

CQP Mouleur-noyauteur - procédé sable

RNCP38259 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 3
Code(s) NSF	223
Formacode(s)	23081
Code(s) ROME	H2910
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Convention collective	3109 — Métallurgie
Date d'enregistrement	15/11/2023
Date d'échéance	15/11/2025

Certificateur(s)

UNION DES INDUSTRIES ET DES METIERS DE LA METALLURGIE (UIMM) · SIRET : 78471719100018**Commission paritaire nationale de l'emploi de la métallurgie**<https://www.observatoire-metallurgie.fr/>

Partenaires habilités

16 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 15 à former et organiser l'évaluation et 1 à organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
AFPI CENTRE VAL DE LOIRE	7751876510 0101	Former et organiser l'évaluation
AFPI INSERTION POITOU CHARENTE	7900862680 0014	Former et organiser l'évaluation
ALLIANCE FORMATION POUR L'INDUSTRIE	4453570560 0040	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIA DE FORM PROFESS DE L'INDUSTRIE	4215606810 0106	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE FORMATION PROFESSIONNELLE DE L'INDUSTRIE DU POITOU CHARENTES	7815661790 0037	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE FORMATION PROFESSIONNELLE DE L'INDUSTRIE FRANCHE-COMTE	4215606810 0122	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION POUR LA FORMATION ET LE PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL DES PAYS DE L'ADOUR	7820996750 0020	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION POUR LA FORMATION ET LE PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL DES PAYS DE L'ADOUR	7820996750 0038	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION POUR LA FORMATION ET LE PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL DES PAYS DE L'ADOUR	7820996750 0046	Former et organiser l'évaluation
CFAI DE CHAMPAGNE ARDENNE	4012061070 0054	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le mouleur-noyauteur travaille dans le secteur de production de pièces en fonderie. La fonderie consiste à chauffer un métal ou un alliage jusqu'à ce qu'il devienne liquide, puis à le couler ou à l'injecter dans un moule de la forme de la pièce à produire afin d'obtenir, après solidification, la pièce métallique répondant au cahier des charges du client. Cette opération permet d'obtenir n'importe quelle forme en une seule opération et peut être répétée avec la même précision autant de fois que nécessaire.

Le mouleur-noyauteur travaille dans un atelier ou un chantier de moulage. Il produit les moules en sable qui seront utilisés pour couler le métal en fusion.

ACTIVITÉS VISÉES

Réalisation des opérations de moulage

La réalisation des opérations de moulage consiste à prendre connaissance des instructions (fiche de travail, ordre de fabrication, fiches d'instructions, gamme...) et des données techniques (croquis, plan de pièce, fiche suiveuse, nomenclature...), à préparer les éléments à la réalisation d'un moule (modèles, châssis, accessoires...) et à exécuter les opérations de réalisation d'un moule (installation des accessoires, déversement de sable dans l'armature, serrage...) conformément aux modes opératoires de l'entreprise.

A partir de l'étude de moulage, le mouleur-noyauteur identifie et prépare le matériel nécessaire. Suivant les références demandées, il s'assure de l'approvisionnement à son poste de travail des châssis, des modèles et des différents éléments nécessaires à la réalisation du moule (refroidisseurs, événements, filtres, canaux de coulée...). Le temps de réalisation et l'ordre des opérations de fabrication du moule sont respectés conformément aux instructions. Le mouleur-noyauteur prend en compte les défauts liés au moule qui ont été identifiés et analysés après le décochage.

Suivant l'organisation de l'entreprise, le sable est préparé par le mouleur-noyauteur, par les machinistes ou le service sablerie. Le mouleur-noyauteur vérifie la qualité du sable en s'assurant de son aptitude au serrage. S'il utilise une machine, le mouleur-noyauteur procède au montage des modèles et règle les paramètres (pression, temps de secouage...) en utilisant un pupitre de commande. Au cours de ces opérations, le mouleur-noyauteur peut être amené à utiliser des moyens de manutention pour soulever des charges allant de quelques kilos à plusieurs dizaines de tonnes. Le moule est réalisé conformément aux instructions de travail en termes de qualité, de durée de réalisation et de respect des impératifs de sécurité. Le mouleur-noyauteur ajuste son procédé en tenant compte des défauts liés aux moules qui ont été identifiés après le décochage des pièces.

Le mouleur-noyauteur effectue le démoulage de son moule en respectant les préconisations (temps de prise, ordre chronologique des opérations) afin de ne pas provoquer d'arrachement pendant l'opération. Un contrôle visuel est réalisé pour vérifier l'absence de défaut (présence de grains de sable, arrachements...). En cas de défaut, des retouches pourront être réalisées en respectant les protocoles de l'entreprise ou le moule sera écarté et détruit. Le suivi, les écarts et les événements sont tracés et justifiés (qualité, arrêts, mise au rebut...).

Réalisation d'un jeu de noyaux

La réalisation des opérations de noyautage consiste, à partir des instructions (fiche de travail, ordre de fabrication, fiches d'instructions, gamme...) et des données techniques (croquis, plan de pièce, fiche suiveuse, nomenclature...), à préparer les éléments à la réalisation des noyaux (boîtes à noyaux, accessoires...) et à exécuter les opérations de réalisation des noyaux (installation des accessoires, déversement du sable dans les boîtes à noyaux, serrage...) conformément aux modes opératoires de l'entreprise.

A partir de la fiche de production, le mouleur-noyauteur identifie et prépare le matériel nécessaire. Suivant les références demandées, il s'assure de l'approvisionnement à son poste de travail des boîtes à noyaux et des différents éléments nécessaires à la réalisation des noyaux (refroidisseurs, événements, filtres...). Le temps de réalisation et l'ordre des opérations de fabrication des noyaux sont respectés conformément aux instructions. Le mouleur-noyauteur prend en compte les défauts liés aux noyaux qui ont été identifiés et analysés après le décochage.

Suivant l'organisation de l'entreprise, le sable est préparé par le mouleur-noyauteur, par les machinistes ou le service sablerie. Le mouleur-noyauteur vérifie la qualité du sable en s'assurant de son aptitude au serrage. S'il utilise une machine, le mouleur-noyauteur règle les paramètres (pression, temps de tir, temps de gazage...) en utilisant un pupitre de commande. Au cours de ces opérations, le mouleur-noyauteur peut être amené à utiliser des moyens de manutention pour soulever des charges allant de quelques kilos à quelques centaines de kilos. Les noyaux sont

réalisés conformément aux instructions de travail en termes de qualité, de durée de réalisation et de respect des impératifs de sécurité.

Le mouleur-noyauteur effectue le démoulage de ses boîtes à noyaux en respectant les préconisations (temps de prise, ordre chronologique des opérations) afin de ne pas provoquer d'arrachement pendant l'opération. Un contrôle visuel est réalisé pour vérifier l'absence de défaut (noyau incomplet, non homogène...). En cas de défaut, des retouches pourront être réalisées en respectant les protocoles de l'entreprise ou le noyau sera écarté et détruit. Le suivi, les écarts et les événements sont tracés et justifiés (qualité, arrêts, mise au rebut...).

Réalisation des opérations de remmoulage

La réalisation des opérations de remmoulage consiste, à partir des instructions (fiche de travail, ordre de fabrication, fiches d'instructions, gamme...), des données techniques (croquis, plan de pièce, fiche suiveuse, nomenclature...), des documents de suivi de la production (check-list, cahier de consignes, tableau d'indicateurs et production...) et des noyaux précédemment réalisés, à effectuer un remmoulage conformément aux modes opératoires de l'entreprise, en garantissant l'aptitude du moule à la coulée, en positionnant le moule conformément aux instructions dans l'aire de coulée. Le mouleur-noyauteur prend en compte les défauts liés au moule qui ont été identifiés et analysés après le décochage.

La première étape du remmoulage consiste au contrôle des épaisseurs suivant une méthode adaptée (remmoulage à blanc, prise d'épaisseur par système de mouches...). Le relevé effectué permet de justifier des corrections éventuelles (rodage de portées de noyaux, par exemple). Les noyaux sont positionnés chronologiquement dans l'empreinte du moule conformément aux instructions (sens, cotes, aspect, stabilité, immobilité...) et en garantissant l'étanchéité (pose des cordons d'étanchéité sur les portées de noyaux...) et l'évacuation des gaz. Les défauts sont identifiés (surface détériorée, surépaisseur, arêtes vives, défaut de plan de joint...). Les actions correctives sont réalisées suivant les modes opératoires de l'entreprise (rebouchage, finition, mise en place de support à noyaux...).

Le moule complet est fermé (clavetage, lutage...), le remmoulage est réalisé conformément aux instructions de travail en termes de qualité et de durée de réalisation.

Le moule est positionné conformément aux instructions sur l'aire de coulée prévue et permet un remplissage correct (échappement correct des gaz, remplissage correct des masselottes...). Le moule est prêt à être coulé conformément aux instructions de fabrication.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Préparer les éléments nécessaires à la réalisation d'un moule en sable

Réaliser un moule en sable

Préparer les éléments nécessaires à la réalisation des noyaux

Réaliser un jeu de noyaux

Effectuer et contrôler le remmoulage

Préparer le moule à la coulée

Blocs de compétences

RNCP38259BC01 — Réalisation des opérations de moulage

LISTE DE COMPÉTENCES

Préparer les éléments nécessaires à la réalisation d'un moule en sable

Réaliser un moule en sable

MODALITÉS D'ÉVALUATION

A. Évaluation en situation professionnelle réelle

B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel

C. Et avis de l'entreprise

RNCP38259BC02 — Réalisation d'un jeu de noyaux

LISTE DE COMPÉTENCES

Préparer les éléments nécessaires à la réalisation des noyaux

Réaliser un jeu de noyaux

MODALITÉS D'ÉVALUATION

A. Évaluation en situation professionnelle réelle

B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel

C. Et avis de l'entreprise

RNCP38259BC03 — Réalisation des opérations de remmoulage

LISTE DE COMPÉTENCES

Effectuer et contrôler le remmoulage

Préparer le moule à la coulée

MODALITÉS D'ÉVALUATION

A. Évaluation en situation professionnelle réelle

B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel

C. Et avis de l'entreprise

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Entreprises industrielles : secteurs de l'automobile, ferroviaire, fonderie, forge, mécanique, armement, aéronautique, spatial, métallurgie, sidérurgie, plasturgie, caoutchouc, composites, verre, matériaux de construction, mobilier urbain...

Entreprises artisanales : fonderie d'art

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Mouleur-Noyauteur

Mouleur

Aide-mouleur

Noyauteur

Rémouleur

Opérateur en fonderie

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)	2 020 €
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) D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	12 187
Jugés difficiles à recruter	64 %
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 D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux

Voies d'accès

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le jury paritaire de délibération est constitué :

D'une délégation patronale composée au maximum de cinq membres qualifiés relevant de la branche de la métallurgie.

D'une délégation syndicale, pour celle-ci chaque organisation syndicale représentative de salariés au niveau national dans la branche désigne un ou plusieurs représentants qualifiés.

En revanche, seul un représentant par organisation syndicale siège dans le jury avec droit de vote.

Les organisations syndicales peuvent envoyer, pour chaque jury, alternativement l'un ou l'autre de leurs représentants désignés.

Le tuteur du candidat, un représentant des organismes de formation habilités ainsi que les membres de la commission d'évaluation, peuvent être également invités au jury paritaire de délibération pour consultation mais ne peuvent pas prendre part à la décision de ce jury.

Le jury paritaire de délibération est présidé par un représentant désigné par l'UIMM territoriale centre de certification qui a en charge l'organisation des actions d'évaluation.

Base légale

Date de décision	15/11/2023
Durée de l'enregistrement	2 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	15/11/2025
Date de dernière délivrance possible	15/11/2029

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2021	12	0	100 %	—
2020	12	0	100 %	—

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41798

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Mouleur-noyauteur | Observatoire de la Métallurgie (observatoire-metallurgie.fr)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38259/>