RIASEC : Ri

H2509
INGÉNIEUR / INGÉNIEURE DE FONDERIE OU DE FORGE

Emploi cadre

Emploi stratégique pour la Transition écologique

Autres emplois décrits

- Ingénieur / Ingénieure dans la mise en forme des matériaux métalliques
- Ingénieur / Ingénieure de fonderie
- Ingénieur / Ingénieure de forge
- Ingénieur / Ingénieure en production de produits de fonderie et forge
- Ingénieur / Ingénieure matériaux métalliques

Définition

L'Ingénieur de fonderie ou de forge est spécialisé dans la mise en forme des matériaux, il conçoit et réalise des pièces et ou ensembles mécaniques comportant des structures moulées et ou forgées.

- Étudie de la faisabilité d'un produit sur la base du cahier des charges du client et prise en compte de la relation personne-machine
- Conçoit des pièces de fonderie ou de forge
- Organise et met en œuvre les procédés et les moyens de production
- Supervise la fabrication et le moulage des produits
- Contrôle la qualité des pièces issues de la fonte et du moulage

Accès à l'emploi

Cet emploi est accessible avec une certification de niveau Bac + 5.

Certifications et diplômes :

- Master mention sciences et génie des matériaux
- Ingénieur diplômé de l'école supérieure de fonderie et de forge en convention avec l'école nationale supérieure des arts et métiers
- Ingénieur diplômé de l'école supérieure d'ingénieurs de recherche en matériaux de l'université de Dijon spécialité matériaux
- Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure des ingénieurs en arts chimiques et technologiques de l'institut national polytechnique de Toulouse spécialité matériaux

Compétences

Savoir-faire

Savoir-faire principaux

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Adapter, planifier et coordonner les phases du processus de production
- Analyser les propriétés des métaux pour la fonderie
- Superviser le processus de fusion des métaux
- Agir rapidement en cas de défaillance machine pour minimiser les arrêts de production

Développement économique

- Collaborer avec les équipes de développement pour ajuster les offres

Savoir-faire secondaires

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Définir les paramètres de moulage
- Contrôler l'application des procédures qualités
- Contrôler la conformité des premiers produits fabriqués par rapport aux caractéristiques techniques attendues
- Veiller à l'application et au respect des règles d'hygiène, de sécurité (port du casque...) , et environnement (gestion des déchets, pollution sonore, etc.) sur le chantier — Transition écologique
- Réaliser des opérations de traitement thermique
- Réaliser des ajustements techniques sur des machines à commande numérique — Transition numérique
- Concevoir des pièces de fonderie ou de forge
- Assurer la maintenance préventive de premier niveau des équipements
- Diagnostiquer un problème, une défaillance, une anomalie

Développement économique

- Négocier les prix d'achat et de vente des métaux
- Superviser le fonctionnement des installations de traitement et de transformation des matériaux (pilotage, réglage, ...)
- Contrôler des indicateurs de performance, analyser et corriger des écarts
- Analyser la demande des clients et identifier la ou les technologies à utiliser ainsi que les différentes étapes de procédé

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Coopération, Organisation et Développement de ses compétences

- Documenter les procédures de fabrication
- Respecter les normes de sécurité et de qualité en vigueur
- Vérifier le respect des règles, normes et procédures opérationnelles

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Utiliser des logiciels de modélisation et simulation — Transition numérique
- Etudier et identifier des évolutions (fonctionnalité, rentabilité, qualité, ...) de composants, produits, équipements

Pilotage, Gestion, Cadre réglementaire

- Promouvoir les pratiques de recyclage dans les processus de production — Transition écologique
- Concevoir et déployer la déconstruction, la dépollution ou le recyclage d'une installation — Transition écologique
- Rédiger des rapports de performance

Management, Social, Soin

- Accompagner des équipes au niveau technique et méthodologique

Savoir-être professionnels

- Etre force de proposition
- Avoir l'esprit d'équipe
- Faire preuve de rigueur et de précision

Savoirs

Domaines d'expertise

- Intégration de systèmes d'intelligence artificielle — Transition numérique
- Logiciels de conception ou dessin assisté par ordinateur (CAO/DAO) — Transition numérique
- Techniques de résolution de problèmes

Techniques professionnelles

- **Techniques de fonderie**
- **Techniques de forgeage**
- Maîtrise des procédés de moulage
- Techniques de coulage

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Normes et procédés

- Connaissance des normes ISO spécifiques à la fonderie
- Procédés de traitement thermique
- Normes qualité
- Normes d'hygiène et de sécurité
- Sécurité sur les lieux de travail

Produits, outils et matières

- Caractéristiques des matériaux métalliques et de leurs alliages

Contextes de travail

Conditions de travail et risques professionnels

- En atelier
- En bureau d'études
- En milieu industriel
- Exposition à de hautes températures
- Manipulation d'un engin, équipement ou outil dangereux
- Port d'équipement de protection individuelle (EPI) : gants, chaussures, casque, protections auditives

Horaires et durée du travail

- Travail en journée

Publics spécifiques

- Salariés

Statut d'emploi

- Salarié secteur privé (CDI, CDD)
- Alternance
- Intérim

Types de structures

- Entreprise industrielle

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Secteurs d'activité

- Industries
- Industrie - Métallurgie

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail