

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

PROMEO

Usinage - Outillage

25/02/2026

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

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 alternantes
- 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
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

Maîtriser les gammes d'usinage (3 jours)
Étudier les contrats de phases
Choisir les outils de coupe en fonction des différents usinages
Connaître 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/ext, tampon et calibre, comparateur...)
Maîtriser l'isostatisme et le bridage (2 jours)
Connaître les règles d'isostatisme
Appliquer les règles d'isostatisme aux montages d'usinage, mors, contre pointe...
Connaître 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/extér), filetage, chanfreins et angles, pointage et perçage

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 demi-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