# CQP Tourneur - BC01 - La préparation, les réglages et l'usina...

PROMEO

Usinage - Outillage

07/12/2025

# Public et prérequis

Tout public

Posséder les bases de la mécanique générale

# Les objectifs

Ordonner un mode opératoire de tournage

Configurer un tour conventionnel

Régler un tour conventionnel

Assurer l'entretien du poste et la maintenance de 1er niveau

## 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 Tourneur - BC01 - La préparation, les réglages et l'usinage de pièces en tournage

# Outils pédagogiques

Plateforme e-learning EASI

Atelier d'usinage comprenant un parc de machines conventionnelles Salles techniques dédiées

### Contenu de la formation

**Tronc commun** 

#### RÉFÉRENCE

**USIN0013** 

#### CENTRES DE FORMATION

Senlis, Beauvais, Saint-Quentin, Amiens. Friville

#### **DURÉE DE LA FORMATION**

44 jours / 308 heures

#### **ACCUEIL PSH**

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

#### **PARTENAIRE**

**UIMM** 

## Les + Promeo

- 60 ans d'existence
- Une communauté de 3 100 alternautes
- 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

Amiens - 03 22 54 64 00 Beauvais - 03 44 06 15 20 Compiègne - 03 44 20 70 10 Friville - 03 22 60 20 20 Saint-Quentin - 03 23 06 28 88 Senlis - 03 44 63 81 63 Soissons - 03 23 75 65 75

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

Contrôler les sécurités machines (carter, arrêts d'urgence, ...)

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 2 jours)

Aide à la rédaction du Livret de suivi

Présentation de la session d'examen

#### Ordonner un mode opératoire de tournage

Maitriser les gammes d'usinage (3 jours)

Étudier les contrats de phases

Choisir les outils de coupe en fonction des différents usinages

Connaitre les matières (acier, aluminium, laiton...) et leurs conditions de coupe (avance et vitesse de rotation)

Identifier la chronologie des différentes opérations afin d'assurer les tolérances dimensionnelles, géométriques et les états de surface Choisir des moyens de contrôle en fonction des tolérances (pied à coulisse, jauge de profondeur, micromètre inter/exter, tampon et calibre, comparateur...)

Maitriser l'isostatisme et le bridage (2 jours)

Connaitre les règles d'isostatisme

Appliquer les règles d'isostatisme aux montages d'usinage, mors, contre pointe...

Connaitre les bridages (ablocages)

#### Configurer un tour conventionnel

Préparer les équipements nécessaires à la réalisation (3 jours)

Mettre en place les mors (dur ou doux) ou autres éléments de montage de la pièce

Monter des plaquettes carbure sur un corps d'outil.

Mettre en place les butées de mise en référence de la pièce

Monter les outils de coupe sur les porte-outils

S'assurer de la qualité et de la quantité du lubrifiant ainsi que du bon fonctionnement du jet et de son orientation

## Régler un tour conventionnel

Procéder aux réglages pour réaliser une production (21 jours)

Mettre en place la pièce en s'assurant de l'isostatisme et du bridage

Monter les porte-outils

Régler les vitesses de rotation et les avances

Régler les butées de fin de course

Régler les prises de passe au vernier

Régler en vue de la réalisation des opérations de tournage : dressage, chariotage, alésage, gorges (inter/exter), filetage, chanfreins et angles, pointage et perçage

Beauvais - 03 44 06 15 20 Soissons - 03 23 75 65 75 Amiens - 03 22 54 64 00 Compiègne - 03 44 20 70 10 Friville - 03 22 60 20 20 Saint-Quentin - 03 23 06 28 88

#### Assurer l'entretien du poste et la maintenance de 1er niveau

Réaliser le contrôle des différentes phases d'usinage (durée 2 jours)
Nettoyage et ébavurage de la pièce à chaque opération
Contrôle dimensionnel des phases d'ébauche et demi-finition en toute sécurité
Contrôle des surépaisseurs pour les phases de demie-finition et finition
Choix des moyens de contrôle

# Modalité d'évaluation

Évaluation des acquis réalisée tout au long de la formation au travers de mises en situations et exercices Commission d'évaluation du CQP Tourneur - BC01 - La préparation, les réglages et l'usinage de pièces en tournage

Amiens - 03 22 54 64 00 Beauvais - 03 44 06 15 20 Compiègne - 03 44 20 70 10 Friville - 03 22 60 20 20 Saint-Quentin - 03 23 06 28 88 Soissons - 03 23 75 65 75