Fonderie

RNCP42914 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	BTS — Brevet de technicien supérieur
Code(s) NSF	200, 223
Formacode(s)	23090
Code(s) ROME	H2503, H2907, H1404, H1506
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	30/08/2030

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le contexte professionnel des titulaires du BTS Fonderie dépend de la nature des productions assurées par l'entreprise.

Dans le cadre des productions continues ou en séries renouvelables, leurs compétences permettent :

- de contribuer à la conception de pièces constitutives d'un produit ;
- de définir le processus de production en fonction des contraintes de l'entreprise et du cahier des charges de la production ;
- de définir le cahier des charges d'un outillage ;
- de concevoir les outillages de production spécifiques ;
- d'élaborer les documents d'organisation et de suivi de la production ;
- d'assurer le bon déroulement de la production dans les délais requis ;
- d'organiser et de coordonner les actions de production sur un secteur ;
- de participer à la mise en œuvre de la politique de qualité, de sécurité, d'environnement et d'amélioration des conditions de travail ;
- de collaborer avec les services : maintenance, qualité, bureau d'études, ordonnancement, … ;
- de participer à la formation des personnels d'exécution.

Pour les réalisations unitaires ou en série, à forte valeur ajoutée, ils coordonnent les activités de la mise en production afin de réaliser des pièces ou des sous-ensembles conformes dans les délais les plus brefs et à moindre coût. Ils interviennent donc au niveau :

- du choix éventuel du procédé ;
- de la définition du processus général de réalisation ;
- de l'encadrement du (des) opérateur(s) de fabrication pour la réalisation et le contrôle ;
- de la vérification de la conformité du sous-ensemble.

D'une manière transversale, le titulaire du brevet de technicien supérieur Fonderie utilise l'outil informatique, respecte et fait respecter les réglementations et établit éventuellement des relations commerciales ou logistiques avec des cotraitants.

Il utilise l'informatique à des fins de communication, de conception technique (CAO, bibliothèques d'éléments standard de dispositifs de moulage, simulation des comportements et calculs), d'intégration dans le cadre de l'ingénierie collaborative (Project Data Management – PDM ou Project Life Cycle Management – PLM), d'élaboration des processus de production (simulation des processus, bases de données métier) et d'exploitation de logiciels

spécialisés (gestion de production, calcul de coûts...).
Il est également un acteur de l'assurance qualité pour fiabiliser chaque étape du processus de la réalisation jusqu'à la livraison. Il connaît les fonctions qui ont une incidence sur la qualité du produit fini, il sait conduire des actions spécifiques (revues,
contrôle, actions correctives...) et sait rédiger et/ou diffuser des procédures.
Il comprend une demande rédigée en langue anglaise et peut dialoguer dans cette langue sur le plan technique avec un interlocuteur étranger.
Il est capable de rédiger et diffuser des notes en français, en interne et à l'externe à l'entreprise en respectant les procédures installées.
Le technicien supérieur reste vigilant et réactif en menant une veille réglementaire et normative pour les mettre en œuvre rapidement dans les nouvelles réalisations.
Enfin, il sait entretenir une relation de partenariat bénéfique pour les clients de son entreprise en leur offrant une grande qualité de service, en répondant à leurs attentes et même en les anticipant.

ACTIVITÉS VISÉES

Participer à la réponse à un appel d'offre, à la demande d'un client ;
Concevoir les processus de réalisation, concevoir les outillages de production ;
Préparer, lancer et optimiser la production (industrialisation de la production) ;
Gérer la production, encadrer des équipes ;
Communiquer et collaborer avec des partenaires.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Interpréter un dossier préliminaire de conception ;
- Recenser et spécifier des technologies et des moyens de réalisation ;
- S'informer, se documenter, rechercher une information dans une documentation technique, en local ou à distance ;
- Définir et mettre en œuvre des essais réels et/ou simulés ;
- Définir et organiser les secteurs de production ;
- Définir un plan de surveillance de la production ;
- Proposer des améliorations technico-économiques et environnementales du processus de réalisation ;
- Planifier une réalisation ;
- Participer à la mise au point et qualifier tout ou partie d'un produit ;
- S'impliquer dans un groupe projet et argumenter des choix techniques ;
- Participer à un processus collaboratif d'optimisation et de réalisation de pièces de fonderie ;
- Élaborer et/ou participer à l'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel de l'outillage ;
- Concevoir et définir numériquement, prototyper tout ou partie des outillages de fonderie ;
- Définir des processus de réalisation ;
- S'intégrer dans un environnement professionnel, assurer une veille technologique et capitaliser l'expérience ;
- Formuler et transmettre des informations, communiquer sous forme écrite et orale y compris en anglais ;
- Lancer et suivre une réalisation ;
- Qualifier des moyens de réalisation en mode production ;
- Appliquer un plan qualité, un plan sécurité.

Blocs de compétences

RNCP42914BC01 — Participer à la réponse d'un appel d'offre, à la demande d'un client

LISTE DE COMPÉTENCES

Interpréter un dossier préliminaire de conception
Recenser et spécifier des technologies et des moyens de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).
Ponctuelle écrite
Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).
Ponctuelle écrite
Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation

professionnelle continue (établissements non habilités) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance.
Ponctuelle écrite

RNCP42914BC02 — Concevoir les moyens de production

LISTE DE COMPÉTENCES

S’informer, se documenter, rechercher une information en local ou à distance
Définir et mettre en œuvre des essais réels et/ou simulés permettant de qualifier un processus, un outillage
Définir et organiser les environnements de production
Définir des procédures de surveillance du secteur de production
Proposer des améliorations technico-économiques et environnementales au processus de réalisation
Planifier une réalisation
Participer à la mise au point et qualifier tout ou partie d’un produit

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).
Ponctuelle pratique et orale
Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).
Contrôle en cours de formation
Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance.
Ponctuelle orale

RNCP42914BC03 — Industrialiser la production

LISTE DE COMPÉTENCES

S’impliquer ou coordonner un groupe projet et argumenter des choix techniques
Participer à un processus collaboratif de conception et de réalisation de pièces de fonderie
Elaborer et/ou participer à l'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel
Concevoir, définir numériquement, prototyper tout ou partie des outillages
Définir des processus de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).
Contrôle en cours de formation
Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).
Contrôle en cours de formation
Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance.
Ponctuelle pratique

RNCP42914BC04 — Gérer la production

LISTE DE COMPÉTENCES

S'intégrer dans un environnement professionnel, assurer une veille technologique, capitaliser l’expérience
Communiquer sous forme écrite et orale y compris en anglais
Lancer et suivre une réalisation
Qualifier des moyens de réalisation en mode production
Appliquer un plan qualité, un plan sécurité

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).
Contrôle en cours de formation
Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

Contrôle en cours de formation
Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance.
Ponctuelle oral

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ils peuvent exercer leurs activités dans des fonderies mettant en œuvre différents types de matériaux : alliages ferreux, légers, cuivreux, de zinc et autres métaux non ferreux.
Ils s'insèrent dans des entreprises de taille variable (TPE, PME et grandes entreprises). Les principaux secteurs d'activités économiques concernés par la réalisation de produits, de pièces de fonderie sont :

- l'aéronautique ;
- le ferroviaire, le machinisme agricole ;
- l'automobile ;
- le bâtiment ;
- l'énergie et les équipements électriques, électro mécaniques ;
- la manutention, le levage ;
- l'industrie hydraulique, le pompage et le transport de fluides.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Selon la taille et l'organisation de l'entreprise, les titulaires du BTS Fonderie exercent tout ou partie de leurs activités dans les différents services d'industrialisation et de production.
Ils interviennent sous l'autorité d'un responsable de service (méthodes ou production) plus particulièrement dans le cadre de la définition des processus et de la mise en production d'un produit.
Plus autonomes, ils peuvent être amenés à exercer des activités concernant à la fois la préparation, l'organisation et la mise en œuvre de la production.
Ces activités peuvent les amener à évoluer vers les fonctions de chargé d'affaires, de responsable de projets, de responsable de fabrication en atelier.

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) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 484 €

Familles professionnelles (FAP)	D2X31 — Ouvriers qualifiés en ajustement, montage et assemblage mécanique · tension 5/5 (Très élevée) D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique · tension 5/5 (Très élevée) E1X21 — Ouvriers peu qualifiés de conduite d'installation de production de métaux · tension 2/5 (Faible) E1X41 — Ouvriers qualifiés de conduite d'installation de production de métaux · tension 4/5 (Élevée) E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	27 500
Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	10 %
Familles professionnelles (FAP)	D2X31 — Ouvriers qualifiés en ajustement, montage et assemblage mécanique D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique E1X21 — Ouvriers peu qualifiés de conduite d'installation de production de métaux E1X41 — Ouvriers qualifiés de conduite d'installation de production de métaux E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Le jury, nommé pour chaque session par arrêté du recteur d'académie, est présidé par un enseignant-chercheur ou par un inspecteur d'académie-inspecteur pédagogique régionale de la spécialité du diplôme. Il est composé à parts égales :

- de professeurs de l'enseignement public, représentant la majorité des personnels enseignants, dont un enseignant-chercheur, et s'il y a lieu, de professeurs de l'enseignement privé sous contrat ou exerçant en centre de formation d'apprentis ;
- de membres de la profession intéressée par le diplôme, employeurs et salariés.

ACCESSIBLE EN OUTRE-MER

Nouvelle-Calédonie, Polynésie française

Financement en alternance (NPEC)

Cette certification ne figure pas au référentiel des niveaux de prise en charge (NPEC) en vigueur. En attendant que son niveau soit fixé, l'OPCO peut financer un contrat d'apprentissage sur la base d'une valeur d'amorçage (arrêté du 31 août 2022).

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	30/08/2030
Date de dernière délivrance possible	30/08/2033

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP37956

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42914/

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	10
Organismes gestionnaires (CFA)	7
Organismes formateurs	7
Régions couvertes	4
Départements couverts	6
Organismes certifiés Qualiopi	7
Sessions	de 09/2025 à 08/2029

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