

Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information (ENSAI)

RNCP10347 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	114g, 326
Code(s) ROME	M1403, M1803, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ecole Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information (ENSAI)

<http://www.ensai.com>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Description des emplois et activités visés

L'ENSAI a pour objectif de former des ingénieurs statisticiens. A cette formation scientifique s'ajoute une formation humaine indispensable à de futurs cadres supérieurs.

Ces ingénieurs peuvent appliquer leurs compétences dans toutes les activités ayant recours à l'analyse d'informations quantitatives. Ils sont appelés à travailler comme cadres dans les entreprises industrielles et notamment les laboratoires pharmaceutiques ; dans le secteur des banques et assurances, dans celui des grandes entreprises de service, notamment dans les sociétés de conseil, les instituts de sondages et d'études, et enfin dans des organismes publics notamment du secteur de la santé.

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 résoudre des problèmes complexes et nouveaux .
2. 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.
3. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
4. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
5. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise de l'Anglais et éventuellement d'autres langues étrangères, veille économique, ouverture culturelle.
6. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

- La dimension spécifique aux compétences de l'ingénieur ENSAI :

1. Compétences transversales sur un projet dans le champ d'action d'un ingénieur statisticien : capacité à mener des

projets d'organisation et à en assurer la maîtrise d'ouvrage ; maîtrise des outils de gestion, de planification, d'évaluation ... ; modéliser l'activité ; savoir manager une équipe de travail.

2. conception d'un projet de collecte et d'analyse d'informations : connaître les enjeux et l'importance de l'échantillonnage, les méthodes de statistiques exploratoires et inférentielles ; maîtriser les techniques de modélisation statistique.

3. aisance à la communication des résultats auprès de clients ou de décideurs.

En complément des compétences générales d'ingénieur statisticien, différents profils peuvent être distingués en fonction des choix de filières de dernière année :

- Sciences de la vie : avoir des connaissances avancées en modélisation statistique et des connaissances approfondies dans le traitement des données manquantes ; savoir réaliser des essais cliniques et des études épidémiologiques ; connaître les problématiques de la génomique...
- Génie statistique : connaître les méthodes d'analyse d'image; savoir introduire de nouvelles méthodes statistiques et expertiser les pratiques existantes ; être capable de mobiliser et d'utiliser à bon escient des outils d'aide à la décision ; pouvoir construire des modèles complexes ou novateurs de prévisions ; être en capacité de mener des activités de recherche en statistique fondamentale...
- Systèmes d'information statistique: connaître l'architecture distribuée ; savoir spécifier, analyser et concevoir des systèmes d'information ; être capable de modéliser, créer et administrer des bases de données relationnelles et multidimensionnelles ; maîtriser les outils permettant l'extraction, l'analyse et la fouille de données (datamining); avoir une connaissance de la méthodologie de conduite de projets; connaître l'architecture d'application, notamment en applications Web, pour concevoir des systèmes évolués...
- Marketing quantitatif et gestion de la relation client : maîtriser le marketing stratégique opérationnel ; comprendre et prédire le comportement du consommateur ; savoir analyser avec précision les caractéristiques d'un marché, segmenter un fichier de clientèle et cibler des consommateurs à l'aide de méthodes statistiques ; construire des scores d'appétence ou de fidélisation ; être capable de noter les emprunteurs...
- Gestion des risques et ingénierie financière : connaître les techniques statistiques de pointe servant à la mesure des risques unidimensionnels ; pouvoir mettre en œuvre plusieurs méthodes statistiques ; être capable d'évaluer le prix des produits financiers complexes ; connaître la réglementation financière (Bâle) en matière de gestion des risques ; savoir mesurer quantitativement le risque de marché d'un portefeuille d'instruments financiers ainsi que le risque de défaut de remboursement de crédit et de changement de notation ; assurer l'allocation et la gestion d'un portefeuille d'actifs....
- Economie de la Santé : comprendre les problématiques liées à ce domaine; posséder des notions de modélisation par Chaînes de Markov ; être capable de rédiger les cahiers des charges permettant de collecter des données pertinentes ; mettre en œuvre les méthodes économiques adaptées permettant de transformer l'information potentielle contenue dans les données afin de relier les résultats aux différentes théories abordées par ailleurs...

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité :

Les secteurs les plus consommateurs des diplômés de l'école sont la finance, la banque, l'assurance, les sociétés de conseil, l'industrie pharmaceutique, l'industrie classique (EDF, SNCF, Automobile, ...).

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Voici quelques exemples des emplois auxquels ce professionnel statisticien peut prétendre :

- Analyste quantitatif ou Directeur d'études quantitatives (commerce, banque)
- Chef de projet base de données (service, commerce)
- Responsable de la gestion des essais cliniques, biostatisticien (santé, pharmacie)
- Ingénieur recherche développement (santé, transport)
- Contrôleur de gestion (commerce, transport)
- Modélisateur de risques (banque, finances)
- Ingénieur financier (industrie, commerce, assurance, banque)
- Consultant statisticien (industrie, conseil)

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, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 675 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (19 % 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) L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques · tension 4/5 (Élevée) L5X93 — Chargés d'études socio-économiques · tension 3/5 (Modérée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 137
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	4 %
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 L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques L5X93 — Chargés d'études socio-économiques M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Le Directeur de l'Ensai après consultation du Comité d'enseignement composé de :

- Directeur de l'Ensai
- Directeur des études,
- Responsables des enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

- 3 membres permanents : Le Directeur de l'Ensaï, le Directeur des études ou son représentant, un enseignant chercheur ou son représentant.
- 4 membres non permanents : Un responsable de filière ou un expert interne, un expert extérieur, un représentant des anciens élèves de l'Ensaï et un représentant d'une autre école d'ingénieur

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4548

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP12801

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

- <http://www.ensai.com>

ENSAI, Campus de Ker Lann, Rue Blaise Pascal, 35172 BRUZ

Tel : 02.99.05.32.32

<http://www.ensai.com>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/10347/>