

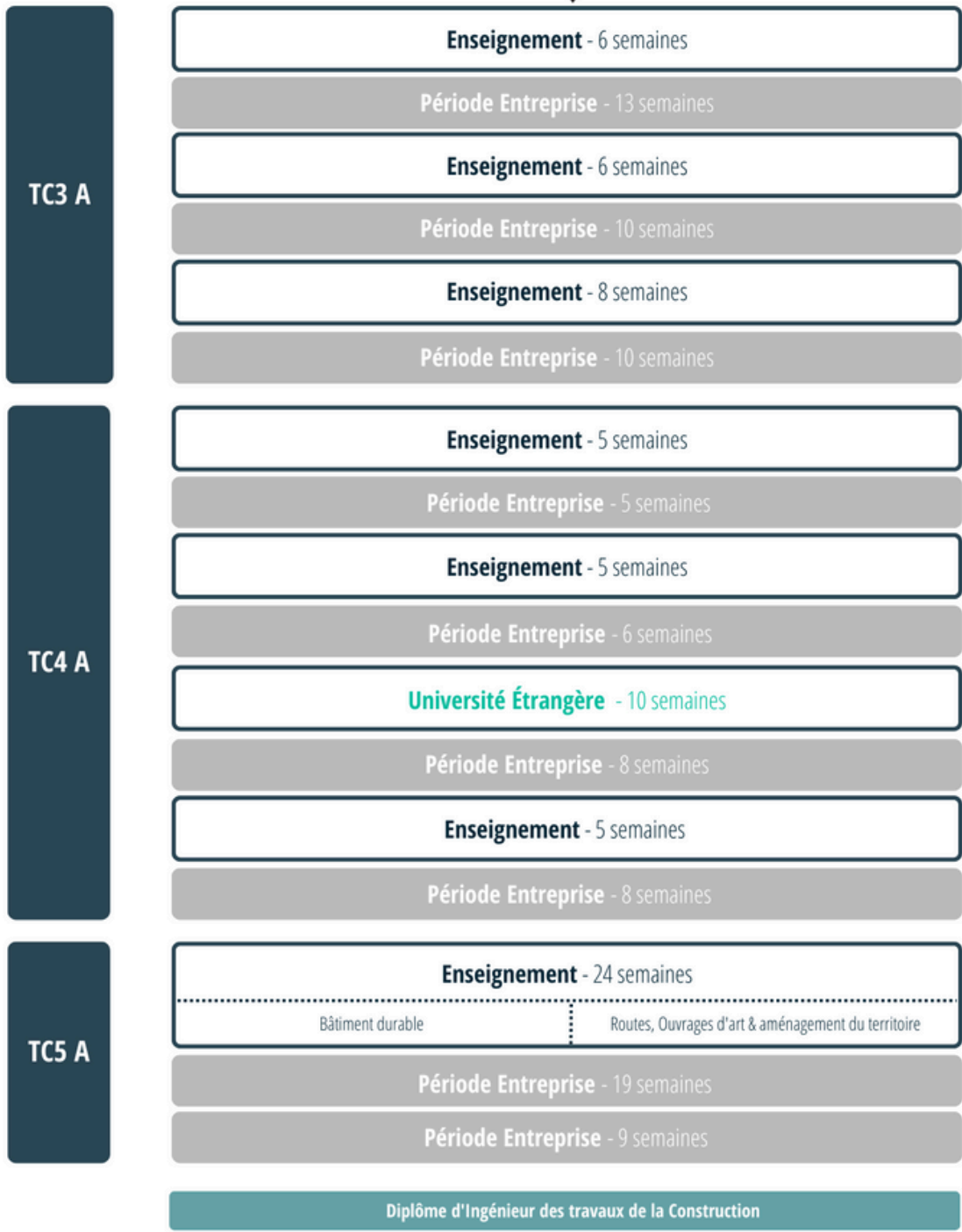
FORMATION INGÉNIEUR par apprentissage

Programme d'études
2024 / 2025



Candidats issus d'un **BAC+2/3 en GC**
(BUT GCCD, Bachelors, BTS Bât/TP, L3 GC, ...)

concours école 



Thématiques entreprise

Conduite de travaux sur chantier	Gestion de sous-traitants, fournisseurs & prestataires de services sur chantier	Gestion d'entreprise
Gestion de travaux	Bureau d'études techniques, méthodes ou études de prix	TFE adapté au cursus par apprentissage

3 périodes entreprise dites "sans thème" s'ajoutent à celles citées ci-dessus

Cycle ingénieur Apprentissage - année 1 (TC3A)

Sciences fondamentales - crédits ECTS 6

Mathématiques
Informatique
Expérience scientifique de Recherche
DAO
Conférences Recherche

Enseignements techniques - crédits ECTS 16

STRUCTURES

Mécanique des structures
Béton armé
Béton précontraint
Constructions métalliques
Logiciel ROBOT[®]

ADAPTATION DU BÂTI

Mécanique des sols
Matériaux
Construction générale
Analyse du cycle de vie
Introduction au BIM

Expression & Communication - crédits ECTS 6

Communication écrite
Expression orale
Formation à l'IA - Usage de ChatGPT
LV1 Anglais
LV2 Allemand, Espagnol, Italien

Connaissance de l'entreprise - crédits ECTS 32

Sécurité & santé au travail
Période Entreprise - Conduite de travaux
Période Entreprise - Gestion de sous-traitant et fournisseurs

Cycle ingénieur Apprentissage - année 2 (TC4A)

Enseignements techniques - crédits ects 22

STRUCTURES

Constructions métalliques
Béton armé
Période Entreprise - Bureau d'études

CONSTRUCTION AGILE

Projet & construction de ponts
Planification travaux
Conférences Recherche

CONSTRUCTION RESPONSABLE

Construction bois
Projet de Recherche & d'Innovation
Conférences Recherche

CONSTRUCTION 4.0

BIM - REVIT[®]
BIM - ALLPLAN[®]
Conférences Recherche

Management - crédits ECTS 23

Droit
Organisation & gestion d'entreprise
Organisation et gestion de travaux
Management éthique
Projet d'orientation professionnelle
Période Entreprise - Gestion d'entreprise
Période Entreprise - Gestion de travaux

Expression & Communication - crédits ECTS 3

Culture générale française
LV1 Anglais
LV2 Allemand, Espagnol, Italien

Université étrangère - crédits ECTS 12

- Majeure Bâtiment durable - **Szczecin University (Poland)**
 - Project monitoring & control
 - BIM for structural engineering
 - Industrial steel structures
 - Modern building materials & technologies
 - Building installations & heat sources
 - Foundations design
 - Computer-aided structural analysis
 - Circular economy in CE designing
- Majeure Routes, Ouvrages d'art & Aménagement du territoire - **University of Dundee (Scotland)**
 - Engineering science
 - Individual sustainability

Cycle ingénieur Apprentissage - année 3 (TC5)

- Majeure Bâtiment durable

Semestre 1

Enseignements techniques - crédits ECTS 12

Développement durable	Appel d'offre - Etude de marché
Sécurité incendie - Handicap	Génie climatique
Acoustique	Construction bas carbone
Réhabilitation du bâtiment	Techniques sanitaires
Pathologie de la construction	Electricité
Conférences Recherche	

Culture & Management crédits ECTS 6

Culture générale française
Lean management
Droit du travail
Législation du BTP
Qualité, Sécurité Environnement
Semestre à l'international
Anglais

Projet transversal - crédits ECTS 12

Projet	Thermique
Architecture	Techniques sanitaires
Développement durable	Structures
Construction bas carbone	Étude de prix / Métrés
Sécurité incendie	Organisation de chantier
Acoustique	Langue étrangère
Électricité	

Semestre 2

TFE adapté au cursus par apprentissage - crédits ECTS 30

Adaptée au cursus par apprentissage, cette dernière période prépare l'élève-ingénieur à son entrée dans le monde professionnel. Il mène un projet sur une problématique mise en œuvre en collaboration avec l'entreprise tutrice. Placé au 2nd semestre, il porte sur une étude novatrice pour l'entreprise (technique, d'organisation de chantier, qualité, de prix, etc.) Cette expérience est la dernière ligne droite avant de rejoindre la vie active.

Cycle ingénieur Apprentissage - année 3 (TC5)

- Majeure Routes, Ouvrages d'art & Aménagement du territoire

Semestre 1

Enseignements techniques - crédits ECTS 12

Tracés & terrassements - VRD	Circulation routière
Conception pont	Éclairage / signalisation
Méthode d'exécution pont	Étude de prix Génie civil
Organisation de chantier route	Travaux maritimes & aéroportuaires
Pathologie & maintenance des ouvrages d'art	Travaux ferroviaires
Travaux souterrains	Conférences Recherche
VRD	

Culture & Management - crédits ECTS 6

Culture générale française
Droit du travail
Législation du BTP
Qualité Sécurité Environnement
Semestre à l'international
Anglais

Projet transversal - crédits ECTS 12

Projet	Organisation de chantier route
Tracés & terrassements - VRD	Éclairage / signalisation
Conception pont	Topographie
Méthode exécution pont	Langue étrangère

Semestre 2

TFE adapté au cursus par apprentissage- crédits ECTS 30

Adaptée au cursus par apprentissage, cette dernière période prépare l'élève-ingénieur à son entrée dans le monde professionnel. Il mène un projet sur une problématique mise en œuvre en collaboration avec l'entreprise tutrice. Placé au 2nd semestre, il porte sur une étude novatrice pour l'entreprise (technique, d'organisation de chantier, qualité, de prix, etc.) Cette expérience est la dernière ligne droite avant de rejoindre la vie active.



ESITC PARIS
79 avenue Aristide Briand
CS 80433
942340 ARCUEIL Cedex