

diplômé de l'Institut polytechnique de Bordeaux, École Nationale Supérieure de Chimie, de Biologie et de Physique, spécialité "Matériaux" en partenariat avec l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie Aquitaine.

RNCP16028 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	223, 220, 116f
Code(s) ROME	H1206, H1501, H1502, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Institut polytechnique de Bordeaux - Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique (IPBENSCBP)

<http://www.ipb.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'Institut Polytechnique de Bordeaux a pour mission de former et certifier des ingénieurs. L'ingénieur IPB est prêt à répondre aux grands enjeux du XXI^{ème} siècle. Il apporte des solutions à des problèmes techniques, concrets et généralement complexes, liés à la conception, à la réalisation et à la mise en œuvre et au maintien en conditions opérationnelles de produits, de procédés, de systèmes ou de services.

Une grande adaptabilité et une capacité d'innovation qui se concrétisent pour les ingénieurs de la filière « matériaux » dans les grands domaines de référence suivants :

- Chimie & matériaux inorganiques,
- Chimie moléculaire et polymère,
- Chimie Physique et Analytique,
- Physique des matériaux
- Sciences et techniques de l'ingénieur,
- Sciences humaines et communication.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur. La certification implique la vérification des qualités suivantes :

- Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
- 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.
- 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.

- Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
- Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Dimension spécifique à l'École nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique

L'ingénieur Matériaux assure l'interface entre les services de recherche et de développement, les centres de gestion externes (laboratoires...), les bureaux d'étude et les services de production, condition fondamentale pour une industrialisation réussie.

Ses connaissances, son aptitude à mobiliser les centres de ressources et de recherche autour d'un projet en font un acteur incontournable du transfert de technologie et de l'innovation dans les domaines stratégiques pour l'Entreprise.

Compétences « métier » scientifiques et techniques :

- 1. Obtenir ou modifier des propriétés fonctionnelles d'un produit/matériau en réponse à un cahier des charges ou à la demande d'un marché,
- 2. Choisir, modéliser et développer un procédé autour d'une problématique matériau (laboratoire, pilote, industrialisation)
- 3. Poser et résoudre une problématique matériau liée à la conception et à la production en intégrant les dimensions QHSE ,
- 4. Choisir et mettre en œuvre des méthodes d'analyse et de caractérisation des matériaux
- 5. Concevoir et mener une démarche innovante en garantissant la faisabilité industrielle.

Compétences relationnelles et managériales

- 1. Identifier et maîtriser les risques, anticiper et décider,
- 2. Piloter une unité de travail, une équipe ou un groupe projet,
- 3. Développer et promouvoir des pratiques éthiques, durables et socialement responsables,
- 4. Etre force de proposition, promouvoir un projet, convaincre, susciter l'adhésion,
- 5. Communiquer et travailler en équipe, s'intégrer dans un environnement international.

Le titre d'ingénieur confère le grade de master conformément au décret n°99-747 du 30 août 1999.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Industries automobile, aéronautique navales ferroviaires : 43%
- Energie : 14 %
- Industries chimique, para chimique, pharmaceutique, cosmétique, transformation du caoutchouc et des plastiques : 14%
- Métallurgie : 4 %
- Autres secteurs : 25 %

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur développement dans le domaine des matériaux
- Ingénieur qualification des matériaux
- Ingénieur production ou support technique
- Ingénieur responsable de l'industrialisation de produits ou de procédés
- Ingénieur chef de projet

Domaines

- Recherche et développement : 52%
- Méthodes, contrôle de production, maintenance : 17%
- Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement : 14%
- Assistance technique : 7%
- Production : 4%
- Autres : 6%

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 795 €
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) 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)	32 731
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité 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, VAE
Conseil des études : Composition paritaire (responsables pédagogiques et représentants des branches professionnelles)

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP26070

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

- <http://www.ipb.fr>
- <http://www.enscbp.fr>
- <http://www.cfai-aquitaine.org>

Institut Polytechnique de Bordeaux

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/16028/>