

## Public et prérequis

Tout public

Posséder les bases de la mécanique générale

## Les objectifs

Ordonner un mode opératoire de fraisage

Configurer une fraiseuse conventionnelle

Régler une fraiseuse conventionnelle

Réaliser la maintenance de 1er niveau du poste de travail

Réaliser les contrôles des opérations d'usinage sur machines-outils conventionnelles

Contrôler une pièce usinée au plan

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DU PARCOURS :

Évaluation du stagiaire à l'entrée en formation afin d'individualiser le parcours de formation.

Un accès à notre plateforme e-learning permet :

Au candidat d'accéder à son parcours de formation individualisé et digitalisé

De tracer et de suivre la progression du candidat

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation permettant de :

Développer le savoir être attendu pour l'exercice du métier

D'acquérir les compétences professionnelles attendues et de structurer les savoirs techniques

La mise en oeuvre de l'ensemble des compétences en entreprise pendant une période minimale de 6 semaines est indispensable pour pouvoir obtenir la certification

ENCADREMENT PÉDAGOGIQUE :

La formation est animée par des formateurs experts dans leur domaine de compétences et validés par nos équipes pédagogiques

## Validation et certification

CQP Fraiseur (0034 - Niv.3)

## Outils pédagogiques

Plateforme e-learning EASI

Atelier d'usinage comprenant un parc de machines conventionnelles

Salles techniques dédiées

## Contenu de la formation

### RÉFÉRENCE

**USIN0006**

### CENTRES DE FORMATION

**Senlis, Beauvais, Saint-Quentin, Amiens, Friville**

### DURÉE DE LA FORMATION

**53 jours / 371 heures**

### ACCUEIL PSH

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

### PARTENAIRE

**UIMM**

## Les + Promeo

- 60 ans d'existence
- Une communauté de 3 100 alternantes
- 24 000 stagiaires formés par an
- 3 500 entreprises qui nous font confiance
- Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
- L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
- La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
- Une pédagogie active
- Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

## Tronc commun

Règles de sécurité (durée 1 jour)  
Règles de sécurité du centre de formation  
Règles de sécurité de l'atelier  
Règles de sécurité au poste de travail  
Port des EPI fournis par le centre  
Procédure de déclaration des accidents du travail  
Contrôler les sécurités machines (carter, arrêts d'urgence, ...)  
Lecture de plans (durée 7 jours)  
Vocabulaire technique  
Généralités et représentation normalisé  
Coupes et sections  
Cotation dimensionnelle  
La perspective  
Les tolérances dimensionnelles  
Les tolérances géométriques  
Les états de surfaces  
Les filetages  
La cotation fonctionnelle  
Trigonométrie (durée 3 jours)  
Les différents angles (droits, plats, complémentaires)  
Les différents triangles (rectangle, isocèle, équilatéral)  
Relations trigo (sinus, cosinus, tangente)  
Les théorèmes (Pythagore et Thalès)  
Calcul de points tangents (droite cercle, cercle)  
Préparer la certification (durée 2 jours)  
Aide à la rédaction du Livret de suivi

## BC01/CP1 - Ordonner un mode opératoire de fraisage

Maîtriser les gammes d'usinage (3 jours)  
Étudier les contrats de phases  
Choisir les outils de coupe en fonction des différents usinages  
Connaitre les matières (acier, aluminium, laiton...) et leurs conditions de coupe (avance et vitesse de rotation)  
Identifier la chronologie des différentes opérations afin d'assurer les tolérances dimensionnelles, géométriques et les états de surface  
Choisir des moyens de contrôle en fonction des tolérances (pied à coulisse, jauge de profondeur, micromètre inter/extér, tampon et calibre, comparateur...)  
Maîtriser l'isostatisme et le bridage (2 jours)  
Connaitre les règles d'isostatisme  
Appliquer les règles d'isostatisme aux montages d'usinage, montage sur table, prise en étau  
Connaitre les bridages (ablocages)

## BC01/CP2 - Configurer une fraiseuse conventionnelle

Préparer les équipements nécessaires à la réalisation (3 jours)  
Mettre en place et dégauchir les montages d'usinage/étaux sur la table de la fraiseuse et dégauchis  
Monter des plaquettes carbure sur un corps d'outil.  
Mettre en place les butées de mise en référence de la pièce  
Monter les outils de coupe sur les porte-outils  
S'assurer de la qualité et de la quantité du lubrifiant ainsi que du bon fonctionnement du jet et de son orientation

## BC03/CP3 - Régler une fraiseuse conventionnelle

Procéder aux réglages pour réaliser une production (21 jours)  
Mettre en place la pièce en s'assurant de l'isostatisme et du bridage  
Monter les porte-outils

Régler les vitesses de rotation et les avances  
Régler les butées de fin de course  
Régler les prises de passe au vernier  
Régler en vue de la réalisation des opérations de fraisage : L'élaboration d'un prisme, surfaçage, rainurage, fraisage combiné (contournage), pentes et angles, alésage, pointage et perçage

#### **BC01/CP4 - Réaliser la maintenance de 1er niveau du poste de travail**

Réaliser la maintenance préventive (durée 2 jours)  
Connaitre les différents types et niveaux de maintenance  
Connaitre les fiches de maintenance  
Réaliser les différentes opérations de maintenance préventive de 1er niveau  
Les 5S  
Nettoyer le poste de travail  
Contrôler le niveau de lubrifiant  
Évacuer les copeaux et assurer le tri  
S'assurer du graissage des différents organes

#### **BC02/CP5 - Réaliser les contrôles des opérations d'usinage sur machines-outils**

Réaliser le contrôle des différentes phases d'usinage (durée 3 jours)  
Nettoyage et ébavurage de la pièce à chaque opération  
Contrôle dimensionnel des phases d'ébauche et demi-finition en toute sécurité  
Contrôle des surépaisseurs pour les phases de demie-finition et finition  
Choix des moyens de contrôle

#### **BC02/CP6 - Contrôler une pièce usinée au plan**

Réaliser le contrôle final de la pièce (durée 6 jours)  
Nettoyer et ébavurer la pièce  
Étalonner les moyens de contrôle  
Contrôler des côtes dimensionnelles finies en toute sécurité avec les moyens de contrôle adaptés en fonction des spécifications du plan  
Contrôler la géométrie de la pièce en fonction des spécifications du plan  
Contrôler les états de surfaces en fonction des spécifications du plan  
Remplir une feuille de contrôle

### **Modalité d'évaluation**

Évaluation des acquis réalisée tout au long de la formation au travers de mises en situations et exercices  
Commission d'évaluation du CQP Fraiseur (CQPM 0034 - Niv.3)