



Ecole Supérieure d'Ingénieurs
des Travaux de la Construction

PROGRAMME D'ÉTUDES
2017-2018

SCIENCES

508 h

34 ECTS

FONDAMENTALES

- Pré-requis mathématiques
- Mathématiques Appliquées
- Mécanique du Solide
- Électricité 1
- Structure de la matière 1 / matériaux

2 ECTS
16 ECTS
10 ECTS
3 ECTS
3 ECTS

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

143 h

14 ECTS

APPLIQUÉES AU BTP

- Initiation BTP niveau 1 et 2, sécurité, conduite engins, dessin technique et base de données
- Travaux pratiques
- Projet transversal
- Stage ouvrier

5 ECTS
3 ECTS
3 ECTS
3 ECTS

HUMANITÉS

323 h

14 ECTS

LANGUES VIVANTES

- Portfolio
- Anglais, LV2 (Allemand, Espagnol)
- Bureautique, communication
- Activités d'ouverture : jeux d'équipe dont sport, conduite entrepreneuriale socialement responsable

2 ECTS
8 ECTS
2 ECTS
2 ECTS



LE STAGE OUVRIER

D'une durée minimum de 5 semaines, cette immersion est réalisée sur chantier. Elle permet à l'élève-ingénieur de s'intégrer aux équipes, de comprendre la réalité du chantier, son fonctionnement hiérarchique et d'être sensibilisé à la sécurité.

« Le bon déroulement des journées était assuré par la bonne humeur et la solidarité des ouvriers entre eux. Le fait qu'ils aient partagé leurs expériences avec moi a été également extrêmement instructif ! Cette période en entreprise m'a confirmé tout le bien que je pensais de la mentalité qui règne au sein du BTP et m'a fait apprécier la partie gros oeuvre du bâtiment. Ce stage a été encore plus positif que je ne l'espérais. »

Grégory



SCIENCES

258 h

21 ECTS

FONDAMENTALES

- Mathématiques Appliquées
- Mécanique des Fluides et Hydraulique
- Électricité 2 / Électromagnétisme
- Structure de la matière 2 : chimie des solutions
- Thermodynamique et Thermique

9 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

171 h

16 ECTS

APPLIQUÉES AU BTP

- Initiation BTP niveau 3-4-5
- Dessin Technique-DAO et Topographie
- Travaux pratiques
- Portfolio, projet transversal

6 ECTS

4 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

ÉTUDES

119 h

8 ECTS

& DIMENSIONNEMENT

- Résistance des Matériaux 1 et 2

8 ECTS

HUMANITÉS

252 h

17 ECTS

LANGUES VIVANTES

- Portfolio
- Anglais
- LV2 (Allemand, Espagnol), EAO Français, communication en entreprise
- Activités d'ouverture : jeux d'équipe dont sports, conduite entrepreneuriale socialement responsable
- Séjour international

2 ECTS

6 ECTS

2 ECTS

2 ECTS

5 ECTS



LE SÉJOUR INTERNATIONAL

D'une durée minimum de 13 semaines, il a pour but d'améliorer la compréhension et d'enrichir le vocabulaire du futur ingénieur qui devra être capable de tenir une conversation en langue anglaise. Tout en découvrant une nouvelle culture, l'élève devra être capable de s'adapter et de faire preuve d'ouverture et de curiosité.

« Un tel stage est véritablement une aventure humaine hors du commun. J'ai eu l'occasion de faire de formidables rencontres, de visiter des lieux magnifiques et de m'adapter à une culture totalement nouvelle pour moi. Je vous invite à tenter l'expatriation et vivre des moments inoubliables vous aussi »

Pierre



SCIENCES

21 h

2 ECTS

FONDAMENTALES

- Mathématiques pour l'ingénieur

2 ECTS

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

184,50 h

13 ECTS

APPLIQUÉES AU BTP

- Introduction de l'approche BIM, modélisation architecturale 3D
- Plan de coffrage, ferrailage, béton armé 1, modélisation structure BA
- Programmation, métré, études de prix, modélisation 5D
- Matériaux de construction, Béton...

4 ECTS

4 ECTS

2 ECTS

3 ECTS

ÉTUDES

217,50 h

17 ECTS

& DIMENSIONNEMENT

- Résistance des matériaux, plaques et coques, eurocodes 0 et 1
- Mécanique des sols, mécanique des solides déformables

8 ECTS

9 ECTS

INGÉNIERIE DE PROJET

65 h

12 ECTS

& MANAGEMENT

- Management opérationnel, planification d'activités, gestion des travaux, prévention, hygiène et sécurité
- Stage conduite de travaux

4 ECTS

8 ECTS

HUMANITÉS

324 h

18 ECTS

LANGUES VIVANTES

- Portfolio
- Responsabilité Sociétale, développement Durable, communication en entreprise
- Anglais
- LV2 (Allemand, Espagnol)
- Approfondissement anglais
- Activités d'ouverture : jeux d'équipe dont Sports

4 ECTS

4 ECTS

8 ECTS

2 ECTS

(2 ECTS)

(2 ECTS)

LE STAGE

DE CONDUITE DE TRAVAUX

Ce stage de 13 semaines minimum constitue la 1^{ère} période d'encadrement en entreprise à laquelle le futur ingénieur est confronté. Affecté sur un chantier, le stagiaire doit peu à peu prendre les missions d'un conducteur de travaux.



« Cette expérience de conduite de travaux en milieu subaquatique m'a donné confiance en moi. A l'issue de ce stage j'ai également été très recommandé, ce qui m'a aidé à en trouver un autre plus facilement par la suite. »

François



SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

208,50 h 17 ECTS

APPLIQUÉES AU BTP

- Option bâtiment et urbanisme : énergétique, acoustique, techniques constructives, CAM for timber frame structures, urbanisme 13 ECTS
- ou • Option travaux publics et aménagement du territoire : routes, tracés et terrassement, dimensionnement de chaussées, génie civil, hydrogéologie, coastal engineering, réseaux, urbanisme... (13 ECTS)
- Projet recherche 4 ECTS
- ou • workshop (6 ECTS)

ÉTUDES

255,50 h 28 ECTS

& DIMENSIONNEMENT

- Géotechnique, ingénierie sismique 3 ECTS
- Construction durable, labels (HQE, BBC, LEED, BREEAM...), Bilan Carbone, droit de l'urbanisme 3 ECTS
- Conception métallique, conception béton, béton armé, béton précontraint, modélisation de structures métalliques 11 ECTS
- Projet Conception de structures 3 ECTS
- Stage BET 8 ECTS

INGÉNIERIE DE PROJET

115 h 13 ECTS

& MANAGEMENT

- Projet management, maîtrise des risques 2 ECTS
- Comptabilité, gestion financière, environnement juridique 3 ECTS
- Projet COST 3 ECTS
- Projet de conduite entrepreneuriale 5 ECTS

HUMANITÉS

73 h 4 ECTS

LANGUES VIVANTES

- Éthique et systèmes d'information, communication professionnelle, English for Work 2 ECTS
- LV2 2 ECTS
- Approfondissement anglais (2 ECTS)
- Activités d'ouverture : conduite entrepreneuriale socialement responsable dont sport (2 ECTS)

LE STAGE

BUREAU D'ÉTUDES TECHNIQUES

Au cours de ce stage d'une durée minimum de 13 semaines, le stagiaire doit réaliser ou vérifier des calculs de dimensionnement d'éléments de construction d'un problème complexe de conception. Il confronte alors ses connaissances techniques à la réalité et aux exigences de l'entreprise.



« Mon stage m'aura permis de dimensionner des structures de chaussée, de trouver le bon acier pour un pont-route et de me lancer dans l'exercice périlleux du calcul d'hydraulicien... J'ai quitté le BET plus lucide sur le génie d'un monde : celui du calcul. »

Violette





SCIENCES DE L'INGÉNIEUR APPLIQUÉES AU BTP

241,50 h 16 ECTS

UNE SPÉCIALISATION À CHOISIR PARMIS :

- Ouvrages Maritimes et Fluviaux :
aménagement du littoral, conception d'ouvrages maritimes et fluviaux
- ou • Grands Ouvrages d'Art :
aménagement du littoral et conception d'ouvrages d'art
- ou • Aménagement routes et réseaux :
aménagement du territoire, traitement des sols pollués et intégration des réseaux, logistique de transports
- ou • Bâtiment d'habitation & tertiaires :
environnement du bâti, construction durable
- ou • Bâtiments techniques & industriels :
environnement du bâti, génie civil en environnement sensible

PROJET MULTIDISCIPLINAIRE

UNE OPTION MÉTIER À CHOISIR PARMIS :

- Ingénierie et études
- ou • Méthodes et production
- ou • Entrepreneuriat et innovation (obligatoire pour MAE)

109 h 8 ECTS

ENTREPRENEURIAT ET RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE DES ENTREPRISES 68,50 h 6 ECTS

PROJET DE FIN D'ÉTUDES 30 ECTS

LE PROJET DE FIN D'ÉTUDES

Dernier stage du cursus, il constitue un réel tremplin pour l'entrée dans la vie active. Effectué sur 5 à 6 mois, c'est un projet d'envergure, souvent innovant, dont le cahier des charges très strict garantit la réalisation d'une réelle prestation confiée à l'élève par l'entreprise. Dans la plupart des cas, le PFE ouvre directement les portes de l'entreprise au futur diplômé.

« J'ai décroché ce stage chez Bouygues au Qatar grâce au réseau des anciens. Je devais gérer les plannings d'une centaine d'employés et fixer des objectifs en m'assurant qu'ils étaient bien respectés. En travaillant avec de nombreuses nationalités, cela m'a permis de m'ouvrir à d'autres cultures. »

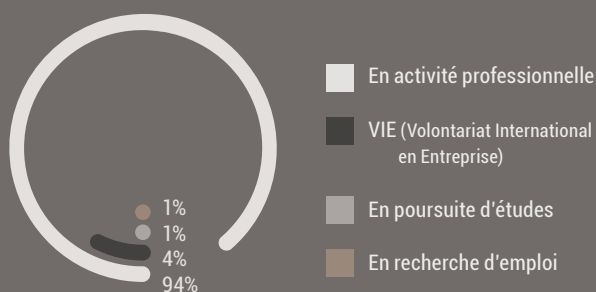
Alban



insertion professionnelle

Les résultats de l'enquête 1^{er} emploi, menée en janvier 2017, auprès des diplômés de la promotion 2016, confirme le plein emploi pour les jeunes ingénieurs ESITC Caen.

98% EN ACTIVITÉ AU MOMENT DE LA REMISE DU DIPLÔME



100%

des diplômés sont en poste 2 mois après la remise du diplôme.



26%
des diplômés
sont des femmes

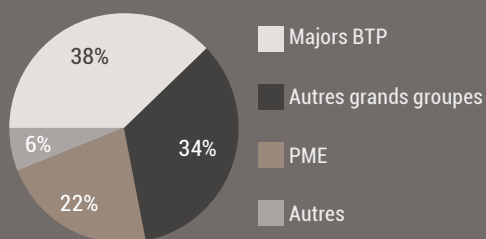


4,25
satisfaction globale
dans l'emploi (échelle de 1 à 5)

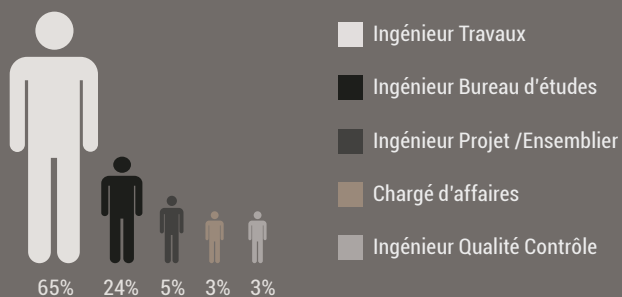


16%
des diplômés travaillent en
relation avec l'international

TYPE D'ENTREPRISE



FONCTIONS



SALAIRE BRUT ANNUEL

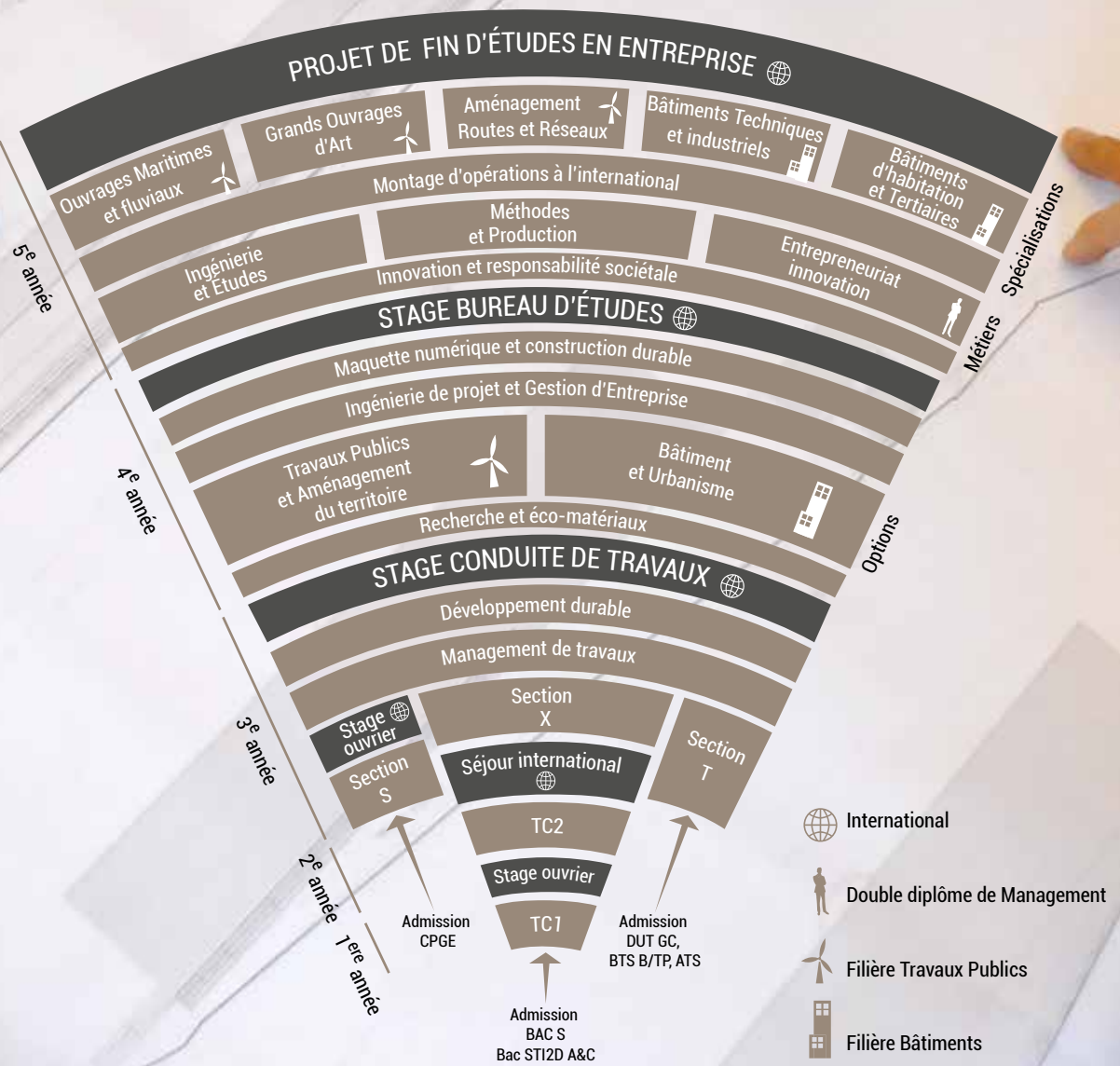


35000€
hors primes



36000€
avec primes

PROGRAMME



Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction

ESITC Caen
1 rue Pierre et Marie Curie
14610 EPRON

www.esitc-caen.fr
02 31 46 23 00
contact@esitc-caen.fr

