

# CQP Opérateur Régleur sur Machine- Outil à Commande Numérique par enlèvement de matière

# P R O M E O

Usinage - Outillage

11/03/2025

## Public et prérequis

Tout public

Maîtriser les bases de l'usinage conventionnel

## Les objectifs

Préparer les équipements nécessaires à la réalisation ou à la poursuite d'une série sur une MOCN par enlèvement de matière  
Démonter, monter les outillages et les outils coupants d'une MOCN par enlèvement de matière  
Procéder à des réglages simples pour réaliser une production sur MOCN par enlèvement de matière  
Réaliser la maintenance de 1er niveau du poste de travail  
Réaliser les opérations d'usinage sur MOCN par enlèvement de matière  
Contrôler la qualité de la production des pièces usinées

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DU PARCOURS :

Évaluation du stagiaire à l'entrée en formation afin d'individualiser le parcours de formation.

Un accès à notre plateforme e-learning permet :  
Au candidat d'accéder à son parcours de formation individualisé et digitalisé  
De tracer et de suivre la progression du candidat

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation permettant de :  
Développer le savoir être attendu pour l'exercice du métier  
D'acquérir les compétences professionnelles attendues et de structurer les savoirs techniques

La mise en oeuvre de l'ensemble des compétences en entreprise pendant une période minimale de 6 semaines est indispensable pour pouvoir obtenir la certification

ENCADREMENT PÉDAGOGIQUE :

La formation est animée par des formateurs experts dans leur domaine de compétences et validés par nos équipes pédagogiques

## Validation et certification

CQP Opérateur Régleur sur Machine-Outil à Commande Numérique par enlèvement de matière - RNCP39640

## Outils pédagogiques

RÉFÉRENCE

**USIN0033**

CODE RNCP

**39640**

CENTRES DE FORMATION

**Senlis, Beauvais, Compiègne,  
Saint-Quentin, Soissons, Amiens,  
Friville**

DURÉE DE LA FORMATION

**55 jours / 385 heures**

ACCUEIL PSH

**Formation ouverte aux  
personnes en situation de  
handicap. Moyens de  
compensation à étudier avec le  
référént handicap du centre  
concerné.**

PARTENAIRE

**UIMM**

## Les + Promeo

- 60 ans d'existence
- Une communauté de 3 100 alternateurs
- 24 000 stagiaires formés par an
- 3 500 entreprises qui nous font confiance
- Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
- L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
- La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
- Une pédagogie active
- Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

## Contenu de la formation

### Tronc commun

Règles de sécurité (durée 1 jour)  
Règles de sécurité du centre de formation  
Règles de sécurité de l'atelier  
Règles de sécurité au poste de travail  
Port des EPI fournis par le centre  
Procédure de déclaration des accidents du travail  
Sécurité sur les différentes machines  
Lecture de plans (durée 7 jours)  
Vocabulaire technique  
Généralités et représentation normalisé  
Coupes et sections  
Cotation dimensionnelle  
La perspective  
Les tolérances dimensionnelles  
Les tolérances géométriques  
Les états de surfaces  
Les filetages  
La cotation fonctionnelle  
Trigonométrie (durée 3 jours)  
Les différents angles (droits, plats, complémentaires)  
Les différents triangles (rectangle, isocèle, équilatéral)  
Relations trigo (sinus, cosinus, tangente)  
Les théorèmes (Pythagore et Thalès)  
Calcul de points tangents (droite cercle, cercle)  
Préparer la certification (durée 3 jours)  
Aide à la rédaction du Dossier Professionnel  
Présentation de la session d'examen  
Évaluations en cours de formation

### Préparer les équipements nécessaires à la réalisation ou poursuite d'une série

Préparer les équipements (durée 3 jours)  
Vérifier l'état d'un outil coupant.  
Assembler et prérégler un outil sur son attachement.  
Mesurer des longueurs d'outils sur un banc de mesure.  
Préparer les outillages (mors, étau, montages usinage, ...)  
Préparer les bruts  
Préparer les moyens de contrôles  
Renseigner une fiche outils.  
Ranger des outils sur un support  
Vérifier les différents niveaux

### Démonter, monter les outillages et les outils coupants

Démonter, monter les outillages (mors, étau, montages usinages, ...) (durée 2 jours)  
Démonter les montages de la série précédente  
Respecter l'ordre des opérations de montage des mors  
Monter les étaux et les dégauchir  
Démonter, monter les outils coupants (durée 2 jours)  
Démonter les outils de la série précédente.  
Monter des plaquettes carbure sur un corps d'outil.  
Positionner des outils d'après une fiche "outil" et/ou le programme.

## Procéder à des réglages simples pour réaliser une production

Régler l'origine pièces (durée 5 jours)  
Mettre en énergie la machine  
Réaliser des prises d'origines  
Positionner le brut en respectant l'isostatisme  
Déterminer la position des origines  
Saisir la valeur des origines dans la page origine  
oVérifier l'exactitude des origines  
Utiliser les différents modes de fonctionnement de la machine.  
Régler les jauges outils (durée 6 jours)  
Déterminer la valeur des jauges outils  
Saisir les valeurs des jauges outils dans la page outils  
Vérifier l'exactitude des jauges outils  
Utiliser les différents modes de fonctionnement de la machine.

## Réaliser la maintenance de 1er niveau du poste de travail

Réaliser la maintenance préventive (durée 2 jours)  
Les différents types et niveaux de maintenance  
Les fiches de maintenance  
La maintenance préventive de 1er niveau  
Les 5S

## Réaliser les opérations d'usinage sur MOCN par enlèvement de matière

Paramétrer la machine (durée 0,5 jour)  
Appeler le programme  
Vérifier graphiquement les trajectoires outils  
Sélectionner le mode de marche de la machine (séquentiel et/ou continu)  
Conduire une opération d'usinage sur une machine à commande numérique (durée 12,5 jours)  
Lancer l'usinage des pièces en toute sécurité  
Surveiller le bon déroulement de l'usinage  
Réaliser une reprise de séquence suite à une casse outil  
Intervenir sur les correcteurs dynamiques en cas de dérives  
Contrôler en cours d'usinage les phases d'ébauches et de demie finition

## Contrôler la qualité de la production des pièces usinées

Ébavurer une pièce usinée. (durée 0.5 jour)  
Choisir les outils de contrôle et effectuer des contrôles dimensionnels (durée 4 jours)  
Maîtriser les tolérances des côtes à contrôler (précision et ajustement)  
Contrôler par mesurage direct. (Pied à coulisse, jauge de profondeur, micromètre...)  
Contrôler par comparaison. (Comparateur à cadran, pépitas)  
Contrôler par mesure indirecte (calibres, tampons, cales).  
Contrôler avec une colonne de mesure.et/ou MMT  
Contrôler un état de surface.  
Effectuer des contrôles de tolérances géométriques. (durée 2.5 jours)  
Connaitre des différentes tolérances géométriques (de forme, d'orientation, de position et de battement)  
Connaitre les surfaces de référence  
Maîtriser la méthodologie de contrôle  
Évaluer un résultat (durée 1 jour)  
Comparer un résultat de mesure à un intervalle de tolérance.  
Renseigner un relevé de contrôle.

## Modalité d'évaluation

L'évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation au travers des mises en situation et exercices proposés.  
Commission d'évaluation du CQP Opérateur régleur sur machines outils à commande numérique par enlèvement de matière (1988  
0009 R - Niv 3) RNCP39640