

Ingénieur diplômé de l'Ecole spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie, spécialité énergétique de la construction, en partenariat avec Ingénieurs 2000

RNCP20236 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	232, 230, 227
Formacode(s)	22211, 32062, 15099
Code(s) ROME	F1106, F1202, F1103, I1101, H1102
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

ASS ECOLE SPECIA TRAVA PUBLI BATIM INDUS · SIRET : 32500211100012

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

- Conception, réalisation, exploitation des bâtiments, avec une recherche permanente de performance énergétique, dans un contexte économique et environnemental évolutif
- Intégration des techniques et technologies du développement durable
- Management de projet intégrant des techniques nouvelles

L'école et la spécialité génie « Énergétique de la Construction » durable (GECD) forment des ingénieurs capables de gérer toutes les étapes de la vie du bâtiment (conception, réalisation, maintenance et exploitation) en répondant aux enjeux de la construction durable et du Plan Bâtiment Durable. L'innovation et la technique sont au centre de cette formation qui permet aux titulaires de ce diplôme d'ingénieur, à terme, de pouvoir évoluer librement sur des postes d'experts, de managers, comme sur des postes plus commerciaux.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

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

L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES ET LA MAÎTRISE DE LEUR MISE EN OEUVRE :

1. la connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée
2. l'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique à l'énergétique de la construction.
3. la maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et incomplètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de

systèmes : modélisation et simulation thermique, maquette numérique.

4. la capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants appliqués à la performance énergétique des bâtiments.
5. la capacité à effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, à mettre en place des dispositifs expérimentaux, à s'ouvrir à la pratique du travail collaboratif.
6. la capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter : compétence informationnelle.

L'ADAPTATION AUX EXIGENCES PROPRES DE L'ENTREPRISE ET DE LA SOCIÉTÉ :

7. l'aptitude à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique
8. l'aptitude à prendre en compte les enjeux des relations au travail, d'éthique, de responsabilité, de sécurité et de santé au travail, et les législations et labels nationaux et internationaux relatifs à la construction durable.
9. l'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable, et notamment de l'efficacité énergétique de la construction.
10. l'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.

LA PRISE EN COMPTE DE LA DIMENSION ORGANISATIONNELLE, PERSONNELLE ET CULTURELLE :

11. la capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes
12. la capacité à entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux
13. l'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et ouverture culturelle associée, capacité d'adaptation aux contextes internationaux
14. la capacité à se connaître, à s'autoévaluer, à gérer ses compétences (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels

- La formation GECD vise spécifiquement les capacités et aptitudes suivantes :

Etre capable de

Ø C1 : Etablir un programme de construction (définition de projet)

A1 – Réaliser un diagnostic du site, du bâtiment existant

A2 – Identifier, formaliser les besoins du client et élaborer les scénarii d'utilisation

A3 – Etablir la faisabilité du programme (économique, technique, humaine...)

A4 – Proposer des priorités et des orientations du projet

Ø C2 : Intégrer et évaluer la performance énergétique d'un bâtiment en phase de conception

A1- Identifier et proposer des solutions architecturales et constructives adaptées aux types de bâtiments (passif)

A2 – Identifier des produits et systèmes et proposer des solutions énergétiques par type de bâtiment et de leurs usages (actif) (avec les moyens de contrôle associés)

A3 – Dimensionner et optimiser les solutions en intégrant l'aspect économique et la maîtrise de leurs risques

A4 – Evaluer la performance énergétique (modéliser le bâtiment, attester de la conformité thermique et labels environnementaux, coût global et bilan environnemental)

Ø C3 : Construire et mettre en œuvre les solutions d'efficacité énergétique

A1 – Etablir un cahier des charges énergétique (prestations et fournitures)

A2 – Contribuer aux études d'exécution et de synthèse

A3 – Planifier et conduire les travaux, les mesures, les essais et la mise en route

A4 – Coordonner les interfaces spécifiques

A5 – Etablir et faire appliquer une démarche qualité et environnementale

Ø C4 : Exploiter, maintenir le bâtiment et en améliorer les performances énergétiques

A1 - Elaborer, suivre, et piloter la relation contractuelle entre le prestataire et le client

A2 – Déployer le plan de gestion des risques énergétiques

A3 – Exploiter et piloter les installations en intégrant les évolutions d'usage

A4 – Suivre, améliorer et vérifier les performances des installations en intégrant les évolutions d'usage

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les premiers diplômés en 2015 et 2016 travaillent dans les secteurs professionnels suivants : construction, bâtiment, génie énergétique, services d'ingénierie et d'études techniques, autres études et conseil, exploitation et maintenance.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

La formation GECD vise les métiers suivants :

- Intégrateur de la performance énergétique
- Ingénieur – conducteur de « travaux de performance énergétique »
- Chargé d'affaires en efficacité énergétique
- Ingénieur d'études énergies renouvelables et efficacité énergétique
- Chef de projet en efficacité énergétique
- Ingénieur en conception énergétique
- Responsable exploitation du bâtiment durable
- Ingénieur conseil en efficacité énergétique
- Chargé d'ingénierie en équipement énergétique

Le titulaire du diplôme pourra exercer en :

- Bureau d'études
- Bureau de contrôle
- Entreprise de construction générale
- Société d'ingénierie
- Équipementier énergétique
- Maîtres d'ouvrages publics et privés (État, Collectivités territoriales, bailleurs sociaux...)
- Société de service en efficacité énergétique (SSEE)

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	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 580 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres) · tension 5/5 (Très élevée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	50 613
Jugés difficiles à recruter	50 %

Emplois saisonniers	2 %
---------------------	-----

Familles professionnelles (FAP)

B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP
B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres
B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP
B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)
R2X80 — Attachés commerciaux
R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Jury de diplôme d'ingénieur de l'ESTP Paris composé des personnes suivantes :

- Un représentant du Ministre de l'Enseignement Supérieur, Président
- Le Président du Conseil de Perfectionnement
- Le Directeur général, le Directeur des études, le Directeur adjoint des études, le Directeur de la recherche et le Directeur des relations internationales de l'ESTP Paris
- Huit enseignants au moins, exerçant dans les différentes classes, désignés par le Directeur général sur proposition du Directeur des études

Sur avis du jury de proposition au diplôme de la formation par apprentissage composé des personnes suivantes :

- Le Directeur des études de l'ESTP Paris
- Le Directeur du CFA
- Le Responsable pédagogique de la formation GECD
- Trois enseignants
- Un représentant du milieu industriel

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury de diplôme d'ingénieur de l'ESTP Paris sur proposition du jury d'admission à la VAE composé des personnes suivantes :

- Le Directeur général de l'ESTP Paris, Président du jury
- Le Directeur des études de l'ESTP Paris
- Le Directeur de la Formation Continue
- Deux enseignants-chercheurs
- Trois professionnels qualifiés et sans liens d'affaires ou de subordination avec le candidat

Un représentant de l'association des anciens élèves, la SID - ESTP Paris

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	8 100 €
-------------------------	---------

Selon la branche	6 968 € – 8 235 €
------------------	-------------------

Prise en charge	Branches concernées
-----------------	---------------------

8 100 €	Valeur par défaut · 205 branches
---------	----------------------------------

8 235 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 650 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNEFP de la métallurgie
7 740 €	CPNE des Télécoms
7 533 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
7 200 €	CPNEFP Carrières et matériaux
6 968 €	CPNEFP de l'industrie cimentière

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 01/01/2025

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP40225

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Site de l'ESTP Paris : <http://www.estp.fr>

Site du CFA Ingénieurs 2000 : <http://www.ingenieurs2000.com>

ESTP Paris

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/20236/>