

Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL)

RNCP14341 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	116
Code(s) ROME	H1206, H2502, H1502, H1302
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL)

<http://www.ensc-lille.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Description des emplois et activités visés

L'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille a pour objectif de former et de certifier des ingénieurs généralistes de haut niveau dans les domaines de la chimie et de ses interfaces, du génie des procédés et des matériaux, préparés à tous les types de postes dans l'industrie, la recherche scientifique et l'enseignement supérieur, au niveau national comme international.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Description des compétences évaluées et attestées

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

- La dimension spécifique à l'ENSCL :

L'ingénieur diplômé de l'ENSCL :

- a des connaissances théoriques solides dans le domaine de la chimie et de toutes ses interfaces, associées à un savoir-faire expérimental,

- possède les outils de méthodologie et les compétences managériales nécessaires à l'exercice de ses responsabilités en entreprise, sur les plans scientifique et technique mais également dans les aspects économique et social,
- a une vision globale de son métier depuis la conception du produit à son développement industriel et commercial dans le respect de l'environnement et des exigences de qualité et de sécurité,
- développe des aptitudes pour travailler et communiquer dans un contexte international et/ou en évolution.

En complément des compétences générales d'ingénieur chimiste, différents profils d'ingénieurs sont à distinguer en fonction de l'axe d'approfondissement choisi en dernière année. 3 axes semi-optionnels sont ainsi proposés :

- axe Chimie de Formulation, avec pour objectif la capacité à utiliser les principaux outils conceptuels et expérimentaux nécessaires pour concevoir, caractériser et préparer les mélanges complexes rencontrés dans les industries de spécialités (tensio-actifs, pigments, épaississants, parfums...) et de formulation (cosmétiques, peintures, détergents, lubrifiants...),
- axe 'Chimie et Procédés Durables pour l'Industrie' pour relever les défis posés aux ingénieurs chimistes et parvenir à une industrie durable, en mettant en oeuvre des ressources alternatives et renouvelables issues de la biomasse, en adaptant les procédés et en mettant en oeuvre des réacteurs, industriels et de laboratoire, intégrés dans des procédés propres respectant les normes environnementales dans les domaines de l'industrie chimique et le traitement des déchets industriels,
- axe 'Optimisation et Fiabilité des Matériaux, avec pour objectif la compréhension des modes de dégradation des matériaux (mécanique, corrosion, irradiation, usure...) et leur fiabilité, leur identification lors d'expertises et par la suite la connaissance des techniques d'analyse pointues dans ce domaine, une bonne connaissance des matériaux (microstructure, élaboration, mode de protection...), pour être capable d'optimiser leur microstructure par traitement thermique ou de surface et l'optimisation du choix d'un matériau par la connaissance des outils numériques (y compris la méthode des éléments finis).

Le diplôme d'ingénieur confère de plein droit le grade de Master à son titulaire (décret n° 99-747 du 30 août 1999).

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les diplômés issus de l'ENSCL exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs très variés tels que les industries chimiques, la cosmétique, l'environnement, l'eau et l'énergie, la pharmacie, le pétrole, l'industrie automobile et la métallurgie notamment.

Industries chimiques, pharmaceutiques et para chimiques : 38%

Services informatiques (SSII). Editeurs de logiciels : 13%

Services ingénierie et Etudes techniques : 9%

Industries de la métallurgie : 6%

Commerce – Grande distribution : 6%

Construction automobile, aéronautique, matériel de transport : 5%

Extraction, énergie (hors chimie) : 5%

Fonction publique et territoriale : 5%

Industries Agro-alimentaires : 4%

Eau, déchets, gestion des déchets : 4%

Matériels informatiques et électroniques : 3%

Banque et assurance : 2%

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel exerce son activité dans le domaine de la recherche et du développement, l'ingénierie, les études et conseils techniques ; le management de projet ou de programme. Il est responsable d'unités liées à la production, l'exploitation, la maintenance ou les essais, la qualité et la sécurité. Il peut être amené également à exercer des fonctions dans le domaine du marketing ou dans la conception de systèmes d'information et assurer des fonctions de gestion ou direction.

Recherche & développement : 27%

Production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité : 21%

Enseignement et recherche publique : 17%
Ingénierie, études et conseils techniques : 12%
Management de projet ou de programme : 7%
Relations clients (marketing, commercial) : 7%
Systèmes d'information : 6%
Administration, gestion, direction : 3%

RÉGLEMENTATIONS 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)	2 786 €
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) G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · 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) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) 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)	36 203
Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel 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 initiale, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Directeur, Directeur des Études, Enseignants

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur, Directeur des Études, Accompagnant du candidat, Directeur et Directeur adjoint chargé de la VAE du Service Universitaire de Développement Économique et Social (SUDES) de l'Université des Sciences et Technologies de Lille (USTL), Enseignant chercheur, Ingénieur diplômé de l'ENSCL.

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4126

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP28355

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.ensc-lille.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/14341/>