



Formation CNC 3 axes Principe et Initiation aux Machines à Commande Numérique CNC

Initiation et Formation complète au principe CNC machines 3 axes à commande numérique (machine et logiciels). Lors de cette formation vous **paramétrez et utilisez** une mini fraiseuse CNC 3018, graveuse, découpeuse. Vous apprendrez également toutes les connaissances nécessaires pour pouvoir **utiliser en toute autonomie les logiciels et langages** de programmation d'une CNC 3 axes.

CONTENU FORMATION

Objectif

- Étudier et Paramétrer entièrement une petite CNC 3 axes pour la gravure et la découpe
- Maîtriser en toute autonomie, la conception et l'utilisation d'une machine à commande numérique CNC

Évaluation

- Questionnaire de positionnement en amont de la formation
- Évaluations à chaud tout au long du parcours
- Questionnaire d'évaluation à froid à 3 mois

Méthode pédagogique

- Approche théorique et ateliers pratiques
- Apprentissage par la correction des erreurs
- Approche pratique par une mise en œuvre ludique

Certification / Habilitation

- Non éligible au CPF

Financements

- Entreprise Opco, Pôle Emploi, AIF, CSP, ...

Organisme de formation

- SCOP Mine De Talents

Lieux

- Nîmes et Alès (30)
- Lunel et Montpellier (34)

Coût de la formation

- Sur devis (tarif indicatif : 1,490€ à 1,950€)

Durée

- 5 jours en centre de formation + formation à distance (soit de 36 heures)

Sessions

- 5 à 6 sessions par an
- Les dates et les horaires, vous seront communiqués après la validation de votre inscription et 10 jours avant la convocation en stage.

Public

- Jusqu'à 4 participants
- Ébéniste, menuisier, maquettiste, ...

Prérequis

- Niveau CAP/BEP ou expérience équivalente
- Maîtriser les outils informatiques de base
- Accepter de travailler en environnement coopératif (valeurs de partage et d'échange)
- Être calme et minutieux, Avoir des aptitudes au bricolage et de l'intérêt pour l'innovation

PROGRAMME

Sous la forme d'un véritable projet 'Open Source', vous allez étudier et paramétrer une CNC 3 axes. En apprenant à l'utiliser, vous allez ensuite usiner des matériaux tels que le bois, le pvc, l'acrylique, les pcb ... grâce aux langages G-code et Grbl.

Parcours de formation en 2 modules : Paramétrer et Maîtriser une CNC 3 axes pour la gravure, fraisage et laser.

Foad : en amont de l'entrée en formation

- Questionnaire de positionnement
- Entretien téléphonique préalable
- Définition du projet professionnel : besoins et attentes

Module 1 : Étudier et Paramétrer une CNC 3 axes.

- Présentation du concept Open Source, Reprap et Makers
- Principe Commande Numérique
- Présentation du 'Graveur CNC 3 axes'
- Arduino et carte électronique de commande
- Moteurs pas à pas, broche, laser (option)
- Réglage du châssis et des parties mécaniques
- Installation et câblage des organes électroniques
- Réglages et calibrage des déplacements des axes

Module 2 : Maîtriser et Utiliser une CNC 3 axes.

- Installation des logiciels Inkscape et Grbl
- Firmware et drivers
- Utilisation et manipulation sur les fichiers Gcode
- Travaux pratiques, Grbl, parcours d'outil
- Mise en service, tests, paramétrages
- Problèmes fréquents, solutions, corrections et dépannages
- Travaux pratiques

