

# TPM Opérateur sur machines-outils conventionnelles de production

afpi   
alternance

Usinage - Outillage

12/06/2026

## Condition d'accès

Maîtrise des fondamentaux : lire, écrire, notions de base en mathématiques

## Quels métiers exercer grâce au diplôme ou au titre ?

Opérateur en usinage,  
Opérateur en décolletage,  
Opérateur sur machines traditionnelles ou conventionnelles,  
Décolleteur,  
Opérateur mono broche à cames,  
Opérateur multi broches à cames

## En quoi consiste le métier ?

L'opérateur sur machines-outils conventionnelles de production travaille généralement dans des ateliers de fabrication (principalement de mécanique générale, d'usinage ou de décolletage...).

Il conduit des machines-outils dites « conventionnelles » pour produire des pièces métalliques ou composites en moyennes ou grandes séries en effectuant des opérations d'usinage par enlèvement de matière.

Les machines-outils conventionnelles sont des équipements mécaniques qui permettent de réaliser des opérations d'usinage, elles ne sont pas commandées par une commande numérique dans lequel il y a un programme d'usinage, mais par un pupitre piloté directement par l'opérateur.

Il existe différents types de machines-outils conventionnelles qui servent à enlever de la matière, les principales étant des tours, des fraiseuses, des rectifieuses, ...

## Les secteurs d'activité où exercer le métier

Entreprises industrielles ou sous-traitantes de l'industrie pour des secteurs d'activités variés (mécanique générale, décolletage, automobile, aéronautique, médical...).

## Organisation de la formation

En alternance en centre et en entreprise

## Validation du diplôme ou du titre

Titre Paritaire à finalité professionnelle de la Métallurgie (TPM) de niveau 3 - Code RNCP 39722 -

Certificateur: Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) -

Date d'échéance de l'enregistrement: 31/10/2027

### CENTRES DE FORMATION

**Hénin-Beaumont, Valenciennes**

### DURÉE DE LA FORMATION

**1 an**

### 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

## Validation des 2 blocs de compétences :

### Bloc 1 - Préparation des opérations d'usinage sur machines outils conventionnelles

Bloc 2 - Réalisation des opérations d'usinage sur machines outils conventionnelles

Évaluation en situation professionnelle réelle, et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel, et avis de l'entreprise

## Programme

- Préparation des opérations d'usinage sur machines outils conventionnelles
- 

Réalisation des opérations d'usinage sur machines outils conventionnelles

- Communication écrite et orale
- 

Informatique - Bureautique

### Préparation des opérations d'usinage sur machines outils conventionnelles

- Préparer les équipements nécessaires à la réalisation ou à la poursuite d'une série sur une machine-outil conventionnelle
- Démonter, monter les outillages et les outils coupants d'une machine-outil conventionnelle
- Procéder à des réglages ou/et des ajustements de paramètres sur une machine-outil conventionnelle
- Assurer l'entretien du poste et la maintenance de 1er niveau

### Réalisation des opérations d'usinage sur machines outils conventionnelles

- Réaliser les opérations d'usinage sur machine-outil conventionnelle
- Contrôler la qualité de sa production

### Notions techniques abordées

- Lecture de plans mécaniques: symboles, cotes, tolérances dimensionnelles et géométriques
- Présentation des machines-outils : tours, fraiseuses, perceuses, rectifieuses, aléseuses.
- Caractéristiques des machines : Parties principales des machines, types d'outils et porte-outils
- Principes de coupe : Vitesses de coupe, avances, profondeur de coupe.
- Types d'usinage : Chariotage, fraisage, alésage, perçage, taraudage, dressage
- Réglage des machines conventionnelles, contrôle de la machine, préparation et fixation des pièces
- Réalisation d'usinages simples: tournage, fraisage, perçage, alésage sur des pièces simples
- Contrôle de la qualité des pièces , correction des défauts
- Maintenance de premier niveau et dépannage: maintenance préventive des machines, détection de pannes simples, réparation et dépannage

- Qualité, sécurité, environnement: sécurité en atelier, gestion des risques, respect de la qualité et des normes, amélioration continue
- Communication écrite et orale
- Informatique - Bureautique

## Version

PR6/ENR/02 V.2