

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 23862**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des mines de Nancy de l'université de Lorraine, spécialité génie industriel et matériaux

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Lorraine Modalités d'élaboration de références : CTI	Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy, Recteur de l'Académie Nancy-Metz - Chancelier des Universités, Président

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

200p Méthodes industrielles, 220p Spécialités pluritechnologiques des transformations (organisation, gestion), 223 Métallurgie (y.c. sidérurgie, fonderie, non ferreux...)

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

#### Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Les activités visées pour un ingénieur spécialité Matériaux et Gestion de Production sont :

**Organisation d'un atelier et des lignes de production :** mettre en place une organisation du travail efficace et pragmatique

**Suivi du bon déroulement de la fabrication :** optimiser les process de fabrication et de l'appareil de production, suivre et contrôler des indicateurs de production et piloter l'activité de maintenance

**Encadrement d'une équipe de production : animer, coordonner les activités d'une équipe de production, organiser des actions de sensibilisation et de formation du personnel aux problèmes de coût, de qualité, de délais de livraison et de sécurité.**

**Gestion de l'activité et reporting :** gérer et suivre les contrats de sous-traitance, suivre et appliquer les nouvelles réglementations propres au secteur de l'entreprise concernant les produits, l'étiquetage, les process, l'emballage, les nouveaux appareils de contrôle, de détection et de mesure... Mettre en œuvre les contrôles réglementaires

Dans les domaines technico-professionnels de la production, les compétences pluri-technologiques visées par l'école nationale supérieure des Mines de Nancy pour cette formation sont axées vers la gestion de production et s'appuient sur les domaines techniques du génie des matériaux, de la mécanique, de l'énergétique ainsi que des mathématiques et de l'informatique, appliquées au génie industriel. Les secteurs particuliers de la métallurgie, de la plasturgie, des verres, céramiques et matériaux composites font partie des domaines d'application visés.

Compétences ou capacités évaluées

Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

L'acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maîtrise de leur mise en œuvre:

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

2. L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité.

3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.

4. La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils : notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle.

L'adaptation aux exigences propres de l'entreprise et de la société :

5. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique.

6. L'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.

7. L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.

8. L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.

La prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle :

9. La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, voire la gestion d'entreprise innovante.

10. L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux.

11. La capacité à se connaître, à s'auto-évaluer, à gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long

de la vie), à opérer ses choix professionnels.

### **Compétences spécifiques attestées par la certification visée**

#### **Grands domaines techniques de référence pour la certification**

La formation spécialisée « matériaux, gestion de production » donne une approche intégrée de la gestion de production sur la chaîne « matériaux-composants-produit » incluant les aspects liés à la logistique amont et aval des systèmes de production ainsi que ceux de leur optimisation technologique et humaine. Elle prépare à la diversité des métiers de l'ingénieur de production dans de nombreux secteurs industriels.

#### **Connaissances, capacités ou aptitudes particulières développées dans la certification :**

**Capacité à choisir le matériau approprié pour une application donnée** (métaux et alliages, polymères, verres, céramiques, composites) **et à le mettre en forme. Déterminer les traitements de surface à appliquer.**

**Capacité à gérer une unité de production et tous les services connexes** (maintenance, logistique, essais et méthodes, qualité).

**Capacité à manager :** manager les hommes, manager les projets et l'ingénierie simultanée, l'information, la communication et la création d'activités nouvelles.

**Capacités à rendre compte:** maîtriser les outils scientifiques nécessaires à la pratique des activités professionnelles (informatique, mathématiques, statistiques)

**Capacité à prévoir et à maîtriser les impacts environnementaux de l'activité industrielle et de prévenir les risques et les problèmes liés à la sécurité au travail**

#### **Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat**

Le type d'emplois accessibles est du domaine des cadres techniques de l'industrie pour la préparation de la production et pour la production elle-même. En particulier, les secteurs des méthodes, de l'ordonnancement et de la planification et celui des études, des recherches et développements pour la production sont couverts. De même, ceux du contrôle qualité, de l'hygiène et sécurité ou de l'environnement.

Secteurs d'activités principaux :

- Cadres techniques de l'industrie en préparation de la production : 53111, 53122, 53131

- Cadres techniques de l'industrie en gestion de la production : 53211, 53212, 53213

Industrie automobile, aéronautiques navale et ferroviaire – métallurgie et transformation des métaux – industrie du luxe

Ingénieur de production, Ingénieur méthodes et essais,

Ingénieur Qualité, Ingénieur recherche et développement, chef de projet

#### **Codes des fiches ROME les plus proches :**

H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

#### **Modalités d'accès à cette certification**

##### **Descriptif des composantes de la certification :**

###### **L'organisation des enseignements et leur évaluation**

La formation se déroule en trois ans. Chaque année comporte un semestre académique en alternance avec un stage en entreprise de 4 à 5 mois. La formation scientifique et technique représente 39 crédits ECTS, la formation transverse spécialisée en gestion de production 30 crédits ECTS, la formation linguistique environ 21 crédits ECTS et les stages les 90 crédits restants.

L'enseignement scientifique général représente respectivement 9, 6 et 0 crédits sur les trois années (15 ECTS globalement)

L'enseignement scientifique et technique en sciences et génie des matériaux représente respectivement 9, 6 et 9 crédits sur les trois années (24 ECTS globalement).

L'enseignement transverse spécialisé en gestion de production et environnement technique de la production représente respectivement 6, 9 et 15 crédits sur les trois années (30 ECTS globalement) dont 3 ECTS sur un projet de troisième année.

L'enseignement en langues et communication représente respectivement 9, 6 et 6 crédits sur les trois années (21 ECTS globalement).

Les stages représentent, en alternance, 30 crédits chaque année (90 ECTS globalement)

###### **les modalités d'évaluation**

Les capacités sont évaluées au travers du contrôle continu des connaissances en ce qui concerne les matières fondamentales.

Pour ce qui concerne les capacités d'ordre professionnel, elles sont évaluées dans les activités de stages et de projets au travers des rapports et des soutenances et par rapport à des grilles d'évaluation qui distinguent les qualités humaines et les aptitudes techniques : la gestion des moyens ainsi que l'utilisation d'outils et de méthodes.

Le passage en année supérieure et l'attribution du diplôme sont accordés par le jury d'examen qui vérifie que toutes les conditions nécessaires sont remplies.

Durée du bénéfice des compétences acquises : les crédits ECTS sont valables indéfiniment pour l'extérieur.

Le jury est souverain dans le cadre d'une reprise de scolarité après une interruption

**Validité des composantes acquises : illimitée**

Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Direction de l'Ecole, enseignants et industriels
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Direction de l'Ecole, enseignants et industriels
En contrat de professionnalisation	X		Direction de l'Ecole, enseignants et industriels
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Directeur de l'Ecole ou le responsable de la formation concernée + au minimum 3 enseignants chercheurs + 2 professionnels (RRH par exemple) + un membre de la direction de la formation, de l'orientation et de l'insertion professionnelle de l'Université de Lorraine

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master.	Une filière binationale soutenue par l'UFA fonctionne depuis 15 ans avec la Hochschule de Mannheim. Une coopération existe avec l'Ecole Polytechnique d'Agadir Des accords Erasmus sont signés et sont effectifs avec de nombreuses institutions partenaires en EUROPE. Programme CREPUQ avec le Québec.

#### Base légale

##### Référence du décret général :

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté ministériel du 7 Août 1992 création ESITI

Arrêté ministériel du 26 février 1998 (rattachement à l'école des Mines de Nancy)

##### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 26 janvier 2017 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé.

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

##### Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Enquête placement des élèves

[http://www.mines-nancy.univ-lorraine.fr/sites/mines-nancy.univ-lorraine.fr/files/media/a-propos-de/pdf/minesnancy\\_enquetecge\\_mgpdiplomes2013\\_vf.pdf](http://www.mines-nancy.univ-lorraine.fr/sites/mines-nancy.univ-lorraine.fr/files/media/a-propos-de/pdf/minesnancy_enquetecge_mgpdiplomes2013_vf.pdf)

##### Autres sources d'information :

Site de l'école :

<http://www.mines-nancy.univ-lorraine.fr/content/formation-ing%C3%A9nieur-sp%C3%A9cialit%C3%A9-mat%C3%A9riaux-et-gestion-de-production>

[Site internet de l'autorité délivrant la certification](#)

##### Lieu(x) de certification :

MINES NANCY - Campus Artem

92, rue du Sergent Blandan - CS 14234 - 54042 Nancy Cedex, FRANCE

##### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

MINES NANCY - Campus Artem

92, rue du Sergent Blandan - CS 14234 - 54042 Nancy Cedex, FRANCE

##### Historique de la certification :

L'intitulé de la spécialité était "Matériaux et gestion de production" jusqu'en 2017.

**Certification précédente :** [de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy de l'Institut National Polytechnique Lorraine, spécialité Matériaux et Gestion de Production](#)