

TITRE PRO - TECHNICIEN(NE) EN USINAGE ASSISTE PAR ORDINATEUR (TUAO)

Niveau de diplôme : Niveau 4
Date de mise à jour : 14/01/2022

MÉTIER

Le/la technicien(ne) en usinage assisté par ordinateur a en charge la production de pièces réalisées par enlèvement de métal sur machines-outils à commande numérique (MOCN). Il/elle prépare, réalise et met au point des productions sur deux types de machines-outils à commande numériques (MOCN) :
- MOCN de tournage (tour à commande numérique) pour la réalisation de pièces cylindriques.
- MOCN de fraisage (centre d'usinage) pour la réalisation de pièces prismatiques

Le/la technicien(ne) en usinage détermine les process de fabrication seul(e) ou avec le bureau des méthodes, prépare les productions, réalise les programmes d'usinage sur un système de fabrication assistée par ordinateur, règle des MOCN pour réaliser des pièces unitaires ou des petites séries qu'il/elle met au point avant de les confier à un opérateur en usinage, met en place l'ensemble des moyens nécessaires pour permettre à l'opérateur de réaliser la production de séries en conformité avec les exigences du plan de définition. Il/elle intervient auprès des opérateurs pour résoudre des incidents de production.

Public
Etre âgé de 16 ans. Accessible en contrat d'apprentissage (moins de 30 ans), en contrat de professionnalisation ou dans le cadre du plan de développement des compétences.

Pré-requis
Avoir le niveau 3ème minimum. Posséder des conaissances en mécanique est un plus.

Modalités d'inscription
Dossier de préinscription en ligne et entretien individuel.

Délais d'accès
Fonction de la date de signature du contrat ou de la convention avec l'entreprise d'accueil.

Handicap
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap).

Tarifs
A partir de 11500 € HT par année de formation. Pour les apprenants, formation gratuite et rémunérée.

Durée
Formation en alternance, de 12 à 18 mois (455 à 660 heures).

Lieu(x) de formation
- Évreux
- Le Havre

CENTRES DE FORMATION UIMM EURE SEINE ESTUAIRE

ÉVREUX
du BAC PRO à la Licence Pro
422, rue Henri Becquerel
Parc d'activités de la forêt
27000 Evreux
02 78 79 00 19

LE HAVRE
du CAP à la Licence Pro
115, rue Desramé
76620 Le Havre
02 35 54 69 50

PORT-JÉRÔME-SUR-SEINE
du CAP au BAC PRO
18, avenue du Bois
76330 Port-Jérôme-sur-Seine
02 35 38 38 22

VERNON
Titres ingénieurs
1, avenue Hubert Curien
Campus de l'Espace
27200 Vernon
02 78 79 00 19

OBJECTIFS DE LA FORMATION

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :
- Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur tour à commande numérique ou centre d'usinage
- 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
- Préparer et mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
- Préparer la production de nouvelles pièces sur un système de fabrication assistée par ordinateur
- 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

CONTENU DE LA FORMATION

Compétences transverses

- Mettre en œuvre des modes opératoires
- Mettre en œuvre des outils de résolution de problèmes
- Mettre en œuvre des outils d'organisation du travail
- Suivre les étapes d'une méthodologie de résolution de problèmes
- Expliquer et argumenter une modification, un plan d'actions
- Rédiger une note d'explicitation
- Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes
- Diagnostiquer un problème et le résoudre
- Organiser, préparer une action
- Travailler en équipe
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Compétences techniques

- Monter et régler les mors sur un mandrin. Monter les outils sur la tourelle porte outils
- Charger, décharger et/ou rendre actif un programme
- Entrer les paramètres qui définissent la position de l'origine programme
- Mesurer des longueurs d'outils sur le tour ou sur un banc de préréglage
- Effectuer les tests de sécurité avant de lancer l'usinage de la pièce : test logiciel, test graphique, points d'approche et de dégagement de chaque outil
- Gérer les surépaisseurs d'usinage
- Aligner une tourelle porte-outils et définir sa position par rapport aux axes X et Z
- Décoder les spécifications d'un plan de pièce
- Déterminer des cotes de fabrication
- Ordonnancer une suite d'opérations d'usinage
- Effectuer des choix d'outils coupants
- Définir les conditions de coupe pour chaque opération d'usinage (commande numérique)
- Programmer une sous-phase en langage ISO
- Programmer une suite d'opérations d'usinage en langage conversationnel (commande numérique)
- Organiser sa démarche de l'analyse du plan à la réalisation du programme
- Lancement, suivi et contrôle d'une fabrication et d'une production
- Assurer la sauvegarde et l'archivage des programmes

Méthodes pédagogiques

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules (e-learning).

Moyens pédagogiques

Salles de formation, ateliers et plateaux techniques aménagés d'équipements spécifiques.

Équipe pédagogique

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC +2/+4 et d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine professionnel du métier.

Modalités d'évaluation et d'examen

Les candidats sont présentés aux épreuves générales et techniques du Titre Professionnel délivré par le Ministère du Travail. La certification vise à acquérir les blocs de compétences détaillés dans la fiche RNCP (possibilité de passage en CCP).

Poursuites d'études et débouchés professionnels

Le titulaire d'un Titre Professionnel possède des capacités professionnelles lui permettant d'intégrer directement le monde du travail.

Exemples de débouchés professionnels:
- Usineur sur centre d'usinage CN (Commande Numérique)
- Usineur commande numérique tournage
- Usineur commande numérique fraisage
- Pilote d'unité de production mécanique
- Technicien de production en fabrication mécanique
- Technicien d'atelier en usinage

CENTRES DE FORMATION UIMM EURE SEINE ESTUAIRE

ÉVREUX
du BAC PRO à la Licence Pro
422, rue Henri Becquerel
Parc d'activités de la forêt
27000 Evreux
02 78 79 00 19

LE HAVRE
du CAP à la Licence Pro
115, rue Desramé
76620 Le Havre
02 35 54 69 50

PORT-JÉRÔME-SUR-SEINE
du CAP au BAC PRO
18, avenue du Bois
76330 Port-Jérôme-sur-Seine
02 35 38 38 22

VERNON
Titres ingénieurs
1, avenue Hubert Curien
Campus de l'Espace
27200 Vernon
02 78 79 00 19