

Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la  
Sécheresse dans le Sahel CILSS



**Centre Régional AGRHYMET**  
**Département Formation et Recherche**

## **Offre de Formation Diplomante** **Ingénieur en Instruments** **et Micro-informatique**



### **Adresse de dépôt de dossiers**

Directeur Général Centre AGRHYMET  
B.P. 11011, Niamey, Niger  
Tel: +227 20 31 53 16; Fax: +227 20 31 54 35  
E-Mail: [admin@agrhyment.ne](mailto:admin@agrhyment.ne) ou [s.atta@agrhyment.ne](mailto:s.atta@agrhyment.ne)  
Site Web: <http://www.agrhyment.ne>  
Responsable scientifique : Mme Elise Kaba  
[E.Kaba@agrhyment.ne](mailto:E.Kaba@agrhyment.ne)

### **Objectif de la formation**

L'objectif est de former des cadres compétents pour la spécification, l'installation et la maintenance des équipements de collecte d'informations

### **Organisation de la formation**

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 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année et un mémoire de fin d'études de 6 mois.

#### **1<sup>ère</sup> année**

Mathématiques, Analyse numérique; Physique, Electricité, Electromagnétisme; Informatique: Architecture des ordinateurs I, Maintenance informatique, Algorithmique et programmation; Techniques de communication : Télécommunication I, Radiocommunication I; Electronique : Electronique analogique et numérique I; Automatique : Asservissement analogique et numérique I; Mathématique et théorie de signal ; Chimie, Anglais/Français, Météo Générale, Climatologie Descriptive, Météorologie satellitale,

Stage pratique de fin de 1<sup>ère</sup> année : 09 semaines

#### **2<sup>ème</sup> année**

Informatique : Architecture des ordinateurs II, Programmation C, Théorie système d'exploitation, Administration NT, Réseaux informatiques I; Techniques de communication : Lignes et

hyperfréquence, Télécommunication II, Radiocommunication II; Electronique : Electronique analogique et numérique II; Automatique : Asservissement analogique et numérique II, Réseaux de Petri ; Informatique industrielle : Logique combinatoire, Logique séquentielle ; Traitement du signal, conditionnement du signal ; Instrumentation : les bases de l'instrumentation, Equipements météo, Stations automatiques d'observations; Télédétection/SIG, Ecologie et Gestion Environnement, Gestion des projets.

Stage pratique de fin de 2<sup>ème</sup> année : 11 semaines

#### **3<sup>ème</sup> année**

Informatique : Programmation par objets, Système d'exploitation UNIX, Réseaux informatiques II, Bases de données; Télécommunication III ; Electronique de puissance; Informatique industrielle : Logique complexe, Systèmes à microcontrôleur; Application à l'acquisition de données et traitement d'image; Instrumentation : Environnement industriel des capteurs, Contrôle et gestion des processus industriels ; Mémoire de fin de cycle : 6 mois

### **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 ;
- un justificatif de financement (ou une attestation

bourse)

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, des ONG et autres institutions régionales et internationales.

### **Public cible**

Le groupe cible sera constitué de cadres ouest africains de l'espace CILSS/CEDEAO, titulaire d'un diplôme de Technicien Supérieur et travaillant dans les services étatiques, le secteur parapublic, privé, les ONGs ayant une expérience professionnelle dans les domaines de l'informatique et de la maintenance informatique. Les candidats peuvent être aussi des non-professionnels. Ils doivent être titulaires d'un DUT (ou BTS), d'un DUES ou DEUG scientifique ou d'un diplôme équivalent.

.

### **Lieu et sanction des études**

La formation se fera au Centre Régional AGRHYMET, Niamey, Niger. Elle est sanctionnée par la délivrance du Diplôme d'Ingénieur en Instruments et Microinformatique.

.

### **Présentation du Centre AGRHYMET**

Le Centre Régional Agrhymet (CRA) jouit d'une longue expérience en matière de formations continues et diplômante en agrométéorologie, hydrologie, instruments & microinformatique, protection des végétaux, particulièrement dans les domaines de la maîtrise de l'eau, la sécurité

alimentaire, la gestion des ressources naturelles, la lutte contre la désertification. Le CRA a développé de nombreuses coopérations scientifiques avec des institutions du Sud et du Nord. Depuis l'avènement des formations en 1975, le CRA a formé jusqu'en 2010, plus de 1000 cadres (mastères, ingénieurs, techniciens supérieurs) originaires des pays CILSS et hors CILSS. Dans le cadre des formations continues, 200 à 500 personnes par an sont formées par le CRA dans le domaine de la Gestion des Ressources Naturelles, la lutte contre la désertification, la maîtrise de l'eau, les changements climatiques, etc. La formation du cycle Ingénieur en Protection des végétaux bénéficiera d'un environnement scientifique et technique favorables lié à l'existence sur place de compétences reconnues au niveau international.

Le DFR est chargé de l'accueil et de l'organisation de cette formation.

Le CRA est Centre Régional de Formation de l'OMM, membre titulaire de l'AUF et ses diplômes sont reconnus par le CAMES. Enfin, ses programmes sont régulièrement passés en revue par un Conseil Scientifique et Pédagogique composé d'éminents chercheurs et enseignants du Nord et du Sud.

### **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, Université Abdou Moumouni), des

enseignants chercheurs de l'EMIG, de cadres de l'ASECNA, des ANAC, etc.

### **Moyens matériels et logistiques**

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, 1 laboratoire d'électronique, 2 hectares de périmètre irrigué, matériel audiovisuel, matériel roulant, etc.

### **Tâches exécutées par les futurs diplômés**

Les Ingénieurs en Instruments et Microinformatique sont chargés de la conception, l'installation, la gestion et la maintenance des instruments agro-hydro-météorologique, des équipements micro-informatiques, des réseaux informatiques et de télécommunication, et autres produits électroniques.