

Génie de l'Eau, de l'Assainissement et des Aménagements Hydro-Agricoles (GEAAH)

**Ingénieur
2iE**

■ MASTER
EN INGÉNIERIE



www.2ie-edu.org

Former, innover et entreprendre pour construire le monde de demain

Objectifs de formation

L'objectif de la formation en GEAAH est de former des cadres hautement qualifiés capables de comprendre, d'analyser et de résoudre les problématiques du GEAAH en s'appuyant sur des outils et approches innovants pour répondre à l'évolution de la demande du secteur public et privé dans les métiers liés à ces domaines.

Elle vise à développer des compétences dans la conception, le dimensionnement, la réalisation, la gestion, et à susciter l'esprit d'entrepreneuriat concernant les systèmes de mobilisations des ressources en eau, d'alimentation en eau potable d'assainissement des eaux usées, excréta et déchets solides, et des aménagements hydroagricoles

Débouchés

Le diplôme d'Ingénieur 2iE en GEAAH offre de nombreux débouchés en tant qu'Ingénieur des travaux (Bachelor), Ingénieur d'Etudes ou Responsables de Projet (Master) dans le secteur public (Ministères, Municipalités, Services décentralisés), le secteur parapublic (agences de l'eau, agences de gestion des périmètres irrigués), le secteur privé (sociétés d'eau et d'assainissement, entreprises de construction, bureaux d'études) et les ONGs.

La formation incite aussi à la création d'entreprise et permet de poursuivre des études doctorales et de Masters Spécialisés liés au domaine.

Compétences visées

Compétences techniques

Concevoir des systèmes de mobilisation des ressources en eau, d'alimentation en eau potable, de gestion des eaux usées, excréta et déchets, ainsi que des aménagements hydroagricoles adaptés au contexte africain.

Calculer les dimensions hydrauliques et structurales des ouvrages.

Résoudre les pannes et les dysfonctionnements des systèmes.

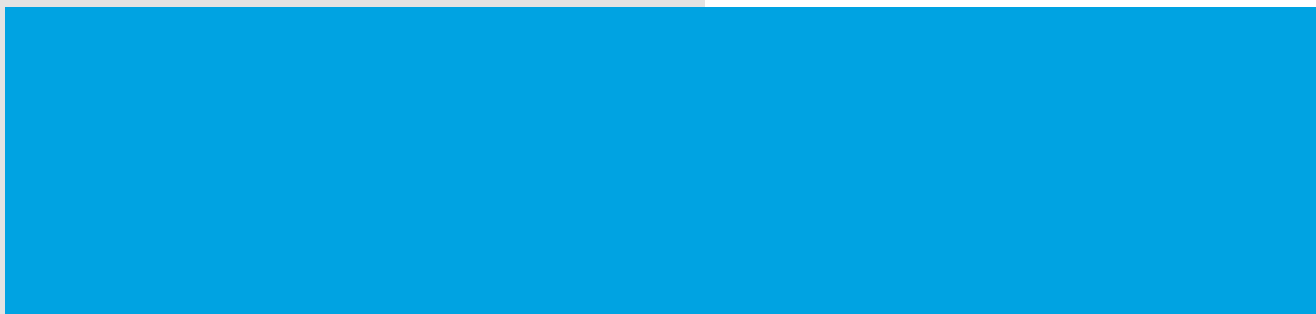
Développer des solutions technologiques et économiques innovantes pour une gestion durable des systèmes et des ressources.

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, innover, créer, rechercher, sélectionner, traiter de l'information scientifique, manager une équipe de projet, identifier une opportunité d'affaire, mobiliser ressources et moyens, travailler dans un contexte international, s'auto évaluer

Compétences en Recherche et Développement

Recherche et développement de procédés génériques et de solutions innovantes.



Programme Bachelor GEAAH/ 2iE

SEMESTRE	UNITE D'ENSEIGNEMENT	ECTS	SEMESTRE	UNITE D'ENSEIGNEMENT	ECTS
SEMESTRE 1 (Licence 1)	Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	6	SEMESTRE 2 (Licence 1)	Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	7
	Electricité	5		Mécanique des structures 1	7
	Science de la et de la terre	6		Topographie - Dessin Technique 2	4
	Topographie - Dessin Technique 1	6		Hydraulique Générale	7
	Outils de la réussite 1	4		Outils de la réussite 2	2
	Langues 1	3		Langues 2	3
TOTAL CREDITS SEMESTRE 1		30	TOTAL CREDITS SEMESTRE 2		30
SEMESTRE 3 (Licence 2)	Outils mathématiques pour l'ingénieur 3	4	SEMESTRE 4 (Licence 2)	Energétique	4
	Topographie dessin technique 3	6		Outils mathématiques et informatiques pour l'ingénieur	4
	Sciences industrielles pour l'ingénieur	7		Outils mathématiques pour l'ingénieur	4
	Mécanique des structures 2	3		Projet scientifique et numérique transversal	2
	Langue 3	3		Pompes	4
	Construction de projet professionnel	2		Génie Electrique	5
	Gestion budgétaire et comptable des organisations	5		Développement de la culture entrepreneuriale	2
TOTAL CREDITS SEMESTRE 3		30	TOTAL CREDITS SEMESTRE 4		30
SEMESTRE 5 (Licence 3)	Qualité des eaux	3	SEMESTRE 6 (Licence 3)	Génie des procédés	5
	Mobilisation des eaux de surface	6		Traitement des eaux	5
	Mobilisation des eaux souterraines	5		Gestion des excréments et déchets	6
	Hydraulique urbaine	6		Hydraulique Agricole 2	3
	Hydraulique Agricole 1	5		Langue 6	3
	Langue 5	3		Stage	3
	Projet d'engagement citoyen	2		Montage d'appel d'offres	2
TOTAL CREDITS SEMESTRE 5		30	TOTAL CREDITS SEMESTRE 6		30

Niveaux d'entrée et conditions d'admission

Le Master GEAAH est ouvert aux candidats titulaires d'un : Baccalauréat scientifique et technique (C, D, E, F, S...) pour une inscription en 1ère année Bachelor (durée des études : 5 ans).

Diplôme universitaire scientifique ou technique (BAC+2), d'une licence ou tout autre diplôme équivalent pour une inscription en 3ème 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 1ère 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.



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 1ère année : 30 000 F
- > Assurance : 170 000 F

NB : Possibilité de paiement par tranches pour les familles



Programme Master Génie de l'Eau, de l'Assainissement et des Aménagements Hydro-Agricoles (GEEAH) / 2iE

SEMESTRE	UNITE D'ENSEIGNEMENT	ECTS	SEMESTRE	UNITE D'ENSEIGNEMENT	ECTS
SEMESTRE 7 (Master 1)	Recherche et traitement de l'information	6	SEMESTRE 8 (Master 1)	Hydraulique Agricole 3	5
	Analyse des systèmes et modélisation	6		Diagnostic des infrastructures hydrauliques	5
	Hydraulique Appliqué	5		Techniques de construction	3
	Stations de traitement des eaux	5		Génie Civil 3	6
	Création et gestion d'entreprise	5		Dimensionnement structural des ouvrages hydrauliques	4
	Langue 7	3		Management de la qualité	2
TOTAL CREDITS SEMESTRE 7		30	TOTAL CREDITS SEMESTRE 8		30
SEMESTRE 9 (Master 2) Unités d'enseignement communes	Conduite de chantier	3	SEMESTRE 9 (Master 2) Voie d'approfondissement « Approvisionnement en Eau »	Mobilisation des ressources en eau	4
	Management et leadership	3		Infrastructures hydrauliques	4
	Planification et exécution de projet	2	SEMESTRE 9 (Master 2) Voie d'approfondissement « Assainissement »	Déchets solides	4
	Démarche d'insertion professionnelle	1		Traitement des pollutions environnementales	4
	Stage	3	SEMESTRE 9 (Master 2) Voie d'approfondissement « Déchets et pollutions environnementales »	Valorisation des produits agricoles	4
	Projet de fin d'études	10		Irrigation et drainage	4
TOTAL CREDITS SEMESTRE 9 (UE communes)		22	TOTAL CREDITS SEMESTRE 9 (Par voie d'approfondissement)		08
SEMESTRE 10 (Master 2)	Mémoire de fin d'études Stage en entreprise				30
TOTAL CREDITS SEMESTRE 10					30

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