03

Courriel : contact@campus26.com

Mise à jour du programme : 13/10/2026