BC - TPM - 00009 bloc Réalisation Opérations d'usinage - 22 jours

Usinage

07/11/2026

RÉSUMÉ

Ce programme de 22 jours prépare les participants à occuper un poste d'opérateur régleur sur machines-outils CNC. Il couvre les bases de la lecture de plans, la métrologie, le réglage des machines, et le contrôle des pièces, avec une mise en pratique sur le tournage et le fraisage à commande numérique.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Savoir lire et écrire le français avoir des notions arithmétiques de base.

LES OBJECTIFS

- Produire une série de pièces stabilisées sur machines-outils CNC en conformité avec les procédures.
- Réaliser les préréglages nécessaires (origine pièce, jauge outils).
- Monter, démonter et régler les outils de coupe, et assurer le positionnement et maintien des pièces.
- Surveiller le processus d'usinage et alerter en cas de dysfonctionnement.
- Contrôler les pièces produites et renseigner les supports qualité.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Méthodes pédagogiques : Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Moyens pédagogiques : Salles de formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Validation du bloc de compétence:

Réalisation des opérations d'usinage d'une série de pièces sur MOCN par enlèvement de matière et de contrôle de la production.

Code et date d'enregistrement de la certification :
https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39640

La certification est délivrée par le Certificateur UIMM

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CODE RNCP

39640

CENTRES DE FORMATION

Saint-Nazaire, La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans

DURÉE DE LA FORMATION

22 jours / 154 heures

ACCUEIL PSH

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

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

CONTENU DE LA FORMATION

Lecture de plans

Durée : 21 heures (3 jours)

- Lire et interpréter un plan technique (vues, cotes, tolérances, états de surface).
- Identifier les informations critiques nécessaires pour l'usinage.
- Contenu :
- Les principes et normes de projection, échelles, coupes, sections.
- Tolérances dimensionnelles et géométriques : rectitude, circularité, cylindricité, etc.
- États de surface : rugosité et symboles.

Métrologie

Durée : 14 heures (2 jours)

- Manipuler et utiliser les instruments de mesure de base pour le contrôle dimensionnel.
- Effectuer des mesures simples sur des pièces mécaniques.
- Contenu :
- Instruments de mesure directe : pied à coulisse, micromètre, jauge de profondeur.
- Introduction aux tolérances dimensionnelles et géométriques simples.
- Méthodologie pour réaliser un contrôle et remplir une fiche de suivi.
- Exercices pratiques :
- Prises de mesure sur pièces mécaniques et comparaison aux tolérances définies.

Communication

Durée : 3,5 heures (0,5 jour)

- Savoir communiquer efficacement dans un environnement professionnel.
- Rendre compte de son activité à la hiérarchie.
- Contenu :
- Techniques de communication orale et écrite.
- Rédaction de rapports simples pour le suivi d'activité.

Découverte du fonctionnement de l'entreprise

Durée : 3,5 heures (0,5 jour)

- Comprendre l'organisation générale d'une entreprise et sa performance globale.
- Appréhender son rôle en tant qu'opérateur dans la chaîne de production.
- Contenu :
- Fonctionnement des services : achat, production, qualité.
- Relation client-fournisseur et tableaux de bord de suivi.

Santé Sécurité au Travail / Maintenance de premier niveau / 5S

Durée : 7 heures (1 jour)

- Identifier les risques sur une machine et appliquer les consignes de sécurité.
- Réaliser les opérations de maintenance de premier niveau.
- Contenu :

- Niveaux de graissage, lubrifiants, huiles.
- Méthodes 5S : organisation et rangement du poste de travail.

Acculturation à l'usinage

Durée : 7 heures (1 jour)

- Découvrir les différents types de machines-outils et leurs applications.

Contenu :

- Tournage 2 à 4 axes
- Fraisage 3 à 5 axes
- Rectifieuses
- Aléseuses

Calculs professionnels

Durée : 14 heures (2 jours)

- Appliquer les mathématiques dans l'environnement de l'usinage (proportionnalité, trigonométrie, conversions).
- Contenu :
- Calculs de cotes, trigonométrie, paramètres de coupe
- Utilisation de la calculatrice pour des opérations spécifiques à l'usinage.

Outils de coupe (Tournage et Fraisage)

Durée : 7 heures chacun (1 jour chacun)

- Comprendre les mécanismes de la coupe et identifier les outils adaptés.
- Contenu :
- Types d'outils
- Conditions de coupe
- Usure des outils
- Lubrification.

Tournage et Fraisage sur Commande Numérique

Durée : 28 heures chacun (4 jours chacun)

- Savoir conduire une production stabilisée sur une machine CNC.
- Contenu :
- Pupitre de commande
- Analyse et test de programme
- Réglage des origines
- Lancement et surveillance de l'usinage
- Contrôle des pièces.

Exercices pratiques :

- Réalisation de pièces avec opérations de bases en tournage et fraisage

Certification des blocs de compétences BDC 0145 et 0155

Durée : 7 heures (1 jour)

- Évaluer les compétences acquises devant un jury.
- Contenu :
- Mise en situation reconstituée pour démontrer les compétences en usinage et maintenance.

EQUIVALENCE

Blocs du TP ORUAO: - Conduire une production de séries stabilisées sur tour à commande numérique - Conduire une production de séries stabilisées sur centre d'usinage

SUITE DE PARCOURS ET PASSERELLES POSSIBLES

CQPM 009 – Bloc: "la préparation des opérations d'usinage sur MOCN par enlèvement de matière"

MÉTIERS - DÉBOUCHÉS

Opérateur sur Tour à Commande Numérique Opérateur sur Fraiseuse à Commande Numérique

VALIDATION ET CERTIFICATION

Certificat Qualification Paritaire

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true