

# Titee Paritaire à finalité professionnelle de la Métallurgie- Technicien d'usinage sur MOCN

afpi formation

Maintenance-Technologies industrielles

25/06/2026

## Public et prérequis

- Formation ouverte à tous.
- Niveau BTS et avoir obtenu le TPM opérateur régleur sur MOCN par enlèvement de matière
- Ou expérience professionnelle industrielle à évaluer

## Les objectifs

A l'issue de la formation, l'apprenant sera capable :

- D'élaborer et de mettre en œuvre un contrat de phase
- D'élaborer un programme de MOCN au juste nécessaire
- De travailler en équipe pour optimiser la fabrication et la disponibilité des moyens d'usinage

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Ateliers d'usinage avec MOCN
- Micro-ordinateurs
- Animation multimédia
- Support de cours papier

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

## Programme

### Présentation de la formation

- Le TPM Technicien(ne) d'usinage sur machines-outils à commande numérique
- Le programme de la formation
- Les modalités d'examen

### Lecture de plan

- Rappels rapides des normes de dessin technique
- Les tolérances géométriques
- Les normes GPS en dessin
- Utilisation d'un logiciel de modelage volumique (FAO)
- Application sur plans industriels

### L'usinage

- Travailler en sécurité pour garantir une pièce finie dans les tolérances
- Les outils et normes
- Les paramètres de coupe en fraisage et tournage :
- La vitesse de coupe et l'avance en fonction des différents paramètres

### CENTRES DE FORMATION

**Lille, Boulogne, Dunkerque, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune**

### DURÉE DE LA FORMATION

**46 jours**

### ACCUEIL PSH

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

## Les + afpi

- 1300 Jeunes formés par an
- 600 contrats d'alternance à pourvoir
- 750 entreprises partenaires
- Accompagnement individualisé
- Diplômes reconnus par l'Etat
- Savoir-être, management, sécurité
- Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
- Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

### 10 CENTRES

dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

- La profondeur de passe
- Le copeau mini
- Le dégagement des copeaux
- La lubrification
- Utilisation de la CFAO
- L'isostatisme
- Trièdre de référence
- Mise en position et maintien et position
- Conséquences pour l'origine
- Exercices d'utilisation en tournage
- Exercices d'utilisation en fraisage
- La mise en place du brut

### **L'élaboration d'un contrat de phase**

- Définition
- Contenu
- Elaboration concrète

### **La programmation d'une MOCN**

- Programmation ISO et conversationnelle, en tournage et fraisage
- L'optimisation des programmes au vu des résultats à obtenir et fonction des différents contrôles
- Utilisation des variables et paramètres externes

### **Le contrôle des pièces brutes et usinées**

- La mesure dimensionnelle, rappels sur la mesure, le contrôle, la comparaison
- Les cotes à contrôler
- Choix des moyens de contrôle adaptés
- Le tolérancement géométrique suivant les normes GPS
- Les tolérances de forme, normes et contrôle
- Les tolérances d'orientation, normes et contrôle
- Les tolérances de position, normes et contrôle
- Les tolérances de battement, normes et contrôle
- La rugosité
- Etalonnage et vérification des moyens
- Les plans de contrôle et/ou de surveillance
- Mise en œuvre concrète des contrôles
- L'enregistrement des contrôles
- La gestion des non-conformités

### **Les contrôles de conformité dans la programmation**

- Positionnement des phases de contrôle
- Contrôles en cours, contrôle final
- Etalonnage et vérification

### **La maintenance des moyens d'usinage : machines-outils, outils, accessoires, instruments de mesure**

- Principes de maintenance
- Les différents types de maintenance
- Systématique
- Conditionnelle
- Curative
- Préventive
- Le plan de maintenance : les périodicités
- Les opérations à effectuer
- La sécurité : les FDS et les EPI
- La gestion des consommables, des pièces de rechange

- Le traitement des anomalies détectées
- Le compte-rendu, les enregistrements à effectuer
- La GMAO

#### **Rendre compte, transmettre**

- Se faire comprendre à l'écrit et à l'oral
- Utiliser le bon vocabulaire
- Rester synthétique
- L'inter-poste :
- Les informations à transmettre
- Les supports utilisés : cahier de consignes, ...
- Les relevés de production et des temps
- Le traitement des anomalies

#### **Préparation de l'examen**

#### **Passage de l'examen du TPM**

### **Modalité d'évaluation**

- Contrôles des acquis en cours et/ou en fin de formation
- Attestation
- Passage de l'examen
- Délivrance du TPM Technicien d'usinage sur machine-outil à commande numérique (si succès aux épreuves de l'examen)

### **Suivi de la formation**

Titre de niveau 3 - Code RNCP 39640-

Certificateur: UNION DES INDUSTRIES ET DES METIERS DE LA METALLURGIE - UIMM -

Date d'échéance de l'enregistrement: 01/10/2029

Le suivi de l'exécution de l'action se fait par :

- L'émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire.
- Fiche d'évaluation de stage

### **Version documentaire**

PR5/ENR/01 V 3