

CQPM 009 - OPERATEUR REGLEUR SUR MACHINE-OUTIL A COMMANDE NUMERIQUE PAR ENLEVEMENT DE MATIERE

OBJECTIFS

Former des opérateurs qui réaliseront, sous le contrôle d'un hiérarchique, des usinages en série par enlèvement de matière (métallique ou composite) sur machine-outil à commande numérique, à partir de dossier de fabrication et dans le respect des règles de sécurité.

Ils pourront être amenés à effectuer les préréglages pour assurer une production stabilisée, entretenir leur poste de travail, assurer la maintenance de 1^{er} niveau.

Dans tous les cas, à l'issue de la formation et pour obtenir le CQPM d'Opérateur-régleur sur machine-outil à commande numérique par enlèvement de matière, il devra être capable :

- De préparer les équipements nécessaires à la réalisation d'une série de pièces sur MOCN
- Procéder à des réglages simples
- Contrôler la qualité de sa production
- Démonter, monter les éléments de la machine -outil
- Assurer la production dans le respect des délais impartis
- Entretien son poste de travail
- Rendre compte de son activité

PROGRAMME

✓ **Renforcement des fondamentaux (105heures)**

- **Etude d'un plan normalisé** : Le plan normalisé – La cotation
- **Dessin technique** : Les représentations et cotations particulières - Les filetages
- **Calcul / Trigonométrie** : Le Théorème de Pythagore – Les formules de trigonométrie – Exercices d'application
- **Technologie et usinage** : Les opérations d'usinage par enlèvement de matière – Etude et domaine d'application des portes-pièces et des porte-outils – La coupe et ses contraintes
- **Contrôle** : Tolérances, calibres, pieds à coulisse, micromètres – Les défauts liés à la forme et à la géométrie – Le contrôle des filetages
- **Programmation ISO sur MOCN** : Le système d'axe, nomination et orientation - Le langage des machines-outils – Lecture d'un programme – Elaboration d'un programme complet

✓ **Opérateur régleur sur MOCN par enlèvement de matière (183 heures)**Théorie

- Principe de fonctionnement des MOCN et Centre d'usinage
- Principe et programmation

Pratique

- **Montage /réglage suivant un dossier de fabrication** : Condition de coupe – Système de serrage – Système de ravitaillement – Outils et porte-outils – Utilisation de système de préréglage ou par méthode des tangentes
- **Connaissances et manipulation des directeurs de commande** : Test de programmes fournis avec et sans mouvements machines (simulation graphique)
- **Montage/réglage et usinage de pièces tournées et fraisées**
- **Mise au point de pièces avec progression dans la difficulté**
- **Analyse des causes et choix des remèdes suite à un problème d'usinage**
- **Contrôle des pièces suivant gamme de contrôle fournie** (correction de côtes)
- **Rappel des règles élémentaires concernant** : La sécurité et la prévention des accidents – Le rangement et la propreté sur le poste de travail – L'entretien des machines (1^{ère} maintenance)

✓ **Application pratique en entreprise (sous les directives d'un tuteur) – opérationnel**

- **Etude du fonctionnement des machines de l'entreprise** (chaîne cinématique, analyse des spécificités des machines)
- **Surveillance de la production** : Contrôle des pièces (dimensionnel et SPC), démontage, ré affûtage et remontage des outils, correction des côtes, détection des anomalies)
- **Participation au montage et réglage des machines** : Pincés ou autres systèmes de serrage, introduction du programme, montage, réglage et mise au point des outils, des accessoires

EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

Tours : KMX 242, KMX 225, HAAS ST10/ST10Y

Centre d'usinage : CINCINNATI Sabre 500 – HAAS DM1

DUREE

288 heures

LIEU

Cluses

DIPLOME

Cette formation prépare au Certificat de Qualification Paritaire de le Métallurgie (CQPM 009) – Opérateur-régleur sur machine-outil à commande numérique par enlèvement de matière

PERSONNES CONCERNEES

- Salariés du GEIQ ALPEGE Horizon en contrat de professionnalisation
- Salariés en CDI ou CDD des entreprises adhérentes d'ALPEGE Horizon (sous certaines conditions)

PRE-RECQUIS

Maîtrise de la langue française et connaissances de base en mathématiques

DATES

Ouverture de groupes en février / avril / juin / octobre et décembre

Groupes de 4 à 6 personnes

CONTACT

Eugénie LERIDON

eleridon@alpege.fr - 04 50 98 50 52