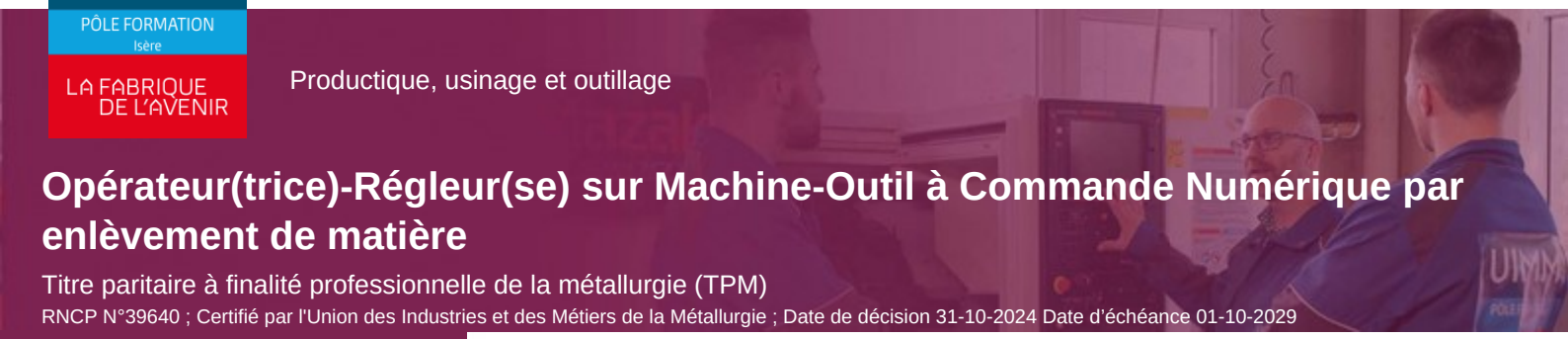
Productique, usinage et outillage



Opérateur(trice)-Régleur(se) sur Machine-Outil à Commande Numérique par enlèvement de matière

Titre paritaire à finalité professionnelle de la métallurgie (TPM)

RNCP N°39640 ; Certifié par l'Union des Industries et des Métiers de la Métallurgie ; Date de décision 31-10-2024 Date d'échéance 01-10-2029

Télécharger la grille tarifaire

Durée :

52 jours sur le site de Beaurepaire, à raison de 8h par jour, du lundi au jeudi, répartis sur 12 mois

59 jours sur le site de Moirans, à raison de 7h par jour, du lundi au vendredi, répartis sur 12 mois

Dates :

Beaurepaire/Moirans : Rentrée périodique Septembre / Décembre / Mars / Octobre

Délais d'accès :

Être inscrit(e) au minimum 3 semaines avant le début de la formation

Tarifs :

Consulter la grille tarifaire. Coût de la formation pris en charge (partielle ou totale) par les OPCO et/ou les entreprises, aucun frais pédagogique n'est facturé au bénéficiaire de la formation.

Prérequis :

- Maitrise du français : écrit et oral
- Connaissances de base en mathématiques

Modalités d'accès :

- Cliquez sur «S'inscrire»
- Étude de dossier et entretien
- Signature d'un contrat d'alternance

Niveau :

Niveau 3 (CAP)

OBJECTIFS

Cette formation qualifiante **Opérateur-Régleur sur Machine-Outil à Commande Numérique** forme des professionnels capables de produire des pièces mécaniques de précision pour les industries automobiles, aéronautique, médicale, énergie...

Ces pièces sont obtenues par l'usinage, un procédé de fabrication qui consiste à enlever de la matière à l'aide d'outils tranchants, pour donner des formes précises à une pièce, selon un plan défini.

Ce travail s'effectue sur des machines-outils à commande numérique (MOCN), c'est-à-dire des machines pilotées par ordinateur, capables de réaliser des opérations complexes (perçage, tournage, fraisage...) avec une très grande précision et en série.

À l'issue de ce programme, les stagiaires seront capables de :

Préparer des opérations d'usinage sur MOCN par enlèvement de matière : (bloc de compétences 1)

- Préparer les équipements nécessaires à la réalisation ou à la poursuite d'une série
- Démonter, monter les outillages et les outils coupants
- Procéder à des réglages simples pour réaliser une production
- Réaliser la maintenance de 1er niveau du poste de travail

Réaliser des opérations d'usinage d'une série de pièces sur MOCN par enlèvement de matière et de contrôler la production : (bloc de compétences 2)

- Réaliser les opérations d'usinage
- Contrôler la qualité de la production des pièces usinées

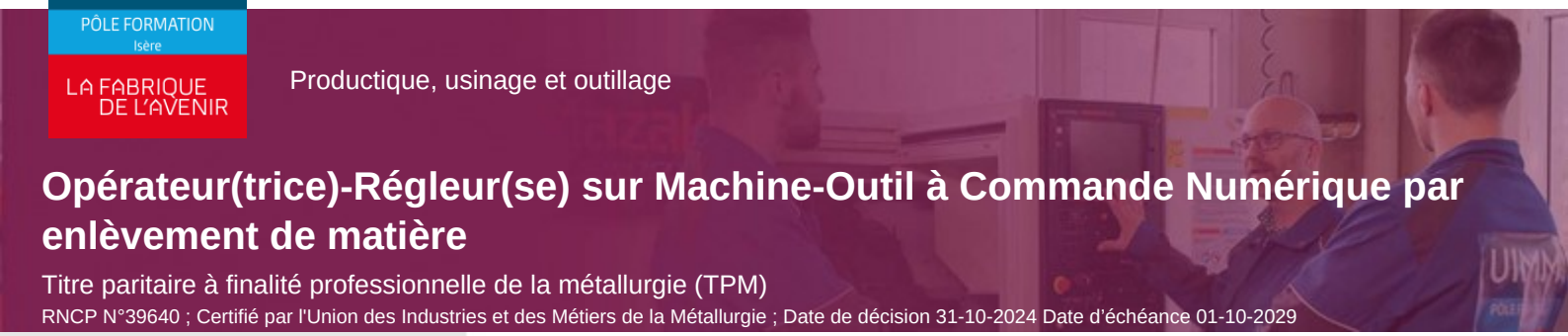
VIE ACTIVE

Après la formation, l'apprenant pourra accéder à des postes tels que ceux d'opérateur-régleur sur machine à commande numérique, décolleteur, opérateur régleur...

ET APRÈS ? POURSUITE DE PARCOURS DE FORMATION

Cette formation est à finalité professionnelle. Toutefois, elle peut être complétée par d'autres spécialisations telles que le TPFP Technicien d'usinage sur machines-outils à commande numérique.

Productique, usinage et outillage



Opérateur(trice)-Régleur(se) sur Machine-Outil à Commande Numérique par enlèvement de matière

Titre paritaire à finalité professionnelle de la métallurgie (TPM)

RNCP N°39640 ; Certifié par l'Union des Industries et des Métiers de la Métallurgie ; Date de décision 31-10-2024 Date d'échéance 01-10-2029

Les +
de la formation

• Découverte de l'usinage sur machines conventionnelles
• Formation 100% pratique avec un parc machine varié

• Personnalisation du parcours sur demande
• Possibilité de passer la qualification par bloc de compétences

Méthodes et moyens pédagogiques :

• Mise en perspective des activités réalisées en entreprise avec celles réalisées en formation
• Salles de cours équipées de PC avec logiciels "métiers" adaptés à la formation, plateforme EASI
• Plateau technique :
- Machine contrôle métrologie avec Zeiss
- Banc de pré-réglage outils

Intervenants :

Tous nos formateurs techniques sont issus du monde industriel et experts dans leur domaine.

Rythme de l'alternance :

1 semaine de formation et 3 semaines en entreprise

PROGRAMME

Lecture de plans mécanique :
• Rappel sur les règles de base en dessin industriel
• Plan d'ensemble, de détail, d'un ensemble mécanique
• Cotation, représentation et projections, nomenclature

Étude et technique de la coupe des matériaux :
• Qualité, productivité
• Conditions rencontrées lors de l'usinage
• Éléments de coupe comme Vc Fn Fz et Vf et leur incidence
• Outils de tournage, fraisage, perçage et constitution des outils de coupe
• Normalisation ISO des plaquettes et nuances
• Rugosité, lubrification
• Causes, remèdes d'usure et durée de vie d'un outil

Calculs professionnels :
• Connaissances des triangles particuliers et utilisation des théorèmes
• Trigonométrie dans un triangle rectangle
• Manipulation des proportions : produit en croix

Usinage sur commande numérique
• Rappels de tournage et fraisage conventionnels
• Description, prise en main et mise en route de la machine
• Normes de sécurité machines et environnement et piloter la machine en toute sécurité
• Monter les outils dans des portes-outils et réaliser des jauges
• Inscrire les correcteurs d'outils
• Mettre des correcteurs dynamiques
• Appeler un programme existant
• Qualité : contrôle dimensionnel et géométrique de la pièce
• Décoder les principaux codes d'un programme CN

Programmation initiation :
• Au choix : langages Num, Fanuc ou Siemens
• Codes « G » communs à tous les DCN
• Cycles d'ébauche tournage, filetage, déperçage et tournage spécifique à chaque DCN

Communication professionnelle :
• Communication interpersonnelle et travail en équipe
• Formalisation de compte rendu d'activité

MODALITÉS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

• Visites de suivi en entreprise par un formateur technique
• Évaluation en situation professionnelle réelle ou reconstituée
• Avis de l'entreprise