



PLIAGE SUR PRESSE PLIEUSE

Faire monter en compétences sur presse plieuse à commande numérique ses opérateurs de fabrication.

Stage réalisable en intra avec installation d'une presse plieuse CN sur le site client.

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Lire un plan de tôlerie et réaliser les contrôles dimensionnels associés
- Concevoir une gamme de pliage
- Réaliser une opération de pliage sur une presse plieuse à commande numérique

Méthodes pédagogiques

Méthodes pédagogiques alternant théorie, exercices et réalisations de pliages sur une presse plieuse

Compétences visées

Réaliser des pièces pliées sur une presse plieuse à commande numérique dans les règles de l'art et en toute sécurité.

Moyens d'évaluation

Exercices d'études de lecture de plans, de contrôles dimensionnels, de gamme de pliage et réalisation de pièces pliées sur une presse à commande numérique.

Profil du formateur

Patrick Garat a 43 années d'expérience dans l'industrie de la tôlerie/chaudronnerie dans divers domaines : la Tôlerie industrielle, l'Aéronautique, le Spatial et le Nucléaire. Durant 33 années chez EFITAM (aujourd'hui FREGATE AERO), il fut directeur technique et commercial. Il intervient aujourd'hui pour des grands groupes, en France comme à l'étranger, en tant qu'expert consultant et formateur.

Personnel concerné

Opérateur de fabrication, toute personne amenée à travailler sur presse plieuse à commande numérique.

Prérequis

Aucun prérequis technique

Ref : PLI01

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2025

Cluses

⌚ 70h - 3672 € HT

→ date à venir pour cette session

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Didier Anthoine-Milhomme

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap
pour étudier la faisabilité de cette
formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

→ Module M1 : Lecture de plans

- › Introduction
 - › Les matières utilisées
 - › Les différents types de dessin industriel
 - › Échelles des plans et support de représentation
- › Cartouche et notes connexes
 - › Support de représentation : formats des plans normalisés
 - › Le cartouche
 - › La nomenclature
- › Les principales conventions de représentation en mécanique
 - › Les principaux traits
 - › Coupes et sections
 - › Conventions de bases pour la représentation des surfaces
 - › Les hachures
- › Les règles de dessin
 - › Représentation de dessin d'ensemble et nomenclature
- › Décomposition des grandes parties d'un plan
 - › Principe de la représentation orthogonale
 - › Vocabulaire
- › Cotation et tolérancement
 - › Conventions de cotations d'un dessin
 - › Tolérancement
- › Exercices de lecture de plan

→ Module M2 : Gamme de pliage

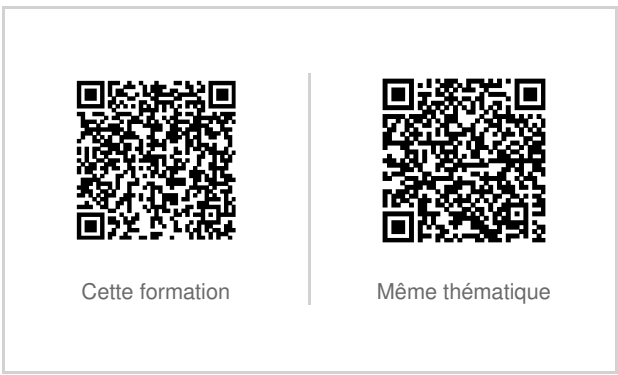
- › Le pliage de tôle : définition
- › Principe du pliage sur une presse plieuse
 - › Terminologie d'une pièce pliée
 - › Caractéristique d'un pli
- › Etude de pliage
- › Calcul de la longueur développée et de la force de pliage
 - › Calcul de la longueur développée
 - › Calcul de la force de pliage
 - › Comparaison de méthode de calcul de la longueur développée
- › Détermination de la gamme de pliage
 - › Règles de mise en butée
 - › Règles sur les positions des trous, oblong, fente
- › Pliage sur presse plieuse
 - › Pliage en l'air
 - › Pliage en l'air à fond de Vé
 - › Pliage partiel
 - › Croquage ou rayonnage
 - › Pliage en frappe sur presse plieuse
- › Méthodologie de réalisation d'une gamme de pliage

→ Module M3 : Description et prise en main de la presse plieuse

- › Eléments constitutifs d'une presse plieuse
- › Caractéristiques principales
 - › Mécanisme de butée arrière
 - › Contrôle des axes
 - › Ergonomie machine
 - › La maîtrise des angles
 - › Bridage et outillage
 - › Encombrement
- › Commande numérique graphique tactile
- › Règles générales de sécurité
 - › Sécurité des presses plieuses
- › Mise sous tension et initialisation
 - › Menu générale de la commande numérique
 - › Type de programmation
 - › Prise en main de la CN et de la machine : Mode direct sans outil

→ Module M4 : Réalisation de pièces

- › Méthodologie de réalisation des exercices de pliages
 - › Etude de la gamme de pliage
 - › Approvisionnement de la pièce développée
 - › Vérification des cotes de la pièce développée
 - › Réalisation de la gamme de pliage à l'aide de la CN



- › Vérification de la gamme de pliage
- › Montage des outils et réglages des paramètres machines
- › Réalisation du pliage
- › Contrôle dimensionnel
- › Actions correctives
- › Réalisation d'un essai de pliage de validation
- › Mises sous tension
- › Exercices de pliages
- › Description de la maintenance de premier niveau
- **Module M5 : Contrôles dimensionnels**
 - › Introduction au contrôle
 - › Les différents types de contrôles
 - › Lecture de plan
 - › Les unités de mesures
 - › Tolérances
 - › Contrôle visuel et tactile
 - › Contrôle par calibre
 - › Contrôle par mesure
 - › Les appareils de mesures
 - › Le pied à coulisse
 - › Le micromètre
 - › Le comparateur
 - › Le projecteur de profil
 - › Le rapporteur d'angle
 - › Le contrôle par prélèvement
- **Module M6 : Formation commande numérique**
 - › Présentation de la commande numérique graphique tactile
 - › Mise sous tension et initialisation
 - › Menu général de la CN
 - › Présentation des types de programmation
 - › Mode direct avec outil
 - › Mode 2D
 - › Mode 3D
- **Module M7 : Utilisation du logiciel VPSS3i BEND**
 - › Présentation des différentes étapes ou chapitres
 - › Réglage initial
 - › Fonctionnement général
 - › Fonctionnalités et édition
 - › Compléments
- **Module M8 : Traçage**
 - › Présentation des outils de traçage
 - › Conseil pratique pour le traçage
 - › Tracer à plat
 - › Tracer au trusquin
 - › Tracer au compas
 - › Le pointage
 - › Prendre une mesure au réglet
 - › Rappel de calcul et de géométrie
 - › Tracé géométrique de base
 - › Exemple de traçage
 - › Tronc de cône
 - › Tronc de cône droit
 - › Rond carré
 - › Cône droit avec un plan incliné
 - › Cylindre désaxé dans un tronc de cône

Autres formations sur le même thème

- Vérification périodique des presses de formage à froid (G50)
- Conception d'une gamme de pliage et calculs associés (PLI02)
- Opérateur sur presse plieuse – niveau 2 (PLI03)