TP - Technicien en Usinage Assisté par Ordinateur

Usinage

05/11/2026

RÉSUMÉ

Le (la) Technicien(ne) d'Usinage Assisté par Ordinateur a en charge la production de pièces réalisées par enlèvement de métal sur machines-outils à commande numérique (MOCN). Ses missions principales concernent la préparation et la réalisation de programmes d'usinage, le réglage, la conduite de MOCN et le contrôle des pièces produites. Le Parcours de formation proposé vous permet d'acquérir l'ensemble des compétences nécessaires à l'exercice du métier et de vous présenter à l'examen du Titre Professionnel visé.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Maitriser les bases de l'usinage traditionnel et avoir déjà pratiqué l'usinage sur machines d'usinage commande numérique.

LES OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

CCP 1. Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur tour à commande numérique

- Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur tour à commande numérique
- Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un tour à commande numérique
- Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées.

CCP 2. Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage

- Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur centre d'usinage.
- Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un centre d'usinage.
- Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées.

CCP 3. Préparer et mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique

- Préparer la production de nouvelles pièces sur une FAO (2,3,4,5 axes positionnés)
- Organiser et préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces
- Stabiliser et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
- Suivre et optimiser le process de production en usinage de série

CODE RNCP

41537

CENTRES DE FORMATION

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

DURÉE DE LA FORMATION

65 jours / 455 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

Taux de réussite à l'examen

Résultats 2025 : 82% de réussite

• + 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

OUTILS 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.

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

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation et d'examen du Titre Professionnel : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours de formation par différents moyens : mises en situations, études de cas, QCM. En fin de formation, les compétences sont évaluées par un jury à l'occasion, d'une mise en situation professionnelle, de l'analyse du dossier professionnel et d'un entretien final.

Le Titre professionnel sera obtenu après validation de l'ensemble des compétences. Validation possible par blocs de compétences.

Code et date d'enregistrement de la certification :
https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/41537

La certification est délivrée par le Ministère du Travail

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

CONTENU DE LA FORMATION

Socle de compétences industrielle minimales

- Faire progresser durablement ses comportements professionnels
- Développer ses compétences en communication écrite et orale
- Acquérir les compétences clés en mathématiques
- Sensibiliser à la sécurité, prévention des risques, gestes et postures
- Sensibiliser à la qualité/Auto-contrôle
- Ranger et organiser son poste de travail : le 5S
- Comprendre le fonctionnement d'une entreprise industrielle et de son environnement

Socle transversal

- Word
- Excel
- Amélioration continue
- Résolution de problème

Modules technologiques

- Métrologie : traditionnelle, tridim numérique
- Lecture de plan : code ISO, GPS
- Méthodes et procédés d'usinage : montage d'usinage (mécano-soudé, série etc...)
- Coupe des matériaux : adéquation Couple Outils Matières/capacités machine, usinage grande avance, tournage dur, techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

méthode comparative de choix des procédés
- CAO / FAO (2,3,4,5 axes positionnés)
- Programmation ISO
- Programmation conversationnelle

Modules pratiques

- Tournage Commande Numérique (2,3, 4 axes)
- Fraisage Commande Numérique (3,4,5 axes positionnés)

Les + de la Spécialisation Techniques d'Usinage Avancées (TUA) - Uniquement possible sur Angers et La Roche sur Yon

- Manipulation robot d'usinage et machine d'usinage avec robot de chargement et déchargement
- TP coupe des matériaux avec des carburiers
- TP contrôle dimensionnel sur Tridim numérique, laser, scanner
- TP prototypage rapide imprimante 3D montage d'usinage
- TP exploitation des données issues des contrôles géométrique machine : incidence sur le produit suivant les défauts constatés
- TP conduite de machine avec analyse des données issues des capteurs d'effort (platine Kistler)

EQUIVALENCE

Aucune équivalence

SUITE DE PARCOURS ET PASSERELLES POSSIBLES

- CQPM 0081 Régleur sur machines-outils à commande numérique de décolletage
- CQPM 0115 Technicien en métrologie
- Titre Professionnel TSMPP Technicien Supérieur Méthode Produit Process

MÉTIERS - DÉBOUCHÉS

'- Pilote d'unité de production mécanique - Responsable d'unité élémentaire de production mécanique - Technicien de production en fabrication mécanique - Technicien d'atelier

VALIDATION ET CERTIFICATION

Titre Professionnel

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true