

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 18371**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de Caen (ESITC de Caen)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de Caen (ESITC Caen) Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur de l'Académie de Caen, Directeur de l'ESITC Caen, Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de Caen (ESITC Caen)

Cette certification fait l'objet d'une co-délivrance : tous les certificateurs doivent être signataires

### Niveau et/ou domaine d'activité

#### I (Nomenclature de 1969)

##### Convention(s) :

##### Code(s) NSF :

230 Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois, 231 Mines et carrières, génie civil, topographie, 232 Bâtiment : construction et couverture

##### Formacode(s) :

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ESITC Caen, Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de Caen, a pour objectif de former et de diplômer des ingénieurs dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. Cette formation permet d'exercer une activité d'ingénieur dans :

- des entreprises de BTP,
- des sociétés d'ingénierie,
- des bureaux d'études techniques,
- des bureaux de maîtrise d'œuvre,
- des bureaux de contrôle,
- des bureaux d'expertise ou des méthodes.

#### **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.

#### **En complément de ces compétences générales d'ingénieur, le diplômé ESITC Caen, possède des compétences spécifiques. Il est en outre capable :**

de concevoir et de calculer des ouvrages de construction avec prise en compte des aspects modélisation, choix intégré des procédés et produits de construction, dimensionnement des structures, études d'impact, analyse environnementale globale,

de prendre en compte des enjeux liés au respect des procédures et des normes,

d'organiser et de gérer des projets complexes, d'un point de vue humain avec mise en place et suivi des contrôles et des démarches qualité et de prévention des risques,

de diriger une équipe et de travailler en mode collaboratif,

de maîtriser les méthodes d'évaluation économique des projets de construction et les principales notions de droit (de la construction, des travaux publics, de l'urbanisme, des contrats, du travail ...),

de négocier avec les entreprises sous-traitantes et cotraitantes en maîtrisant les composants institutionnels intervenant dans le domaine de la construction.

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

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les ingénieurs diplômés de l'ESITC Caen exercent leur activité dans les secteurs suivants :

Bâtiment,

Travaux Publics,

Génie civil,

Matériaux de construction,  
Gestion des déchets,  
Aménagement,  
Environnement

Les emplois visés sont les suivants :

Ingénieur travaux,  
Chargé d'affaires,  
Ingénieur qualité,  
Ingénieur méthodes,  
Ingénieur projets,  
Ingénieur maîtrise d'œuvre,  
Ingénieur études,  
Ingénieur contrôle

Avec une évolution naturelle vers :

Directeur de travaux,  
Directeur de chantier,  
Directeur technique,  
Directeur de l'ingénierie,  
Directeur qualité,  
Chef de projets, ...

#### **Codes des fiches ROME les plus proches :**

**F1106** : Ingénierie et études du BTP

**F1201** : Conduite de travaux du BTP

#### **Modalités d'accès à cette certification**

##### **Descriptif des composantes de la certification :**

Le cursus complet à l'ESITC Caen s'effectue en 10 semestres et nécessite la validation de 300 crédits ECTS. La formation en cycle ingénieur est possible sous statut Etudiant ou sous statut Apprenti.

*Cycle préparatoire intégré :*

**Pôle Sciences fondamentales, pour 61 crédits ECTS** : 36 en 1ère année et 25 en 2ème année.

**Pôle Etudes & Dimensionnement, pour 12 crédits ECTS** : 12 en 2ème année.

**Pôle Technologie du BTP, pour 21 crédits ECTS** : 12 en 1ère année, dont 3 pour le Stage Ouvrier (1 mois) et 9 en 2ème année.

**Pôle Humanités, pour 34 crédits ECTS** : 16 en 1ère année et 18 en 2ème année, dont 5 pour le Séjour à l'international (3 mois).

*Cycle ingénieur sous statut étudiant :*

**Pôle Etudes & Dimensionnement, pour 51 à 88 crédits ECTS, suivant les options** : 23 en 3ème année, 28 en 4ème et 37 en 5ème année, pour l'option Conception Structures.

**Pôle Technologie du BTP, pour 49 crédits ECTS** : 13 en 3ème année, 19 en 4ème année et 17 en 5ème année.

**Pôle Ingénierie de Projet & Management, pour 27 à 64 crédits ECTS, suivant les options** : 9 en 3ème année, 12 en 4ème année et 6 en 5ème année pour l'option Conception Structures / 43 en 5ème année, pour les options Méthodes & Production ou Entrepreneuriat & Innovation.

**Pôle Humanités, pour 28 crédits ECTS** : 19 en 3ème année et 9 en 4ème année.

*Cycle ingénieur sous statut apprenti :*

**Pôle Etudes & Dimensionnement, pour 48 à 85 crédits ECTS, suivant les options** : 23 en 3ème année, 25 en 4ème année et 37 en 5ème année, pour l'option Conception Structures.

**Pôle Technologie du BTP, pour 51 crédits ECTS** : 13 en 3ème année, 21 en 4ème année et 17 en 5ème année.

**Pôle Ingénierie de Projet & Management, pour 28 à 65 crédits ECTS, suivant les options** : 12 en 3ème année, 10 en 4ème année et 6 en 5ème année pour l'option Conception Structures / 43 en 5ème année, pour les options Méthodes & Production ou Entrepreneuriat & Innovation.

**Pôle Humanités, pour 20 crédits ECTS** : 14 en 3ème année et 6 en 4ème année.

Les learning outcomes sont les mêmes que l'élève ingénieur ait suivi sa formation sous statut étudiant ou apprenti. L'ESITC Caen utilise une pédagogie adaptée à l'alternance : e-learning, approche inductive, périodes en entreprise avec objectifs précis en termes de compétences à acquérir.

*Stages en entreprise de l'étudiant :*

**Stage de Conduite de travaux (3 mois)** - 3ème année

**Stage en Bureau d'études techniques (2 mois ½)** - 4ème année

**Projet de Fin d'Etudes (5 mois)** - 5ème année

*Périodes en entreprise de l'apprenti :*

**Période Métré/études de prix (1 mois)** - 3ème année

**Période Organisation et gestion des travaux (1 mois)** - 3ème année

**Période de Conduite de travaux (3 mois)** - 3ème année

**Période Méthodes (1 mois ½)** - 4ème année

**Période COST (1 mois ½)** - 4ème année

**Période en Bureau d'études techniques (2 mois ½)** - 4ème année

**Période Ressources humaines (3 semaines) - 5ème année****Projet de Fin d'Etudes (5 mois) - 5ème année**

Les enseignements sont validés par des contrôles écrits individuels, des bilans de compétences, des tests, des exposés, des travaux pratiques, la réalisation de projets en groupe. Les projets font l'objet d'un rapport écrit et d'une présentation orale.

Les compétences en anglais sont évaluées, entre autres, à l'aide d'un examen de langue externe. Le niveau B2 est exigé pour l'obtention du diplôme.

Les stages obligatoires (14 mois ½ au total - dont 4 mois en premier cycle) pour les étudiants et les périodes en entreprise (>50% de la durée du contrat d'apprentissage) font l'objet d'une triple évaluation, du comportement dans l'entreprise par le tuteur entreprise, du rapport écrit par l'enseignant responsable du stage (ou de la période) et de la soutenance orale par un jury, composé du responsable du stage (ou de la période) et d'un représentant entreprise.

Les crédits ECTS sont attribués aux unités d'enseignement (UE).

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION OUI NON	COMPOSITION DES JURYS		
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Le jury est présidé par le directeur, ou par délégation, par le directeur des études. Chaque jury comprend le directeur des études (qu'il fasse fonction de président ou non), au moins un représentant de l'équipe pédagogique (hors le directeur des études) et au moins 4 membres du corps professoral qui sont désignés par le directeur (conformément à la loi n°84-52 du 26 janvier 1984 et au règlement intérieur de l'ESITC Caen).
En contrat d'apprentissage	X		Idem
Après un parcours de formation continue	X		Idem
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		Idem
Par expérience dispositif VAE prévu en 2014	X		oui

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membre du Master In European Construction</li> <li>• UPC BARCELONATECH (double diplôme prévu pour 2014)</li> </ul>

**Base légale****Référence du décret général :**

Décret 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Date de la première habilitation : séance plénière du 14 septembre 1993 de la CTI

Date et numéro de l'arrêté d'habilitation en cours :

Arrêté du 13 janvier 2014 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé (NOR : ESR51327350A)

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :****Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

19% des jeunes diplômés déclarent travailler en relation avec l'international.

Secteurs d'activités représentés :

Bâtiment : 39%

Génie civil : 19%

Bureau de contrôle et d'études : 19%

Routes et VRD : 16%

Maitrise d'ouvrage : 2%

Autres : 5%

Fonctions exercées :

Ingénieur travaux : 79%  
Ingénieur études / prix : 13%  
Ingénieur conseil / expert : 5%  
Ingénieur projet / ensemblier : 2%  
Ingénieur contrôle : 1 %  
*(chiffres des diplômés de la promotion 2012)*

**Autres sources d'information :**

<http://www.esitc-caen.fr>

Site internet ESITC Caen

**Lieu(x) de certification :**

Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de Caen  
ESITC Caen  
1, rue Pierre et Marie Curie  
14610 EPRON

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Idem

**Historique de la certification :**

Première habilitation (statut étudiant) par la CTI : septembre 1993.  
Première habilitation (statut apprenti) par la CTI : décembre 2001.  
Modification de nom : journal officiel du 20 mars 1996  
ancien titre : Ecole Supérieure des Travaux Publics de Caen  
nouveau nom : Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de Caen