

Génie Civil BTP

Ingénieur
2iE

■ MASTER
EN INGÉNIERIE



www.2ie-edu.org

Former, innover et entreprendre pour construire le monde de demain

Objectifs de formation

Former des ingénieurs en génie civil dotés de compétences très variées dans les domaines des bâtiments classiques et à Haute Qualité Environnementale (HQE), des routes, des ouvrages d'art, des barrages, des ouvrages côtiers, des infrastructures ferroviaires et aéroportuaires et des sciences managériales, capables d'intervenir dans les phases de conception, d'exécution, d'exploitation, d'entretien et de réhabilitation.

Débouchés

A l'issue de la formation du Master génie civil de 2iE, les diplômés peuvent évoluer dans les structures suivantes :

- Bureau d'étude,
- Mission de contrôle,
- Cabinet d'ingénierie,
- Entreprise de BTP,
- Laboratoire de génie civil,
- Services techniques des collectivités territoriales,
- Recherche et développement,
- Poursuite d'étude doctorale,
- Création d'entreprise.

Compétences visées

Compétences techniques

Concevoir, réaliser, gérer, entretenir et réhabiliter des bâtiments, routes, ouvrages d'art, barrages, infrastructures ferroviaires et aéroportuaires.

Compétences managériales et entrepreneuriales

- Elaborer un plan d'affaires/plan de développement d'une entreprise, plan stratégique, projet et dossier de recherche de financement, dossier de soumission aux marchés, analyse financière pour une prise de décision d'investissement;
- Manager une équipe de projet, identifier une opportunité d'affaire, mobiliser des ressources et moyens, travailler dans un contexte international, s'auto évaluer.

Compétences en Recherche et Développement

Recherche et développement de solutions innovantes dans le domaine du BTP.



Programme Bachelor Génie Civil BTP /2iE

SEMESTRE	Unités d'Enseignement	Crédits
SEMESTRE 1	Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	6
(Licence 1)	Mécanique Newtonienne	4
	Electricité	5
	Chimie Biologie	3
	Topographie Dessin Technique 1	5
	Outils de la réussite 1	4
	Langues (Anglais 1)	3
	TOTAL CREDITS SEMESTRE 1	
SEMESTRE 3	Outils mathématiques pour l'ingénieur 3	4
(Licence 2)	Outils mathématiques et informatique pour l'ingénieur 1	4
	Topographie Dessin Technique 3	5
	Sciences Industrielles pour l'Ingénieur	4
	Mécanique des structures	5
	Langue 3 (Anglais 3)	3
	Construction du projet professionnel et développement du travail d'équipe	1
	Gestion budgétaire et comptable des organisations	4
TOTAL CREDITS SEMESTRE 3		30
SEMESTRE 5	Mobilisation des eaux de surface	6
(Licence 3)	Matériaux de construction	5
	Structure Métallique	5
	Structure Béton armé 1	6
	Technologie de construction	5
	Langue 5 (Anglais 5)	3
	Engagement citoyen	
TOTAL CREDITS SEMESTRE 5		30

SEMESTRE	Unités d'Enseignement	Crédits
SEMESTRE 2	Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	6
(Licence 1)	Topographie Dessin Technique 2	6
	Géologie et sciences des matériaux	6
	Hydraulique Générale	6
	Outils de la réussite 2	3
	Langues (Anglais 2)	3
	TOTAL CREDITS SEMESTRE 2	
SEMESTRE 4	Energétique	4
(Licence 2)	Outils mathématiques et informatique pour l'ingénieur 2	4
	Outils informatiques pour l'ingénieur	4
	Projet Scientifique et Numérique Transversal	2
	Pompe	4
	Génie électrique	5
	Développement de la culture entrepreneuriale	2
	Langue 4 Anglais 4)	3
	Découverte de l'entreprise et développement de la synergie d'équipe	2
TOTAL CREDITS SEMESTRE 4		30
SEMESTRE 6	Hydraulique Urbaine	3
(Licence 3)	Voirie	5
	Sol-Structure	4
	Topographie - Dessin Technique 4	4
	Langues 6 (Anglais 6)	3
	Stage	3
	Montage d'Appel d'offre	2
	Projet de fin de cycle	6
TOTAL CREDITS SEMESTRE 6		30



Programme Master Génie Civil /2iE BTP

SEMESTRE	Unités d'Enseignement	CREDITS
SEMESTRE 7 (Master 1)	Recherche et traitement de l'information	6
	Analyse des systèmes et modélisation	6
	Structure Béton armé 2	6
	Géotechnique appliquée	6
	Création et gestion d'entreprise	3
	Langues 7 (Anglais 7)	3
TOTAL CREDITS SEMESTRE 7		30
SEMESTRE 9 (Master 2)	Conduite de chantier	2
	Equipements et installations techniques (optionnelle)	3
	Transport (optionnelle)	3
	Ouvrages Spéciaux	3
	Pathologie des Ouvrages	3
	Management et leadership	2
	Planification et exécution de projet	3
	Démarche d'insertion professionnelle	1
	Stage	3
	Projet de fin d'études	10
TOTAL CREDITS SEMESTRE 9		30

Conditions d'admission

Le Master en Génie Civil BTP est ouvert aux candidats titulaires :

- Un baccalauréat scientifique et technique (C, D, E, F, S...) pour une inscription en 1^{ère} année Bachelor (durée des études : 5 ans);
- Un diplôme universitaire scientifique ou technique (BAC+2), une licence ou tout autre diplôme équivalent pour une inscription en 3^{ème} année Bachelor en science (durée des études : 3 ans);
- Diplôme d'ingénieur des travaux dans le domaine ou tout autre diplôme équivalent pour une inscription en 1^{ère} année Master (durée des études : 2 ans).

La sélection se fait sur étude de dossier suivant le nombre de places disponibles par classe et par session.

SEMESTRE	Unités d'Enseignement	CREDITS
SEMESTRE 8 (Master 1)	Structures 1	6
	Dimensionnement des Structures 2	6
	Physique du Bâtiment	5
	Routes et Ouvrages d'art	6
	Management de la qualité	2
	Sociétés et projet de développement	2
	Langue 8 (Anglais 8)	3
	TOTAL CREDITS SEMESTRE	
SEMESTRE 10 (Master 2)	Mémoire	30
TOTAL CREDITS SEMESTRE 10		30

Frais d'inscription

Niveau	Tarif Famille (en francs CFA)	Tarif Entreprise / Etat (en francs CFA)
Bachelor 1	1 300 000	1 700 000
Bachelor 2	1 800 000	2 100 000
Bachelor 3	1 800 000	2 100 000
Bachelor 3 (admission directe)	1 900 000	2 300 000
Master 1	2 500 000	3 500 000
Master 2	2 500 000	3 500 000

Frais supplémentaires (en francs CFA) :

> Droits d'inscription : 100 000 F pour le cycle Bachelor et 150 000 F pour le cycle Master

> TOEFL/TOEIC en Master 1^{ère} année : 30 000 F

> Assurance : 170 000 F

NB : Possibilité de paiement par tranches pour les familles

2iE, centre d'excellence :



Direction des Enseignements et des Affaires Académiques (DEAA) / 2iE

Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement - Rue de la Science - 01 BP 594 - Ouagadougou 01 - Burkina Faso
Tél.: (+226) 25 49 28 00 - Fax: (+226) 25 49 28 01 - Email: 2ie@2ie - edu.org - Site: www.2ie-edu.org