Programme de Formation

CATIA V5 — Conception de pièces de tôlerie

Description

CATIA V5 — Conception de pièces de tôlerie — 2 jours (14 h), 790 € HT par participant en inter, 2100 € HT en intra. Formation CAO NAPSIA.

Points Forts

Variable non renseignée

Public visé

Concepteurs, méthodistes et techniciens de bureau d'études travaillant en tôlerie fine ou en chaudronnerie légère.

Objectifs pédagogiques

- Paramétrer un environnement tôlerie conforme aux règles de l'atelier (épaisseur, rayons, facteur K)
- Concevoir une pièce pliée complète avec ses perçages et découpes
- Générer et valider la mise à plat
- Produire la mise en plan de fabrication associée

Organisation

Durée : 14 heures

Mode d'organisation : Mixte

Contenu pédagogique

Description

Programme détaillé

Jour 1 — Paramétrer et concevoir la pièce pliée

Cadrer l'environnement tôlerie

- Procédés visés : découpe, pliage, emboutissage léger
- Paramètres de l'atelier : épaisseur, rayon intérieur, largeur de dégagement
- Facteur K et tables de pliage : d'où viennent les valeurs de l'atelier
- Atelier : création d'un jeu de paramètres conforme à un cahier des charges fournisseur

Murs et parois

- Mur de base sur esquisse, mur en extrusion, mur sur arête
- Murs tangents et murs avec relimitation
- Gestion des angles et des dégagements de pli
- Atelier : coffret en tôle pliée

Plis et déformations

- Plis droits, plis coniques, plis roulés
- Dépliage et repliage partiels pour usinage
- Formes embouties standard et embouties par utilisateur
- Atelier : bossages et raidisseurs sur une paroi

Perçages et découpes

- Perçages, découpes, ajourages

- Découpe sur pièce dépliée ou pliée : conséquences
- Répétitions et grilles d'aération
- Atelier : grille de ventilation et passages de câbles

Jour 2 — Mise à plat, assemblage et dossier de fabrication

Mise à plat

- Génération du développé et contrôle des longueurs
- Cas qui posent problème : plis composés, formes embouties, pièces hybrides
- Contrôle de fabricabilité : collisions de pliage, ordre des plis
- Atelier : mise à plat et correction d'une pièce non fabricable

Du solide à la tôlerie

- Reconnaissance de tôlerie sur une pièce solide existante
- Conversion et reprise de l'historique
- Atelier : conversion d'une pièce reçue en solide

Assemblage de tôlerie

- Assemblage de pièces pliées, jeux et interfaces
- Fixations, écrous à sertir, points de soudure
- Atelier : sous-ensemble tôlé de trois pièces

Dossier de fabrication

- Mise en plan : vue pliée, vue dépliée, table de pliage
- Cotation des développés et repérage des plis
- Export DXF pour la découpe
- Évaluation : capot ventilé complet, de la conception au DXF

Dispositif qualité NAPSIA

- Test de positionnement en amont, offert, conditionnant l'inscription
- Groupe limité à 8 stagiaires
- 70 % de temps machine sur cas industriels
- Évaluation finale par livrable : Capot ventilé complet, de la conception au DXF.
- Grille de compétences remise en fin de formation
- Assistance technique par le formateur pendant 30 jours après la formation
- Questionnaire de suivi à froid à 3 mois

Prérequis

- Maîtriser l'environnement Windows
- Pratiquer CATIA V5 en conception solide
- Connaître le dessin technique industriel

Modalités pédagogiques

- Exercices concrets
- Cas pratiques
- Quiz d'évaluation des connaissances

Moyens et supports pédagogiques

- Documents supports de formation avec des énoncés théoriques
- Cas concrets, ainsi les participants exploreront toutes les fonctionnalités étudiées lors de la formation
- Partage d'astuces facilitant le travail et la conception CATIA V5

Modalités d'évaluation et de suivi

- Positionnement en amont de la formation :
  - Un quiz de consolidation des pré-requis sera administré en amont de la formation
- Suivi « pendant » :
  - Feuilles de présence
  - Exercices pratiques
  - Évaluation « fin de formation »
  - Évaluation des acquis en fin de formation
  - Formulaires d'évaluation de la formation
- Évaluation à froid :
  - Suivi post-formation : Questionnaire de satisfaction à j+60