

Fraiseur en réalisation de pièces mécaniques

RNCP36238 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 3
Sigle	TP — Titre professionnel
Code(s) NSF	251u
Formacode(s)	24404, 23067
Code(s) ROME	H2903, H2912
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	15/02/2027

Certificateur(s)

MINISTERE DU TRAVAIL DU PLEIN EMPLOI ET DE L' INSERTION · SIRET : 11000007200014

Partenaires habilités

51 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 41 à former et organiser l'évaluation et 10 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
AFPA ENTREPRISES	82409268800012	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800061	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800095	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800111	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800137	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800160	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800186	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800210	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800228	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800251	Former

Liste complète des 51 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp36238-fraiseur-en-realisation-de-pieces-mecaniques/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le fraiseur fabrique des pièces mécaniques réalisées par enlèvement de matière métallique, plastique ou composite sur machines-outils conventionnelles et à commande numérique.

ACTIVITÉS VISÉES

Il prépare et réalise des productions de pièces prismatiques par fraisage sur ces deux types de machines-outils. La génération de forme est réalisée par l'outil de coupe mis en rotation et le déplacement de la pièce sur au moins 3

axes directionnels.

Les productions réalisées sont destinées aux secteurs automobile, aéronautique, machines et équipements (machines-outils, engins agricoles, de construction, etc.) et autres (robinetterie, défense, énergie, équipements médicaux-chirurgicaux, etc...).

Le fraiseur détermine les modes opératoires, choisit les outillages et les équipements nécessaires à la fabrication de pièces mécaniques, seul ou avec un technicien d'usinage, quand ceux-ci ne sont pas prédéfinis.

Selon la configuration de l'entreprise, il règle les machines-outils à commande numérique à partir :

- d'un dossier de fabrication, descriptif des différentes phases de transformation, précisant les moyens et les conditions nécessaires au réglage de la machine pour assurer la production. Il s'assure de la conformité des moyens et des pièces à usiner pour le réglage. Puis, il initialise la machine, charge le programme d'usinage dans le directeur de commande numérique de la machine-outil avec les paramètres correspondants, équipe la machine avec les montages et les outils en respectant les instructions du dossier et effectue le réglage final des outils à l'aide des correcteurs d'usure ;
- d'un plan de pièce, dans ce cas il définit les différentes phases de transformation et réalise les programmes d'usinage sur le directeur de commande numérique de la machine-outil. Il équipe la machine avec les montages et les outils qu'il aura choisis et effectue le réglage final des outils à l'aide des correcteurs d'usure.

A l'issue du réglage, il conduit la machine pour usiner le nombre de pièces indiqué sur l'ordre de fabrication et contrôle sa production afin de garantir sa conformité. Il assure la traçabilité de sa production en renseignant différents documents de suivi : journaux de bord, fiches d'activités et procès-verbaux de contrôle, conformément aux spécifications du contrôle qualité.

Il intervient sur l'entretien courant et le dépannage simple des moyens utiles en production.

Il travaille en appliquant les normes d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement en vigueur dans l'entreprise. Il est garant du respect des consignes de sécurité pour la prévention des accidents et le port des équipements de protection individuelle.

L'emploi s'exerce en atelier d'usinage sur des machines-outils conventionnelles et à commande numérique. Leur nombre et leurs caractéristiques varient en fonction de la taille de l'entreprise, du marché sur lequel elle est positionnée et du type de fabrication.

Il travaille majoritairement debout devant la ou les machines du parc. En fonction des organisations et du type de production, le travail peut être posté ou en journée.

Le travail effectué par le fraiseur s'effectue dans un environnement propre et en ordre. Les machines embarquent des technologies numériques innovantes. Pour faciliter l'utilisation des directeurs de commande numérique, la nouvelle génération d'interfaces numériques est à écran tactile avec une définition d'images en 3 dimensions.

Le fraiseur peut être amené à utiliser des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production et la gestion des programmes.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. Fraiser des pièces, à l'unité ou en petites séries, sur machine conventionnelle

- Effectuer la préparation d'un usinage sur fraiseuse conventionnelle, à partir d'un plan de pièce
- Usiner une pièce ou une petite série sur une fraiseuse conventionnelle
- Réaliser le contrôle continu de sa fabrication dans un atelier d'usinage

2. Régler un centre d'usinage pour produire des séries stabilisées de pièces

- Préparer hors machine, tous les éléments nécessaires aux réglages d'une production sur centre d'usinage
- Régler un centre d'usinage pour produire une nouvelle série de pièces à partir d'un dossier de fabrication stabilisé
- Contrôler les pièces produites pour validation de la présérie

3. Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage

- Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur centre d'usinage
- Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un centre d'usinage
- Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

Blocs de compétences

RNCP36238BC01 — Fraiser des pièces, à l'unité ou en petites séries, sur machine conventionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

Effectuer la préparation d'un usinage sur fraiseuse conventionnelle, à partir d'un plan de pièce

Usiner une pièce ou une petite série sur une fraiseuse conventionnelle

Réaliser le contrôle continu de sa fabrication dans un atelier d'usinage

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 04 h 00 min

La mise en situation professionnelle est constituée de deux étapes (4 h).

Etape 1, en présence d'un surveillant (durée 1 h) :

En salle, à partir d'un dessin de fabrication, le candidat :

- ordonnance la suite des opérations d'usinage ;
- effectue les choix d'outils nécessaires parmi une liste proposée ;
- définit les conditions de coupe de chaque outil ;
- rédige un mode opératoire.

Etape 2, en présence d'un jury (durée 3 h) :

En atelier d'usinage sur une fraiseuse conventionnelle, à partir d'un plan de pièce et d'un mode opératoire fourni, le candidat :

- réalise une succession d'usinages pour produire une pièce ;
- renseigne le relevé de contrôle.

Pour toute la mise en situation professionnelle, le candidat peut utiliser sa propre documentation technique telle que formulaires ou aide-mémoires destinés à l'utilisation des moyens techniques.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 04 h 00 min

RNCP36238BC02 — Régler un centre d'usinage pour produire des séries stabilisées de pièces

LISTE DE COMPÉTENCES

Préparer hors machine, tous les éléments nécessaires aux réglages d'une production sur centre d'usinage

Régler un centre d'usinage pour produire une nouvelle série de pièces à partir d'un dossier de fabrication stabilisé

Contrôler les pièces produites pour validation de la présérie

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 02 h 30 min

La mise en situation professionnelle se déroule en présence du jury.

Elle est constituée de deux phases :

Phase 1 (durée 2 h) : A partir d'un dossier de fabrication stabilisé fourni, le candidat règle un centre d'usinage pour produire une présérie de pièces.

Phase 2 (durée 30 min) : Le candidat renseigne les documents de gestion : relevé de contrôle des pièces produites et document de gestion de suivi.

Pour toute la mise en situation professionnelle, le candidat peut utiliser sa propre documentation technique telle que formulaires ou aide-mémoires destinés à l'utilisation des moyens techniques.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 02 h 30 min

RNCP36238BC03 — Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage

LISTE DE COMPÉTENCES

Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur centre d'usinage

Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un centre d'usinage

Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 04 h 00 min

La mise en situation professionnelle est constituée de deux étapes.

Etape 1 en présence d'un surveillant (durée 2 h) : En salle et sur un système de programmation ou sur le directeur de commande numérique de la machine-outil, à partir d'un dessin de définition, le candidat :

- ordonnance la suite des opérations d'usinage ;
- effectue les choix d'outils nécessaires parmi une liste proposée ;
- définit les conditions de coupe de chaque outil ;
- renseigne les fiches de réglage machine et les fiches de réglage outils ;
- réalise le programme d'usinage de la sous-phase.

Etape 2 en présence du jury (2 h) : En atelier d'usinage, à partir du dossier de fabrication préalablement complété lors de l'étape 1, le candidat :

- règle un centre d'usinage et produit la série de pièces ;
 - renseigne le relevé de contrôle et les documents de suivi.
- Pour toute la mise en situation professionnelle, le candidat peut utiliser sa propre documentation technique telle que formulaires ou aide-mémoires destinés à l'utilisation des moyens techniques.
- Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 04 h 00 min

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Mécanique générale et de précision ou mécanique industrielle
- Fabrication d'outillages mécaniques ou de machines spéciales
- Secteur de l'automobile, de l'armement, de l'aéronautique, de la maintenance mécanique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Opérateur régleur sur fraiseuse
- Opérateur régleur sur fraiseuse à commande numérique (ou sur centre d'usinage)
- Fraiseur

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Sans objet

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 059 €
Diplôme le plus fréquent	CAP, BEP ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (30 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	D0X30 — Ouvriers peu qualifiés en conduite d'équipement d'usinage · tension 5/5 (Très élevée) D0X31 — Ouvriers qualifiés en conduite d'équipement d'usinage · tension 5/5 (Très élevée) D0X33 — Régleurs · tension 5/5 (Très élevée) D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux · tension 5/5 (Très élevée) D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	13 312
Jugés difficiles à recruter	65 %
Emplois saisonniers	10 %
Familles professionnelles (FAP)	D0X30 — Ouvriers peu qualifiés en conduite d'équipement d'usinage D0X31 — Ouvriers qualifiés en conduite d'équipement d'usinage D0X33 — Régleurs D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

Le jury du titre est habilité par le représentant territorial compétent du ministère chargé de l'emploi. Il est composé de professionnels du métier concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education)

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 580 €
Selon la branche	8 000 € – 9 580 €
Prise en charge	Branches concernées
9 580 €	Valeur par défaut · 212 branches
8 000 €	CPNE Branche Caoutchouc

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	15/02/2027
-------------------------------------	------------

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2019	146	0	72 %	62 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4964

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP4964

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36238/>

Où se former

Formations référencées	26
Organismes	7
Régions couvertes	5
Prix indicatif	4 461 € – 16 840 €
Durée	140 – 329 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	11
-----------------------------	----

Organismes gestionnaires (CFA)	5
Organismes formateurs	11
Régions couvertes	5
Départements couverts	9
Organismes certifiés Qualiopi	11
Sessions	de 03/2025 à 10/2029

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).