

# Cycle Ingénieur en Hydrologie



## Objectif de la formation

L'objectif est de doter les services techniques des pays des cadres supérieurs compétents sur les ressources en eau en matière de suivi quantitatif et qualitatif, de mobilisation et valorisation, et de gestion intégrée.

## Public cible

Le groupe cible est constitué de cadres ouest africains de l'espace CILSS/CEDEAO travaillant dans les services étatiques, le secteur parapublic, privé, les ONGs ayant une expérience professionnelle dans les domaines de l'agriculture, de la météorologie ou des sciences de l'eau et des étudiants.

## Débouchés professionnels

Les Ingénieurs en Hydrologie sont chargés :

- des réseaux de collecte des données hydrologiques et de suivi des ressources en eau ;
- du suivi quantitatif et qualitatif des ressources en eau ;
- de la planification et de la gestion des ressources en eau ;
- de la conception des actions de conservation et de restauration des eaux et des sols ;
- des calculs hydrologiques pour la conception des aménagements hydrauliques

## Niveau d'admission

- Candidats professionnels :

Titulaires d'un diplôme de Technicien Supérieur, d'un DUT (ou BTS) ou d'un diplôme équivalent.

- Candidats non professionnels :

Titulaires d'un DUES, d'un DEUG scientifique, ou d'un diplôme équivalent.

## Contenu du programme

Les enseignements s'étalent sur 3 ans et comprennent des cours théoriques et pratiques, des visites de terrain, des voyages d'études, des stages de fin de 1ère et 2ème année et un mémoire de fin d'études de 6 mois de préférence dans le pays d'origine de l'étudiant.

### 1ère année

Anglais, Informatique, Mathématique, Physique, Météorologie générale, Voyage d'études 1, Dessin technique et avant-métré, Pluviométrie, Hydraulique générale, Hydrologie générale, Limnimétrie, Jaugeage, Science de la terre (géologie, géomorphologie, pédologie), Topographie/Cartographie/GPS, Hydrologie fréquentielle, Natation.

Stage pratique : 9 semaines

### 2ème année

Télé-détection/SIG, Écologie et gestion de l'environnement, Économie rurale, Gestion des projets, Gestion de la fertilité des sols, Conservation des eaux et du sol, Maîtrise et gestion de l'eau, Projet de drainage urbain, Projet d'Hydraulique villageoise et pastorale, Traitement et publications des données hydrologiques, Séries chronologiques et Prévision hydrologique, Hydrogéologie et géophysique appliquée



à l'eau, Modélisation hydrologique, Hydrochimie et Traitement des eaux de consommation, Microbiologie des eaux, Assainissement et épuration des eaux usées, Gestion des déchets solides et protection des eaux, Érosion, dynamique fluviale et travaux en rivière, Hydrométrie (jaugeage), TDT/SIG appliqués à l'hydrologie, Voyage d'études 2.

Stage pratique : 12 semaines

## 3ème année

Programmation informatique, Changement climatique et agriculture, Impact des changements climatiques sur les ressources en eau, Climat et santé, Géostatistique, Projet Station de pompage d'eau, Projet d'Hydraulique agricole, Projet de barrage et prise d'eau, Lutte contre l'érosion des versants, Impacts sanitaires des aménagements hydrauliques, Gestion intégrée des ressources en Eau,

Mémoire de fin de d'études : 6 mois

## Moyens pédagogiques : infrastructures et Ressources humaines

L'encadrement sera assuré par des experts du CRA, de la Plate forme des Institutions de formation et de Recherche sur l'Environnement et la Météorologie à Niamey (PIREM) composée plusieurs institutions (ABN, ACMAD, EAMAC, l'ICRISAT, CERMES, Université Abdou Moumouni), du système des Nations Unies, des cadres des Ministères de l'Hydraulique et de l'Environnement, des cadres du secteur privé, d'ONGs, etc.

Le CRA dispose d'équipements adéquats pour cette formation : salles informatiques reliées à l'internet, cité de 130 lits avec Wifi, amphithéâtre de 120 places, salles de cours, salle visioconférence, un laboratoire de qualité des Eaux + un Satellite d'Hydrologie, 2 hectares de périmètre irrigué, matériel audio-visuel, matériel roulant, etc.

## Durée de la formation et sanction des études

La formation dure 3 années et se fera au Centre Régional AGRHYMET, Niamey, Niger. Elle est sanctionnée par la délivrance du Diplôme d'Ingénieur en Hydrologie reconnu par le Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) comme équivalent d'un Diplôme d'Ingénieur de Conception.

## Condition d'admission

L'admission à la formation est conditionnée par le paiement des frais d'inscription d'un montant de 2.000.000 FCFA. par an.

Ces frais n'incluent pas la bourse de l'étudiant, ni ses frais de transport.

## Dossier de candidature

Les candidats doivent envoyer au Centre Régional AGRHYMET un dossier de candidature composé de

- un CV détaillé ;
- un extrait de naissance ;
- 2 photos d'identité récentes ;
- des photocopies certifiées des diplômes et des relevés des notes ;

Des pré-inscriptions sont délivrées par le Centre Régional AGRHYMET aux candidats qui remplissent les conditions pour leur faciliter la recherche de financement auprès des agences de coopération (CTB, Espagnole, Française, Autrichienne), UEMOA, UA, UE, des ONG et autres institutions régionales et internationales.

**Contact : Centre Régional AGRHYMET**

**BP : 11011. Niamey. Niger Tel: (227) 20 31 53 16 Fax : (227) 20 31 54 35**

admin@agrhytmet.ne ; S.Atta@agrhytmet.ne; p.bazie@agrhytmet.ne