

Ingénieur diplômé de l'Université Paris XII en convention avec l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Electrotechnique et Electronique (ESIEE), spécialité Biosciences

RNCP16352 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	331n, 326, 110
Formacode(s)	12046, 12081
Code(s) ROME	H1206, H1501, H1502, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2021

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE PARIS EST CRETEIL VAL DE MARNE - ECOLE SUPERIEURE D'INGENIEURS PARIS EST · SIRET : 19941111700849

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur de recherche et de développement et l'ingénieur d'études sont aptes à exercer dans des équipes pluridisciplinaires au sein de laboratoires industriels, publics ou de services hospitaliers dans les domaines d'application de la bio-informatique associés aux médicaments au sein de l'industrie pharmaceutique, de la biomécanique associée aux bio-matériaux appliqués aux dispositifs médicaux, et de la bio-imagerie dans le domaine des technologies médicales.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Après l'obtention de son diplôme, l'ingénieur ISBS-Paris, est capable au sein d'équipes pluridisciplinaires de :
Savoirs :

- Connaître les domaines de la physique médicale, la pharmacie, la biologie, la biochimie, les biotechnologies appliquées.
- Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
- Appréhender et comprendre un champ scientifique et technique de spécialité médicale.
- Comprendre les enjeux posés ou rencontrés par les biologistes biochimistes, pharmaciens ou médecins.

Savoir-faire :

- Réaliser des études techniques.
- Concevoir et améliorer des produits de l'industrie pharmaceutique et des technologies biomédicales.
- Effectuer des analyses, des essais, des mesures, des tests dans le processus de R&D et dans les différentes phases des essais cliniques : de la phase de la recherche préclinique sur l'animal à la phase de pharmacovigilance.
- Identifier les problèmes pour lesquels un apport significatif de l'informatique, de la modélisation mécanique, de l'électronique et de l'ingénierie des matériaux est loisible.
- Formaliser un cahier des charges.

- Effectuer ou choisir des dispositifs d'expérimentation, d'aide à la définition, de plan d'expériences, d'aides au diagnostic, d'analyse de résultats.
- Imaginer et concevoir de nouvelles méthodes, des dispositifs médicaux techniques de production améliorant l'efficacité des procédés existants.
- Utiliser des méthodes de créativité orientées vers l'obtention de brevets.
- Evaluer, choisir, enchaîner et développer des applications informatiques ou des solutions techniques.
- Traduire les besoins des médecins et professionnels de santé en solutions techniques et répondre à leurs attentes dans la prise en charge des patients.
- Maîtriser la réglementation et l'utilisation technique des dispositifs médicaux.
- Elaborer un dossier technique en vue de la mise sur le marché d'un médicament ou d'un matériel médical ou de laboratoire (en fonction de la réglementation des différentes autorités de tutelles : European Medicines Agency : Agence Européenne du Médicament EMEA, Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé ANSM, Food and Drug Administration FDA, Kosheisho au Japon ...)
- Gérer un service biomédical dans un établissement de soins public ou privé (connaissance des gammes d'appareils disponibles sur le marché, réglementation et matériaux-vigilance, élaboration d'un cahier des charges d'achat de matériel et marché publics).
- Maîtriser les méthodes et les outils d'ingénieur : identifier et résoudre des problèmes, collecter et interpréter des données, utiliser des outils informatiques, analyser et concevoir des systèmes complexes d'expérimentation.

Savoir-être :

- S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme des non spécialistes.
- Prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respects des procédures qualité, sécurité.
- Travailler en contexte international : maîtriser une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
- Respecter les valeurs sociétales : connaissance des valeurs sociales, environnement et développement durable, éthique.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs formés par l'ISBS-Paris exercent des emplois de cadre technique d'études recherche-développement, principalement dans l'industrie de la santé. Ils exercent leur métier dans les secteurs industriels de la pharmacie et des technologies biomédicales.

L'activité professionnelle des ingénieurs en BioSciences de l'ISBS-Paris se fait principalement en entreprise, en cabinet de conseil ou d'ingénierie, en centre de recherche-développement industriel, ou dans les hôpitaux. Les entreprises concernées sont les PMI-PME et les grands groupes industriels des secteurs pharmaceutiques et des technologies biomédicales.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les ingénieurs diplômés de l'ISBS-Paris sont capables d'occuper des postes à responsabilités au sein d'équipes de recherche et développement ou de conception de produits pour les fonctions suivantes :

- ingénieur d'études,
- ingénieur de recherche-développement,
- ingénieur de recherche appliquée,
- ingénieur conseil,
- ingénieur technico-commercial,
- ingénieur qualité, validation affaire réglementaire,
- ingénieur investigations cliniques.

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, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 800 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · 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)	49 764
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom 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, Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Personnes ayant contribué aux enseignements (cf. loi n°84-52 du 26 janvier 1984) :

Le jury est composé d'enseignants chercheurs, d'enseignants ou de personnel qualifiés ayant contribué aux enseignements ou choisis en raison de leurs compétences sur proposition des personnels chargés de l'enseignement.

Il comprend pour au moins un quart et au plus la moitié des professionnels du secteur concerné.

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

COMPOSITION DU JURY — VAE

Cette formation est accessible via :

- la Validation des Acquis Professionnels (VAP) qui permet un accès dérogatoire à une formation (décret n°85-906 du 23 août 1985)

Examen du dossier constitué des cursus de formation, professionnel et personnel par une commission pédagogique.

- la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) permettant d'obtenir tout ou partie d'un diplôme (loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002, décret n°2002-590 du 24 avril 2002)

Examen du dossier constitué des cursus de formation, professionnel et personnel et audition du candidat par un jury de validation.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2021

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP36778

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Faculté de Médecine

<http://medecine.u-pec.fr/>

Institut Supérieur de BioSciences de Paris

<http://www.isbs.fr/>

ESIEE-Paris

<http://www.esiee.fr/>

Université Paris-Est Créteil Val de Marne

<http://www.u-pec.fr/>

Faculté des sciences et technologie :

<http://sciences-tech.u-pec.fr/>

Statistiques

Faculté de Médecine

Institut Supérieur de BioSciences de Paris

ESIEE-Paris

Université Paris-Est Créteil Val de Marne

Faculté des sciences et technologie

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/16352/>