

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 6996**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy de l'Institut National Polytechnique de Lorraine, spécialité Ingénierie de la Conception

Nouvel intitulé : Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des mines de Nancy de l'université de Lorraine, spécialité ingénierie de la conception en partenariat avec l'ITII Lorraine

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Institut national polytechnique de Lorraine (INPL)	Recteur de l'académie, Président de l'Institut National Polytechnique de Lorraine

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

200 Technologies industrielles fondamentales, 220 Spécialités pluritechnologiques des transformations, 223 Métallurgie (y.c. sidérurgie, fonderie, non ferreux...)

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy propose une formation d'ingénieur étroitement liée aux milieux industriels dans les domaines de la conception de nouveaux produits et d'outillages pour l'industrie dans des secteurs comme la plasturgie ou la mécanique. Elle est destinée à former des ingénieurs marqués par leur créativité et leur esprit d'initiative, capables de contribuer aux dynamiques d'innovation et de conception. 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 oeuvre et le maintien en condition opérationnelle des produits, des procédés et des systèmes dans des situations industrielles évolutives sont au coeur 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. 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 conception et s'appuient sur les domaines techniques de la mécanique, du génie des matériaux et des outils numériques liés à la simulation, au calcul et à la réalisation de maquettes et prototypes. Les secteurs particuliers de la métallurgie, de la plasturgie, des verres, céramiques et matériaux composites font partie des domaines d'application visés.

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1-Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.

2-Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.

3-Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur :

identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.

4-Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.

5-Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.

6-Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.

7-Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Grands domaines techniques de référence pour la certification

La formation spécialisée « ingénierie de la conception » donne une approche « produit-procédé-matériau » et prépare aux métiers de la conception de produit, de la conception d'outillages pour des responsabilités de chef de projet, responsables d'affaires.

Connaissances, capacités ou aptitudes particulières développées dans la certification

Aptitude à l'innovation : faire émerger de nouvelles idées, utiliser les outils dédiés à l'innovation, assurer une veille technologique.

Capacité à concevoir des produits : créer et conduire une démarche globale de développement rapide de produit, maîtriser les outils et méthodes de conception, connaître les procédés de mise en forme, choisir les matériaux, intégrer les critères économiques et environnementaux.

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

Aptitude scientifique : maîtriser les sciences de l'ingénieur utiles à la conception de produits pluri-technologiques.

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 études, des recherches et développements pour la conception et ceux de la production et du contrôle qualité peuvent être couverts :

Secteurs principaux :

- Cadres techniques de l'industrie en études, recherches et développements : 53122
- Cadres techniques de l'industrie en production : 53211, 53212

Répartition indicative des jeunes diplômés entre les grandes fonctions de l'ingénieur

Résultat de l'analyse des emplois réalisée sur les promotions en 2006 et 2007

1. Ingénierie, études et conseils techniques 43 %
2. Recherche & développement 22 %
3. Management de projet ou de programmes 15 %
4. Production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité 8 %
5. Administration, gestion, direction 5 %
6. Systèmes d'information 3 %
7. Autres fonctions 4 %

Résultat de l'analyse des emplois réalisée sur les promotions en 2006 et 2007

1. Construction automobile, aéronautique, matériel de transport 25 %
2. Industries de la métallurgie 13 %
3. Construction, génie civil, bâtiment, travaux publics 10 %
4. Etudes et Conseils 8 %
5. Agriculture 8 %
6. Eau, déchets, gestion des déchets 5 %
7. Industries chimiques, pharmaceutiques et para-chimiques 5 %
8. Extraction, Energie (hors chimie) 3 %
9. Autres secteurs industriels dont 3 % dans le luxe 23 %

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Le cursus de formation

La formation se déroule en trois ans. Chaque année comporte un semestre académique avec un projet et un stage en entreprise de 4 à 5 mois. La formation scientifique et technique représente 57 crédits ECTS, les projets transverses 9 crédits ECTS, la formation managériale et linguistique 24 crédits ECTS, et les stages les 90 crédits restants.

L'enseignement scientifique général représente respectivement 9, 3, et 3 crédits sur les trois années (15 ECTS globalement).

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

L'enseignement spécialisé en design industriel, CFAO, prototypage et outillage rapide représente respectivement 6, 6 et 6 crédits sur les trois années (18 ECTS globalement).

Les projets transverses de conception représentent 3 crédits en deuxième et 6 en troisième année (9 ECTS globalement).

L'enseignement managérial représente 3 crédits en deuxième et en troisième année (6 ECTS globalement).

L'enseignement des langues représente 6 crédits par année (18 ECTS globalement).

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

Les modalités d'évaluation

Les capacités évoquées au cadre intitulé 'compétences ou capacités attestées par toutes les formations d'ingénieurs' sont évaluées au

travers du contrôle continu des connaissances, et des compétences en travaux pratiques, 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 différentes qualités humaines ainsi que celles concernant la gestion de moyens et l'utilisation d'outils et de méthodes.

Les capacités évoquées au cadre intitulé 'compétences scientifiques attestées par la certification visée' sont tout particulièrement évaluées dans les activités de stages et de projets au même titre que les précédentes par rapport à des grilles spécifiques.

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 de bénéfice des composantes 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 : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION OUI NON		COMPOSITION DES JURYS
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	direction de l'Ecole, enseignants et industriels
Après un parcours de formation continue	X	direction de l'Ecole, enseignants et industriels
En contrat de professionnalisation		X
Par candidature individuelle		X
Par expérience dispositif VAE	X	Directeur de l'école ou le responsable de la formation concernée + au minimum 3 enseignants chercheurs + 2 professionnels (RRH par exemple) + le responsable du Service Commun de Formation Continue de l'INPL. Dispositif VAE prévu en 2003 à l'INPL.

	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 est ouverte avec la Hochschule de Mannheim.

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrêté du 29 mars 2005 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé (publié au J.O. du 28 mai 2005).

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Statistiques : adresse enquête placement des élèves de l'INPL http://www.inpl-nancy.fr/francais/formation/f_obse/f_obsindex.php

Autres sources d'information :

Autres sources d'informations : <http://www.mines.inpl-nancy.fr/formations/fic.htm>

<http://www.insic.fr>

Historique : Ingénieur des techniques de l'Industrie, spécialité génie industriel (plasturgie), diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy de l'Institut National Polytechnique de Lorraine 2000-2004 (BO hors série n°2 du 14 mars 2002).

Lieu(x) de certification :

Institut national polytechnique de Lorraine (INPL) : Alsace Lorraine Champagne-Ardennes - Meurthe-et-Moselle (54) [nancy]

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

Historique de la certification :

Certification suivante : Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des mines de Nancy de l'université de Lorraine, spécialité

