

Diplôme d'ingénieur - Génie de l'eau et génie civil

Niveau de diplôme
Bac +5

ECTS
180 crédits

Durée
3 ans

Composante
**ENSIP : Ecole
nationale supérieure
d'ingénieurs
de Poitiers**

Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

- # Parcours Géotechnique matériaux de construction
- # Parcours Géotechnique travaux souterrains
- # Parcours Traitement des eaux et des nuisances

Présentation

Le diplôme Génie de l'Eau et Génie Civil (GEGC) de l'ENSI Poitiers a pour vocation de former des ingénieurs généralistes opérationnels dans les domaines de la gestion et l'utilisation des ressources naturelles (matériaux, eaux), de la conception et de la réalisation d'ouvrages et d'infrastructures, de l'aménagement urbain (VRD, assainissement, ...). Ils sont capables d'organiser, mener, gérer des projets de toute échelle autant d'un point de vue organisationnel que financier et scientifique dans les domaines de l'ingénierie pour la protection de l'environnement.

L'acquisition de ces objectifs est assurée par des contenus de formation scientifiques forts accompagnés d'une ouverture au milieu professionnel garantie par les stages en entreprise et les interventions d'industriels dans la formation.

Organisation

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat de professionnalisation

3ème année uniquement

Stages

Intitulé : Stage d'immersion en entreprise

Durée : 4 à 8 semaines

Période : Juillet

Période : Août

Types de missions

L'élève-ingénieur de 1re année doit s'initier à la vie de l'entreprise, comprendre sa structure et les relations entre les personnels ouvriers et leur encadrement, se familiariser avec les procédés et les moyens de production ainsi qu'avec les contraintes liées à la Sécurité et la Santé au travail

Intitulé : Stage assistant ingénieur

Durée : 12 à 16 semaines

Période : Juin

Période : Juillet

Période : Août

Période : Septembre

Types de missions

Intégré à une équipe de l'entreprise, l'élève-ingénieur de 2e année se voit confier un travail correspondant à une mission d'ingénieur débutant afin de comprendre les flux opératoires et les interactions entre les services de l'entreprise.

Intitulé : Stage ingénieur

Durée : 20 à 24 semaines

Période : Avril

Période : Mai

Période : Juin

Période : Juillet

Période : Août

Période : Septembre

Types de missions

Le stage ingénieur se déroule sur 6 mois à temps plein. Il permet à l'élève-ingénieur de 3e année de conduire un projet personnel à vocation scientifique et/ou technique. Ce stage le met en situation d'autonomie dans le cadre d'une véritable relation professionnelle avec un problème réel posé par un industriel.

Admission

Conditions d'accès

Recrutement sur concours : CCINP, G2E

Recrutement sur titre : L2 renforcée, L3, M1, DUT, CPGE
ATS

Et après

Insertion professionnelle

Fiche insertion (Cette étude est menée auprès des diplômés 2017, 30 mois après l'obtention du diplôme)

Infos pratiques

Etablissement(s) partenaire(s)

Bordeaux INP Nouvelle-Aquitaine

<https://www.bordeaux-inp.fr/fr>

Fédération Gay - Lussac

<https://www.20ecolesdechimie.com/>

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Programme

Année 1 - Diplôme d'ingénieur - Génie de l'eau et génie civil

Semestre 5

UE051 10 crédits

CAO/DAO - BIM
Conduite de projet
Mathématiques 1
Ingénierie et Société
Statistiques
Thermodynamique
Histoire et Philosophie des Sciences

UE052 10 crédits

Algorithmique et programmation
Anglais 1
Compétences numériques
Introduction à l'électrotechnique
Mécanique des fluides 1
Mécanique des milieux continus
Introduction au développement durable

0 crédits

UE053-GEGC 10 crédits

Chimie des eaux naturelles
Géologie de l'ingénieur
Géotechnique 1 : notions de base

UE054 - LV2 0 crédits

Espagnol
Allemand
Chinois

0 crédits

UE055 - Soutien 0 crédits

Mathématiques - Soutien
Algorithmique - Soutien

0 crédits

Anglais - Soutien 1
Fonctionnement ENSI Poitiers
Anglais _ TOEIC
Anglais - Présentation TOEIC

0 crédits

Semestre 6

UE061 9 crédits

Anglais 2
Gestion 1
Introduction aux méthodes numériques
Mathématiques 2
Signaux
Travail d'application

UE062 9 crédits

Communication
Histoire et philosophie des sciences
Introduction aux bases de données
Mécanique des fluides 2
Résistance des matériaux
Analyse du cycle de vie

UE063-GEGC 10 crédits

Béton et mise en oeuvre
Géotechnique 2 : applications
Hydrogéologie
Polluants dans les milieux naturels

UE064 - Stage 1A 2 crédits

Stage de 1e année

UE065 - LV2

Espagnol 0 crédits
Allemand 0 crédits
Chinois 0 crédits

UE066 - Soutien

Anglais - Soutien 2

Parcours Géotechnique matériaux de construction

Ingénieur - Année 2 - Parcours Géotechnique matériaux de construction

Semestre 7

UE071 - GEGC	10 crédits
Anglais 3	
Conduite de réunion	
Santé et sécurité au travail 2	
Systèmes	
Turbomachines	
Bureautique avancée	
Veille technologique et réglementaire	
UE072 - GEGC	10 crédits
Décontamination des sites et sols pollués	
Gestion et valorisation des déchets	
Projet encadré	
Ressources en eau et transferts de polluants	
Etudes et gestion des sols	
UE073 - GMC- GTS	10 crédits
Environnement professionnel 1	
Formation et identification des roches	
Géotechnique 3 : mécanique des sols	
Mécanique des roches 1 : géologie structurale	
UE074 - CReE	5 crédits
Mercatique	
Environnement et écosystème 1	
Responsabilité Sociétale des Entreprises	0 crédits
Droit des sociétés	
Méthodologie et conduite de projet	
Stratégie et Organisation	0 crédits
UE075 - LV2	
Espagnol	0 crédits
Allemand	0 crédits
Chinois	0 crédits
UE076 - Soutien	
Anglais - Soutien 3	

Semestre 8

UE081 - GEGC	8 crédits
Bim : Building Information Modeling	
Hydraulique des réseaux 1	
Infrastructures routières 1	
Métrologie	
SIG Système d'Information Géographique	
Topographie	
Voirie, réseaux divers	
UE082 - GEGC	9 crédits
Altération des matériaux de construction	
Anglais 4	
Code des marchés publics - MOA, MOE	
Droit de l'environnement et développement durable	
Gestion des eaux pluviales	
Projet transversal	
Transfert de chaleur	
UE083 - GMC - GTS	9 crédits
Géotechnique 4 : fondations	
Infrastructures routières 2	
Mécanique des roches 2 : massifs rocheux	
Ecole de terrain : reconnaissance des roches	
UE084 - Stage 2A	4 crédits
Stage de 2e année	
UE085 - CReE	5 crédits
Méthodologie et conduite de projet	
Comptabilité - Gestion	
UE086 - Soutien	
Anglais - Soutien 4	

**Ingénieur - Année 3 - Parcours
Géotechnique matériaux de construction**

Semestre 9

UE091 10 crédits

Anglais 5
Gestion 2
Qualité
Santé et Sécurité au travail 3
Vie de l'entreprise
Projet Innovation Etudes
Recherche

UE092 - GMC 10 crédits

Environnement professionnel 2
Structures en béton 1
Structures en béton 2

UE093 - GMC 10 crédits

Calculs et modèles en génie civil
(GMC)
Géotechnique approfondie 1
Géotechnique approfondie 2

UE094 - CReE 10 crédits

Méthodologie et conduite de
projet
Management
Droit social
Gestion, financement de projet
Environnement et écosystème 2

UE095 - Soutien

Anglais - Soutien 5

Semestre 10

UE101 - GMC 10 crédits

Carrières : reconnaissance,
exploitation, minage
Infrastructures routières 3
Géophysique et pétrophysique -
Copie

UE102 - Stage 3A 20 crédits

Projet de Fin d'Etudes

Parcours Géotechnique travaux souterrains

Ingénieur - Année 2 - Parcours
Géotechnique travaux souterrains

Semestre 7

UE071 - GEGC	10 crédits	Semestre 8	
Anglais 3		UE081 - GEGC	8 crédits
Conduite de réunion		Bim : Building Information Modeling	
Santé et sécurité au travail 2		Hydraulique des réseaux 1	
Systèmes		Infrastructures routières 1	
Turbomachines		Métrologie	
Bureautique avancée		SIG Système d'Information Géographique	
Veille technologique et réglementaire		Topographie	
UE072 - GEGC	10 crédits	Voirie, réseaux divers	
Décontamination des sites et sols pollués		UE082 - GEGC	9 crédits
Gestion et valorisation des déchets		Altération des matériaux de construction	
Projet encadré		Anglais 4	
Ressources en eau et transferts de polluants		Code des marchés publics - MOA, MOE	
Etudes et gestion des sols		Droit de l'environnement et développement durable	
UE073 - GMC- GTS	10 crédits	Gestion des eaux pluviales	
Environnement professionnel 1		Projet transversal	
Formation et identification des roches		Transfert de chaleur	
Géotechnique 3 : mécanique des sols		UE083 - GMC - GTS	9 crédits
Mécanique des roches 1 : géologie structurale		Géotechnique 4 : fondations	
UE074 - CReE	5 crédits	Infrastructures routières 2	
Mercatique		Mécanique des roches 2 : massifs rocheux	
Environnement et écosystème 1		Ecole de terrain : reconnaissance des roches	
Responsabilité Sociétale des Entreprises	0 crédits	UE084 - Stage 2A	4 crédits
Droit des sociétés		Stage de 2e année	
Méthodologie et conduite de projet		UE085 - CReE	5 crédits
Stratégie et Organisation	0 crédits	Méthodologie et conduite de projet	
UE075 - LV2		Comptabilité - Gestion	
Espagnol	0 crédits	UE086 - Soutien	
Allemand	0 crédits	Anglais - Soutien 4	
Chinois	0 crédits		
UE076 - Soutien			
Anglais - Soutien 3			

**Ingénieur - Année 3 - Parcours
Géotechnique travaux souterrains**

Semestre 9

		UE101 - GTS	10 crédits
UE091	10 crédits	Espace souterrain - Maîtrise d'ouvrages Démarche QSE en travaux souterrains Minage en souterrain Projet GTS Géophysique et pétrophysique - Copie Visite de chantier	
UE092 - GTS	10 crédits	UE102 - Stage 3A Projet de Fin d'Etudes	20 crédits
UE093 - GTS	10 crédits	Parcours Traitement des eaux et des nuisances	
UE094 - CReE	10 crédits	Ingénieur - Année 2 - Parcours Traitement des eaux et des nuisances	
UE095 - Soutien		Semestre 7	

Semestre 10

UE071 - GEGC	10 crédits	UE076 - Soutien
Anglais 3		Anglais - Soutien 3
Conduite de réunion		
Santé et sécurité au travail 2		
Systemes		Semestre 8
Turbomachines		
Bureautique avancée		
Veille technologique et réglementaire		
UE072 - GEGC	10 crédits	
Décontamination des sites et sols pollués		
Gestion et valorisation des déchets		
Projet encadré		
Ressources en eau et transferts de polluants		
Etudes et gestion des sols		
UE073 - TEN	10 crédits	
Coagulation - Flocculation	1 crédits	
Décantation et flottation		
Filtration en profondeur et membranaire		
Microbiologie de l'environnement		
Métrologie des eaux résiduaires		
Réacteurs		
Techniques d'analyse pour l'environnement		
Travaux pratiques 1		
UE075 - LV2		
Espagnol	0 crédits	
Allemand	0 crédits	
Chinois	0 crédits	
UE074 - CReE	5 crédits	
Mercatique		
Environnement et écosystème 1		
Responsabilité Sociétale des Entreprises	0 crédits	
Droit des sociétés		
Méthodologie et conduite de projet		
Stratégie et Organisation	0 crédits	

UE081 - GEGC 8 crédits

Bim : Building Information
Modeling
Hydraulique des réseaux 1
Infrastructures routières 1
Métrologie
SIG Système d'Information
Géographique
Topographie
Voirie, réseaux divers

UE082 - GEGC 9 crédits

Altération des matériaux de
construction
Anglais 4
Code des marchés publics -
MOA, MOE
Droit de l'environnement et
développement durable
Gestion des eaux pluviales
Projet transversal
Transfert de chaleur

UE083 - TEN 9 crédits

Adsorption sur charbon actif
Equilibres calco-carboniques
Filière de production d'eau
potable
Oxydation chimique - Désinfection
Précipitation - Décarbonatation -
Mise à l'équilibre
Travaux pratiques 2
Épuration biologique et
dimensionnement des stations
d'épuration

UE084 - Stage 2A 4 crédits

Stage de 2e année

UE085 - CReE 5 crédits

Méthodologie et conduite de
projet
Comptabilité - Gestion

UE086 - Soutien

Anglais - Soutien 4

Ingénieur - Année 3 - Parcours Traitement des eaux et des nuisances

Semestre 9

UE091 10 crédits

Anglais 5
Gestion 2
Qualité
Santé et Sécurité au travail 3
Vie de l'entreprise
Projet Innovation Etudes
Recherche

UE092 - TEN 10 crédits

Eau potable
Hydraulique des réseaux 2
Pollution de l'air

UE093 - TEN 10 crédits

Eau et santé
Eaux résiduaires urbaines
Milieu naturel
Traitement des boues

UE094 - CReE 10 crédits

Méthodologie et conduite de
projet
Management
Droit social
Gestion, financement de projet
Environnement et écosystème 2

UE095 - Soutien

Anglais - Soutien 5

Semestre 10

UE101 - TEN 10 crédits

Eaux pour l'industrie
Eaux résiduaires industrielles
Gestion des bases de données
Traitement des eaux de piscine
Télégestion

UE102 - Stage 3A 20 crédits

Projet de Fin d'Etudes