



# Tourneur.euse- fraiseur.euse

Codification ROME : **H2903** – Conduite d'équipement d'usinage

## Définition

**Le tourneur.euse-fraiseur.euse usine et produit des pièces par enlèvement de matières jusqu'à l'obtention de formes et dimensions définies (planes, cylindriques...), à l'unité ou en série, au moyen de machines conventionnelles, à commandes numériques et/ou de centres d'usinages.**

Il intervient selon les règles de sécurité et les impératifs de production (qualité, délai...).

## Accès au métier

→ Ce métier est accessible avec un diplôme de niveau **CAP/BEP à Bac** (Bac professionnel, technologique...) en productique... Un diplôme de niveau **Bac+2** (BTS, DUT) en productique, génie mécanique peut être requis, en fonction de la technicité du procédé de production et du matériel.

→ Un ou plusieurs **Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite En Sécurité** (CACES) conditionné(s) par une aptitude médicale à renouveler périodiquement, peu(ven)t être requis.

Nota : le cas échéant, des certifications peuvent être proposées et prises en charge par l'agence d'emploi avant le début de la mission en intérim.

## Autres appellations

### Spécificités métier

Le métier se décline en différents intitulés selon le **matériau usiné** (aluminium, PVC...), la **technique et l'équipement employé** (électroérosion, machine conventionnelle, machine numérique, machine radiale...), le **secteur d'activité** (menuiserie, automobile...).

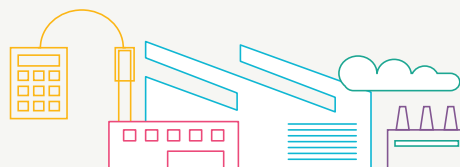
**On relève les principales appellations suivantes :**

- Affûteur.euse/ Affûteur.euse ajusteur.euse / Ajusteur.euse
- Décolleteur.euse / Erodeur.euse / Aléteur.euse / Fraiseur.euse / Tourneur.euse / Pointeur.euse / Rectifieur.euse / Régleur.euse / Modeleur.euse / Mortaiseur.euse / Mécanicien.ienne tourneur.euse / Opérateur.trice régleur.euse / Opérateur.trice régleur.euse usinage / Pilote de cellule d'usinage
- Conducteur.trice de machine d'usinage
- Opérateur.trice sur Commande Numérique

Ces intitulés peuvent se décliner et se combiner ; par exemple, pour affûteur.euse : affûteur.euse de fraises, de menuiserie, de scierie, d'outillage industrie...), affûteur.euse ajusteur.euse, affûteur.euse outilleur.euse, affûteur.euse régleur.euse...

## Exemples de métiers connexes

- Métallier.ière / Serrurier.ière métallier.ière / Soudeur.euse / Chaudronnier.ière
- Mécanicien.ienne outilleur.euse / Opérateur.trice régleur.euse sur machine automatisée / Technicien en mécanique
- Conducteur.trice d'équipement de fabrication de l'ameublement et du bois / d'équipement de déformation des métaux / d'équipement de formage et découpage des matériaux / d'installation automatisée ou robotisée de fabrication mécanique
- Intervenant.te qualité en mécanique et travail des matériaux / Intervenant.te technique en méthodes et industrialisation
- Formateur.trice
- Pilote d'unité élémentaire de production mécanique ou de travail de métaux
- Ajusteur.euse et monteur.euse de fabrication
- Régleur.euse d'équipement de production industrielle





## Compétences de base

### SAVOIRS

- Indicateurs de **suivi de production**
- Indicateurs de **suivi d'activité**
- Lecture de plan, de **schéma**
- Utilisation d'**abaques**
- Machines à **commandes numériques**
- Utilisation d'**équipement conventionnel**, semi-automatique
- **Logiciels de Fabrication Assistée par Ordinateur** (FAO)
- Utilisation d'**outillages manuels**
- Normes **qualité**
- **Méetrologie**
- **Mécanique productique**
- Utilisation d'**instruments de mesure** tridimensionnelle
- Règles de **sécurité**

### SAVOIR-FAIRE

- Appliquer les **mesures correctives**
- Contrôler un **produit fini**
- Concevoir des supports de **suivi et de gestion**
- Entretien des **équipements**
- Assurer une **maintenance de premier niveau**

- Techniques d'**affûtage**
- **Menuiserie aluminium**

### SAVOIR-FAIRE

- **Réaliser une opération** de mortaisage / d'affûtage / d'ajustage / d'alésage / de brochage / de décolletage / d'étincelage (électroérosion) / de fraisage / de rabotage / de rectification, rodage / de taillage / de tournage
- **Intervenir sur des matériaux** en métaux ferreux (fonte, acier, ...) / en métaux non ferreux / en plastiques et composites / en céramique, minéraux
- Utiliser un **engin** nécessitant une **habilitation**
- **Réaliser la mise au point**, la modification d'un programme d'usinage ou réaliser un programme de base (conversion de plan, référentiel pièce, ...)
- Concevoir ou modifier des **gammes d'usinage**, de contrôle, des plans de conception
- Adapter des **outillages de maintien**, de serrage et de porte-pièces
- Entretien un **outil ou matériel**
- Concevoir des **agencements** ou des menuiseries

### CERTIFICATIONS\*

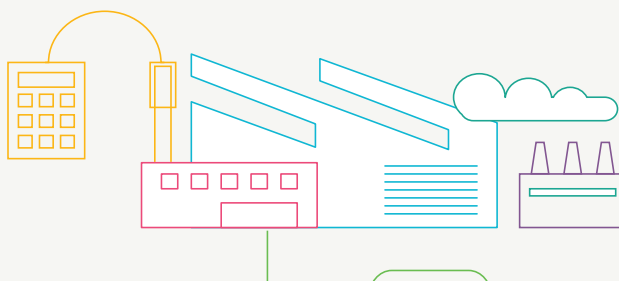
- **CACES R 484** - Ponts roulants et portiques
- **CACES R 484-1** - Ponts roulants et portiques à commande au sol
- **CACES R 484-2** - Ponts roulants et portiques à commande en cabine
- **CACES R 489-1A** - Transpalettes et préparateurs sans élévation du poste de conduite (h < ou = à 1,20 m)
- **CACES R 489-1B** - Gerbeurs à conducteur porté (hauteur de levée > 1.20 m)
- **CACES R 489-3** - Chariots frontaux en porte-à-faux (capacité nominale < ou = à 6 tonnes)

\* Le cas échéant, proposée et prise en charge par l'agence d'emploi avant le début de la mission en intérim.

## Compétences spécifiques selon les postes

### SAVOIRS

- Techniques d'**Usinage Grande Vitesse** -UGV-
- Utilisation de **machine-outil à axes multiples**
- Utilisation de **centre d'usinage**
- Procédés d'usinage de **moule métallique / micromécanique / de haute précision**
- Utilisation de **machine-outil** tripode, hexapode
- Logiciels de **Commandes Numériques** (CN)
- Langages de **programmation de Commande Numérique** (CN)
- **Dessin industriel**
- **Conception et Dessin Assistés par Ordinateur** (CAO/DAO)
- Logiciels de **Conception de Fabrication Assistée par Ordinateur** (CFAO)





## Contexte du métier

- Le métier de tourneur-fraiseur a évolué, comme sa formation, avec l'**émergence des machines numériques**.
- Sur le terrain, la présence encore importante de machines conventionnelles et le **départ en retraite des professionnels qualifiés** dans l'utilisation de ces machines génère des **besoins en emploi intérimaire**, auxquels les agences d'emploi ont des difficultés à répondre du fait du **manque de candidats expérimentés disponibles**.
- Parallèlement, sur le volet « opérateur sur machine numérique », **les industries captent rapidement les candidats formés** en CDD ou CDI et le recours à l'intérim est limité.

## Enjeux métier pour l'intérim



### Métier en mutation

Le métier de tourneur-fraiseur sur machine conventionnelle laisse progressivement la place à celui d'opérateur de machine-outil à commande numérique.



### Métier en tension

5<sup>ème</sup> métier du secteur de l'industrie en termes de difficultés de recrutement, avec 47% des agences concernées. Les agences d'emploi estiment qu'il manque un nombre suffisant de personnes formées pour couvrir la demande.



### Métier à enjeu local

Le métier est concerné par de nombreux projets régionaux (Bourgogne-Franche-Comté, Bretagne, Normandie, Occitanie), sur des secteurs tels que l'aéronautique, les chantiers navals, le nucléaire, l'automobile...

## Evolution des compétences et des qualifications attendues

Le métier de tourneur-fraiseur et sa formation ont connu des évolutions notables ces dernières années avec l'**émergence des machines numériques**.

La demande d'intérimaires sur les machines traditionnelles en réponse au départ en retraite des générations précédentes de tourneurs-fraiseurs entraîne la recherche de compétences « disparaissantes » dans l'apprentissage initiale, à savoir :

- Connaître et maîtriser les machines traditionnelles d'usinage.

