

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

Contrôle des connaissances

Concernant les UE CReE, se référer au document annexe relatif au fonctionnement de cette UE et à ses MCC.

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 : Satge 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
<ul style="list-style-type: none"> CAO/DA0 - BIM Conduite de projet Mathématiques 1 Ingénierie et Société Statistiques Thermodynamique Présentation de l'Histoire des Sciences 	
UE052	10 crédits
<ul style="list-style-type: none"> 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
<ul style="list-style-type: none"> Chimie des eaux naturelles Géologie de l'ingénieur Géotechnique 1 : notions de base 	
UE054 - LV2	0 crédits
<ul style="list-style-type: none"> Espagnol Allemand Chinois 	0 crédits
UE055 - Soutien	0 crédits
<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnement ENSI Poitiers Anglais - Présentation TOEIC Mathématiques - Soutien Algorithmique - Soutien Anglais - Soutien individuel Anglais - Soutien groupe Anglais _ TOEIC 	0 crédits

Semestre 6

UE061	9 crédits	Semestre 7	
Anglais 2		UE071 - GEGC	10 crédits
Gestion 1		Anglais 3	
Introduction aux méthodes numériques		Conduite de réunion	
Mathématiques 2		Santé et sécurité au travail 2	
Signaux		Systèmes	
Projet 1A		Turbomachines	
UE062	9 crédits	Bureautique avancée	
Communication		Veille technologique et réglementaire	
Histoire et philosophie des sciences		UE072 - GEGC	10 crédits
Introduction aux bases de données		Décontamination des sites et sols pollués	
Mécanique des fluides 2		Gestion et valorisation des déchets	
Résistance des matériaux		Projet encadré	
Analyse du cycle de vie		Ressources en eau et transferts de polluants	
UE063-GEGC	10 crédits	Etudes et gestion des sols	
Béton et mise en oeuvre		UE073 - GMC- GTS	10 crédits
Géotechnique 2 : applications		Environnement professionnel 1	
Hydrogéologie		Formation et identification des roches	
Polluants dans les milieux naturels		Géotechnique 3 : mécanique des sols	
UE064 - Stage 1A	2 crédits	Mécanique des roches 1 : géologie structurale	
Stage de 1e année			
UE065 - LV2			
Espagnol	0 crédits		
Allemand	0 crédits		
Chinois	0 crédits		
UE066 - Soutien			
Anglais - Soutien Individuel 2			
Anglais - Soutien groupe 2	0 crédits		
Anglais_TOEIC 2	0 crédits		

Parcours Géotechnique matériaux de construction

Ingénieur - Année 2 - Parcours Géotechnique matériaux de construction

UE074 - CReE	5 crédits	UE081 - GEGC	8 crédits
Mercatique		Bim : Building Information Modeling	
Environnement et écosystème 1		Hydraulique des réseaux 1	
Responsabilité Sociétale des Entreprises	0 crédits	Infrastructures routières 1	
Droit des sociétés		Métrologie	
Méthodologie et conduite de projet		SIG Système d'Information Géographique	
Stratégie et Organisation	0 crédits	Topographie	
UE075 - LV2		Voirie, réseaux divers	
Espagnol	0 crédits	UE082 - GEGC	9 crédits
Allemand	0 crédits	Altération des matériaux de construction	
Chinois	0 crédits	Anglais 4	
UE076 - Soutien		Code des marchés publics - MOA, MOE	
Anglais - Soutien groupe 3		Droit de l'environnement et développement durable	
Anglais_TOEIC 3	0 crédits	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	
		Anglais_ToEIC 4	

Semestre 8

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
Anglais-Toeic 5

0 crédits

Semestre 10

UE101 - GMC 10 crédits

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

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

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	UE081 - GEGC	8 crédits
Mercatique		Bim : Building Information	
Environnement et écosystème 1		Modeling	
Responsabilité Sociétale des	0 crédits	Hydraulique des réseaux 1	
Entreprises		Infrastructures routières 1	
Droit des sociétés		Météorologie	
Methodologie et conduite de		SIG Système d'Information	
projet		Géographique	
Stratégie et Organisation	0 crédits	Topographie	
UE075 - LV2		Voirie, réseaux divers	
Espagnol	0 crédits	UE082 - GEGC	9 crédits
Allemand	0 crédits	Altération des matériaux de	
Chinois	0 crédits	construction	
UE076 - Soutien		Anglais 4	
Anglais - Soutien groupe 3		Code des marchés publics -	
Anglais_TOEIC 3	0 crédits	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
		Methodologie et conduite de	
		projet	
		Comptabilité - Gestion	
		UE086 - Soutien	
		Anglais - Soutien 4	
		Anglais_ToEIC 4	

Semestre 8

Ingénieur - Année 3 - Parcours Géotechnique travaux souterrains

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 - GTS 10 crédits

Conception des ouvrages
souterrains
Environnement professionnel 3
Structures en béton 1
Travaux souterrains

UE093 - GTS 10 crédits

Calculs et modèles en génie civil
(GTS)
Espace souterrain : conception et
études
Géotechnique approfondie 1

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
Anglais-Toeic 5

0 crédits

Semestre 10

UE101 - GTS

10 crédits

Espace souterrain - Maîtrise
d'ouvrages
Démarche QSE en travaux
souterrains
Minage en souterrain
Projet GTS
Géophysique et pétrophysique
Visite de chantier

UE102 - Stage 3A

20 crédits

Projet de Fin d'Etudes

**Parcours Traitement des eaux et des
nuisances**

**Ingénieur - Année 2 - Parcours
Traitement des eaux et des nuisances**

Semestre 7

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

UE081 - GEGC	8 crédits	<p>Ingénieur - Année 3 - Parcours Traitement des eaux et des nuisances</p> <p>Semestre 9</p> <p>UE091 10 crédits</p> <p>Anglais 5 Gestion 2 Qualité Santé et Sécurité au travail 3 Vie de l'entreprise Projet Innovation Etudes Recherche</p> <p>UE092 - TEN 10 crédits</p> <p>Eau potable Hydraulique des réseaux 2 Pollution de l'air</p> <p>UE093 - TEN 10 crédits</p> <p>Eau et santé Eaux résiduaires urbaines Milieu naturel Traitement des boues</p> <p>UE094 - CReE 10 crédits</p> <p>Méthodologie et conduite de projet Management Droit social Gestion, financement de projet Environnement et écosystème 2</p> <p>UE095 - Soutien</p> <p>Anglais - Soutien 5 Anglais-Toeic 5 0 crédits</p> <p>Semestre 10</p>
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 Anglais_ToEIC 4		

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