

Ingénieur de l'Ecole Supérieure de Fonderie et de Forge (ESFF) en convention avec l'Institut Supérieur de Mécanique de Paris (SUPMECA) en partenariat avec l'Institut d'Etudes Supérieures de Fonderie et de Forge (IESFF)

RNCP14225 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	223
Formacode(s)	23062
Code(s) ROME	H2502, H1206, H1402, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	19/10/2021

Certificateur(s)

ECOLE SUPERIEURE DE FONDERIE ET DE FORGE · SIRET : 77568801300041

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

La certification délivrée – attestée par un titre d'ingénieur diplômé, conférant le grade de master – permet à son titulaire d'exercer des métiers d'ingénieur et d'évoluer en entreprise dans les contextes et les situations les plus variés.

La certification, soumise au contrôle de la CTI, reconnaît la capacité du titulaire à résoudre des problèmes de nature technologique, concrets et souvent complexes, avec un réel niveau de responsabilité. La conception, la réalisation, la mise en œuvre et le maintien en condition opérationnelle des produits, des process et des systèmes dans des situations industrielles évolutives sont au cœur de l'activité de l'ingénieur. Les aptitudes de l'ingénieur diplômé se fondent sur un ensemble de connaissances scientifiques, techniques, économiques, sociales et humaines, permettant de retracer des perspectives innovantes au sein des entreprises

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences ou capacités évaluées

Le processus d'acquisition de compétences à l'ESFF est structuré à partir de compétences générales et de compétences spécifiques.

Il faut distinguer en premier lieu les compétences générales de tout ingénieur diplômé à savoir :

G1 : La connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée,

G2 : L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité,

G3 : La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, collecte et

interprétation de données, utilisation des outils informatiques

G4 : La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation

G5 : L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques,

G6 : L'aptitude à prendre en compte les enjeux sociaux et éthiques

G7 : L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux

G8 : La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer

G9 : L'aptitude à travailler en contexte international

G10 : La capacité à s'auto-évaluer, à opérer ses choix professionnels

En complément à ces compétences générales, il faut considérer les compétences spécifiques mises en œuvre à l'ESFF:

COMPETENCES TECHNIQUES

SP1 : Doit maîtriser la démarche logique de conception d'une pièce de fonderie en s'appuyant sur la connaissance des principaux procédés traditionnels de mise en forme des métaux et alliages

SP2 : Doit maîtriser la démarche logique de conception d'une pièce de forge en s'appuyant sur la connaissance des principaux procédés traditionnels de mise en forme des métaux et alliages

SP3 : Doit posséder les bases fondamentales des principales métallurgies (élaboration et traitements thermiques des fontes, des aciers, des alliages à base d'aluminium, de cuivre, de zinc, de nickel...) et leurs domaines d'application (automobile, aéronautique, ferroviaire, génie civil, mécanique, hydraulique, énergie, armement, médical...).

SP4 : Doit pouvoir préconiser les contrôles adaptés pour garantir les besoins exprimés ou implicites de la pièce et doit connaître la réponse d'une pièce en service (moulée ou forgée) soumise à des sollicitations statique (traction, compression...) ou dynamique (mécanique de la rupture, fatigue, endommagement...).

COMPETENCES DE GESTION DE PRODUCTION

(le domaine de compétences ici sélectionné tient compte que les futurs ingénieurs se destinent principalement à des emplois dans des PME)

SP5 : Doit formuler les instructions d'application (procédures, spécifications techniques), identifier les solutions à mettre en œuvre en fonderie et forge pour garantir la qualité du produit fabriqué, maîtriser le coût et les délais

SP6 : Doit être capable de piloter un plan d'assurance qualité dans l'entreprise en définissant et mettant en œuvre les outils permettant d'atteindre la parfaite maîtrise du procédé et du produit réalisé.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

métallurgie, automobile, étude et conseil

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

ingénieur de production, ingénieur commercial, ingénieur industrialisation, ingénieur méthodes, ingénieur bureau d'études, expert métier, chef de projet, directeur d'exploitation, directeur technique, ingénieur R&D, directeur général, ingénieur qualité, chef de service, chef de produit, acheteur, professeur, président directeur général

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 736 €
Familles professionnelles (FAP)	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) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	35 579
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise 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 N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE

Président des jurys, Représentant du MESR, le directeur de l'ESFF, le directeur du CFAI, 4 enseignants du socle des matières scientifiques de base, 4 enseignants du domaine des disciplines technologiques, 1 enseignant représentant l'apprentissage des langues étrangères, 3 industriels représentant la fonderie, 3 industriels représentant la forge, 1 modérateur.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Commission d'audition paritaire de professionnels enseignants

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 19/10/2021

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP29244

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Cette information a été supprimée en application de l'article 17.1 du Règlement général sur la protection des données (RGPD)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/14225/>