

Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris

RNCP19798 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	112, 111, 110
Formacode(s)	11554, 22854, 32062, 15099
Code(s) ROME	K2402, H1206, H1501, H2502, H1302
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2024

Certificateur(s)

ECOLE SUPERIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES DE LA VILLE DE PARIS · SIRET : 2000068500012

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Les métiers exercés par les diplômés ESPCI sont principalement ceux d'ingénieurs pour la recherche, le développement et l'innovation technologiques dans l'industrie.

Les diplômés ESPCI peuvent prendre des responsabilités dans les métiers de la production industrielle ; ils peuvent évoluer en cours de carrière vers des fonctions de management.

Les ingénieurs ESPCI accompagnent les projets industriels à contenu scientifique et technique complexe dans les champs du droit (propriété industrielle), de l'économie et de la finance (management et financement de l'innovation). Ils peuvent également exercer, dans la recherche scientifique et l'enseignement supérieur, des emplois de chercheur ou d'enseignant-chercheur.

Les activités exercées par les diplômés ESPCI sont très variées et il serait difficile d'en donner une liste exhaustive. Les principales activités sont indiquées ci-dessous avec une description conforme à celle du Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois.

1. Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

- Conçoit et finalise de nouveaux produits ou de nouvelles technologies. Fait évoluer ceux déjà existants, dans un objectif de développement commercial et d'innovation en milieu industriel.
- Définit des moyens, méthodes et techniques de valorisation et de mise en œuvre des résultats de recherche.
- Peut superviser et coordonner un projet, une équipe, un service ou un département.

L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'entreprises industrielles, de bureaux d'études et d'ingénierie, d'organismes de R&D en relation avec différents services et intervenants (production, méthodes, qualité, marketing, commercial, clients, fournisseurs, prestataires de services, ...).

Elle varie selon le secteur d'activité (aéronautique, chimie, électronique, ...), le mode d'organisation et le type produits développés.

2. Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

- Supervise et réalise des travaux de recherche et d'étude scientifique permettant d'explorer, d'approfondir et d'étendre la connaissance selon les règles éthiques.
- Valorise et diffuse les résultats auprès de la communauté scientifique, d'institutionnels ou d'entreprises.
- Peut collaborer avec des équipes de recherche privées ou publiques dans le cadre de transfert de technologies ou de projets de recherche et développement.
- Peut superviser et coordonner un projet, une équipe, un service, un laboratoire ou un département de recherche.

L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'unités de recherche scientifique d'organismes publics ou parapublics, d'entreprises privées, de cabinets d'études et de conseil, en contact avec différents intervenants (collaborateurs interdisciplinaires, industriels, laboratoires, universitaires, fournisseurs, ...).

3. Management et ingénierie de production

- Organise, optimise et supervise des moyens et des procédés de fabrication, dans un objectif de production de biens ou de produits, selon des impératifs de sécurité, environnement, qualité, coûts, délais, quantité.
- Peut encadrer une équipe ou un service et en gérer le budget.
- Peut encadrer d'autres services connexes à la production (maintenance, qualité, ...).

L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'entreprises industrielles en relation avec différents services et intervenants (bureaux d'études, méthodes, qualité, clients, fournisseurs, prestataires de services, ...).

4. Conseil en organisation et management d'entreprise

- Conseille et accompagne les dirigeants de l'entreprise dans l'élaboration de stratégies de transformation, d'adaptation et de conduite du changement. Conçoit les processus de changements organisationnels et managériaux (humains, technologiques, financiers, informatiques, démarche qualité, sécurité, ...) selon les finalités attendues.
- Peut coordonner l'activité d'une équipe ou diriger un service

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les capacités attestées par la formation sont les suivantes :

- 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 et de modélisation, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
- Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales à un haut niveau d'expertise, en physique, chimie et biologie
- Capacité à concevoir et à mener des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, à mettre en place des dispositifs expérimentaux variés, à s'adapter à des contextes scientifiques et techniques inédits, à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter
- 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 ; analyse et maîtrise des risques.
- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise du français et d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
- Maîtrise d'un champ scientifique et technique d'approfondissement en chimie, matériaux ou instrumentation
- Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique professionnelle.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs ESPCI exercent notamment dans les domaines suivants:

- industrie chimique
- industrie pharmaceutique
- caoutchoucs et plastiques
- extraction d'hydrocarbures et raffinage
- fabrication de produits minéraux
- fabrication de matériel électronique, informatique et optique

- programmation et informatique
- industrie automobile
- production et distribution d'électricité et de gaz
- recherche et développement scientifique
- enseignement supérieur
- conseil en gestion et en finance
- propriété industrielle.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les types d'emplois accessibles aux ingénieurs ESPCI sont entre autres:

- Ingénieurs de recherche, développement et innovation technologiques dans l'industrie
- Responsables dans les métiers de la production industrielle.
- Directeurs de projets industriels à contenu scientifique et technique complexe dans les champs du droit (propriété industrielle) de l'économie et de la finance (management et financement de l'innovation)
- Chercheur, enseignant-chercheur (enseignement supérieur)

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 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 876 €
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) 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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	32 415
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	7 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise 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
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)
N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Le jury délivrant le diplôme d'ingénieur ESPCI est le Conseil de scolarité.

Le Conseil est composé du Directeur Général, du Directeur des Etudes et des enseignants (toutes disciplines).

Le Conseil est présidé par le Directeur des Etudes.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury délivrant le diplôme d'ingénieur ESPCI est le Conseil de scolarité.

Le Conseil est composé du Directeur Général, du Directeur des Etudes, des enseignants et de représentants professionnels du domaine de spécialisation/métiers auquel se rattache le diplôme visé.

Le président du jury est le Directeur des Etudes.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2024
-------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP39909

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/19798/>