Développement de formations professionnelles collaboratives pour Madagascar sur les métiers de l'EAU

D9.2 – GUIDE DE PRESENTATION DE L'OFFRE DE FORMATION

Erasmus+ programme

Key action n°2 « Capacity Building in Higher Education »

Grant agreement: 101128514 — DEFI EAU — ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union

Disclaimer :

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

TITRE	**GUIDE DE PRESENTATION DE L'OFFRE DE FORMATION**
LIVRABLE	**D9.2 – Presentation guides of the courses offer**
VERSION	**Version #2 – 29/01/2026**
RESPONSABLES	**Responsable principal :** Ran'Eau **Responsable secondaire :** UNILIM

Co-funded by the European Union

Préambule :

Le projet DEFI EAU (*Développement de formations professionnelles collaboratives sur les métiers de l'Eau*) est co-financé par le programme Erasmus+ au sein de l'Action Clé 2 "Renforcement des capacités dans l'enseignement supérieur" (convention de subvention : 101128514 - DEFI EAU - ERASMUS-EDU-2023-CBHE). Il a débuté le 01/01/2024 pour une durée de 36 mois.

Ce guide présentation de l'offre de formation est une production du work-package 9 « *Communication and Dissemination».* Le présent guide composé de fiches de présentations représente le livrable « D9.2 – Presentation guides of the courses offer ».

Il s'agit de fiches de présentation des différentes offres de formation DEFI EAU, établies en français, pour la formation initiale (L et M) pour les étudiants et la formation continue (formation qualifiante) pour les professionnels.

Ces fiches ont vocation d'assurer la promotion de l'offre de formation auprès des différents publics cibles. Ces fiches peuvent être utilisées comme support papier et numérique selon les besoins.

Le guide de présentation est mis à disposition de tous les partenaires sur la plateforme Moodle du projet et disponible publiquement sur le site internet du projet : https://www.defieau.eu/
Ce guide pourra être mis à jour aussi souvent que nécessaire selon les évolutions relatives à l'offre de formation.

Co-funded by the European Union

LICENCE PROFESSIONNELLE

PARCOURS EAU ET GENIE RURAL

SPÉCIALITÉ GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU

Pré-requis

- Être titulaire d'un **Baccalauréat scientifique ou technique** (séries C, D, Technique Industrielle ou équivalent).
- Avoir validé **2 années de tronc commun en sciences appliquées ou en génie** (rural, mécanique, hydraulique, électrique).
- Admission sur dossier après évaluation académique et entretien de motivation.

Objectifs

La Licence Professionnelle GIRE forme des spécialistes capables de :

- **diagnostiquer et gérer durablement les ressources** en eau à l'échelle des bassins versants ;
- **concevoir et mettre en œuvre des stratégies de gestion intégrée** de l'eau dans les secteurs agricole, domestique et industriel ;
- **assurer la protection des ressources** hydriques face aux pressions humaines et au changement climatique ;
- **encadrer des projets de terrain** en lien avec la gestion des infrastructures hydrauliques et la préservation des écosystèmes aquatiques.

Compétences visées

À l'issue de la formation, l'étudiant(e) sera capable de :

- Maîtriser les **outils de diagnostic hydrologique et hydraulique** ;
- Appliquer les **méthodes de gestion intégrée** des ressources en eau (GIRE) ;
- **Dimensionner et gérer les ouvrages** hydrauliques et d'assainissement ;
- **Analyser et traiter la qualité des eaux** ;
- **Conduire un projet professionnel** en lien avec la gestion des ressources en eau ;
- Réaliser un **stage de 12 semaines** pour acquérir une expérience pratique dans le secteur.

Organisation des études

- **Semestre 5 (Tronc commun – 5 UE, 30 crédits) :**
  - Maintenance de base
  - Énergies renouvelables
  - Sciences de l'eau
  - Hydraulique et pompage
  - Sciences humaines et transversales (anglais scientifique, informatique, gestion de projet)
- **Semestre 6 (Spécialité Gestion intégrée de l'Eau – 5 UE, 30 crédits) :**
  - Hydrologie
  - Gestion intégrée de la ressource en eau
  - Hydraulique
  - Traitement des eaux
  - Stage pratique (projet tutoré, stage en entreprise, activités para-universitaires)

Poursuite des études

Après la licence professionnelle, les étudiants peuvent poursuivre :

- Un **Master Professionnel DEFI EAU - Gestion et Traitement de l'Eau** (GTE) dans l'une des trois spécialités Diagnostics & Traitement de l'Eau (UA), Conception et Infrastructures (IST-T), GIRE et Développement (UNA).
- Masters spécialisés en hydrologie, hydraulique, environnement ou aménagement du territoire.

Candidature

Admission sur dossier de candidature (IST-A).

- La sélection prend en compte : les prérequis académiques (niveau Bac+2 en sciences appliquées, génie rural, hydraulique ou équivalent) ; la motivation et le projet professionnel.
- Les étudiants titulaires d'un Bac scientifique ou technique ayant validé 2 années de tronc commun en IST (ou formation équivalente) sont éligibles

Durée

- 1 an (S5 et S6 après un tronc commun Bac+2)

Lieu de formation

- Institut Supérieur de Technologie Ambositra (IST-A)
- Une partie en distanciel

Langue d'enseignement

- Français, bonne maîtrise de l'anglais requise

Responsable

Responsable de la spécialité
Rakotoarisoa Daniel
rakotoarisoa_daniel@yahoo.fr
Responsable de parcours
RAZANAJATOVO Olsynthique
harinivorazanajatovo@gmail.com

Insertion professionnelle

Les diplômés peuvent exercer comme :

- Technicien supérieur ou cadre intermédiaire en gestion des ressources en eau ;
- Responsable de suivi et de gestion de bassins versants et périmètres irrigués ;
- Chargé de mission en protection des ressources hydriques et adaptation au changement climatique ;
- Assistant ingénieur dans les bureaux d'études, ONG, entreprises de travaux hydrauliques ou services publics de l'eau.

Plus d'informations

www.defieau.eu/formation-initiale

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Co-funded by the European Union

LICENCE PROFESSIONNELLE

PARCOURS EAU ET GENIE RURAL

SPÉCIALITÉ OPÉRATION ET MAINTENANCE

Pré-requis

- Être **titulaire d'un Baccalauréat** (séries C, D, S, Technique Industrielle, Technique du Génie Civil ou équivalent).
- Avoir validé **2 années en sciences appliquées ou en génie** (rural, mécanique, hydraulique, électrique).
- Motivation et projet professionnel en lien avec le secteur de l'eau et du génie rural.

Objectifs

- Cette licence professionnelle vise à **former des techniciens spécialisés** capables d'**assurer l'exploitation, la maintenance et l'optimisation des systèmes hydrauliques, électriques et mécaniques** liés à l'eau et au génie rural.
- Elle prépare les étudiants à **intervenir sur les réseaux d'eau potable, les ouvrages hydrauliques et les équipements techniques**, en intégrant les aspects normatifs, de sécurité et d'efficacité énergétique.

Compétences visées

- Diagnostiquer et réaliser la **maintenance préventive et corrective** des réseaux et installations hydrauliques.
- Maîtriser les bases en **mécanique, électricité, métrologie et automatisme** appliqués au domaine de l'eau.
- Appliquer les **normes et réglementations** en vigueur dans le secteur.
- Concevoir et mettre en œuvre des solutions d'**optimisation énergétique**.
- Intégrer la dimension **sécurité, environnement et durabilité** dans les pratiques professionnelles.

Organisation des études

- **Semestre 5 (Tronc commun – 5 UE, 30 crédits) :**
  - Maintenance de base
  - Énergies renouvelables
  - Sciences de l'eau
  - Hydraulique et pompage
  - Sciences humaines et transversales (anglais scientifique, informatique, gestion de projet)
- **Semestre 6 (Spécialité Opération et Maintenance – 6 UE, 30 crédits) :**
  - Maintenance approfondie
  - Mécanique appliquée
  - Électricité
  - Métrologie
  - Automatisme
  - Applications au métier (projet tutoré, stage en entreprise, activités para-universitaires)

Poursuite des études

Après la licence professionnelle, les étudiants peuvent poursuivre :

- Un **Master Professionnel DEFI EAU - Gestion et Traitement de l'Eau** (GTE) dans l'une des trois spécialités Diagnostics & Traitement de l'Eau (UA), Conception et Infrastructures (IST-T), GIRE et Développement (UNA).
- Ou intégrer d'autres **Masters en ingénierie, sciences de l'eau et environnement**.

Candidature

Admission par **concours national (IST-D)**, selon les réglementations en vigueur.

Conditions :
- Bac scientifique ou technique + deux années validées en IST (ou formation équivalente).
- Évaluation basée sur les prérequis académiques, la motivation et le projet professionnel.

Durée

- 1 an (S5 et S6) après un Diplôme de Technicien Supérieur (DTS) ou équivalent (Bac+2)

Lieu de formation

- Institut Supérieur de Technologie d'Antsiranana (IST-D)
- Une partie en distanciel

Langue d'enseignement

- Français, mais une bonne maîtrise de l'anglais est recommandée

Responsables

Responsable de la spécialité
RAFANOTSIMIVA Liva Falisoa
liva.rafanotsimiva@gmail.com
Responsable de Parcours
TONIZATOVO Pierre
tonizatovopierre@gmail.com

Insertion professionnelle

Les diplômés peuvent exercer comme :
- Technicien supérieur en maintenance hydraulique et électromécanique ;
- Responsable de réseaux de distribution d'eau ;
- Chargé d'exploitation et de maintenance d'unités de traitement ou de pompage ;
- Assistant ingénieur en bureaux d'études, services techniques des collectivités, ONG et entreprises spécialisées.

Plus d'informations

www.defieau.eu/formation-initiale

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Co-funded by the European Union

MASTER PROFESSIONNEL

PARCOURS GESTION ET TRAITEMENT DE L'EAU

SPÉCIALITÉ CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DES INFRASTRUCTURES

Pré-requis

- **Licence (Bac+3) ou diplôme équivalent** en génie civil, production et construction bois, urbanisme et aménagement hydraulique, génie rural, sciences de l'eau ou disciplines connexes.
- Bonne **maîtrise des bases** en mathématiques, physique, hydraulique et environnement.
- Admission par **concours à l'IST-T**.

Objectifs

Cette spécialité forme des cadres capables de :

- **Concevoir, dimensionner et superviser** la construction d'infrastructures hydrauliques (adduction d'eau potable, irrigation, drainage, assainissement).
- **Intégrer les enjeux environnementaux et sociaux** dans les projets de gestion de l'eau.
- Assurer le **suivi technique et économique** des travaux.
- **Conduire des projets innovants** répondant aux défis de l'accès à l'eau et de la résilience climatique.

Compétences visées

Les diplômés développeront les compétences suivantes :

- **Analyser la ressource en eau** et ses usages pour la compréhension des **enjeux environnementaux** et l'identification des solutions durables.
- **Concevoir, dimensionner et exploiter** les systèmes d'adduction, de distribution et d'assainissement des eaux **en intégrant les contraintes techniques**, environnementales et socio-économiques.
- Mettre en œuvre, contrôler et exploiter les **procédés de potabilisation et de traitement des eaux usées** dans le respect des normes de qualité et de sécurité.
- **Mobiliser les outils scientifiques et numériques nécessaires à une gestion durable et participative.**

Organisation des études

UE en Tronc commun :

- **S7**
  - Bases scientifiques
  - Outils de modélisation et statistique
  - Télédétection pour la gestion de l'eau
  - Hydraulique à surface libre
  - Réglementations et normes
  - Techniques de communication
- **S8**
  - Qualité des eaux et microbiologie
  - Cycle de l'eau et bassin versant
  - Ingénierie de construction
  - Gestion technique des ouvrages
- **S9**
  - Business plan et marchés publics
  - Gestion de projet

UE de Spécialité :

- **S8**
  - Conception et ouvrage
  - Aménagement
  - Outils numériques
  - Techniques de construction et matériaux
- **S9**
  - Économie de la construction
  - Mécanique des roches et des sols
  - Modélisation des structures - BIM
  - Environnement et changement climatique
  - Ouvrages d'art
- **S10**
  - Projet d'application
  - Stage ou projet de fin d'études

Poursuite des études

Après ce master professionnel, les étudiants peuvent poursuivre :

- Formations complémentaires en ingénierie ou management de projet

Candidature

Admission par concours national (IST-T).

Conditions d'accès :
- Être titulaire d'une Licence (Bac+3) ou équivalent dans une filière scientifique ou technique : génie civil, hydraulique, génie rural, sciences de l'eau, environnement, agronomie, etc ;
- Sélection prenant en compte le parcours académique, la motivation et le projet professionnel.

Durée

- 2 ans (4 Semestres)

Lieu de formation

- Institut Supérieur de Technologie d'Antananarivo (IST-T).
- Une partie en distanciel

Langue d'enseignement

- Français, bonne maîtrise de l'anglais requise

Responsable

Responsable de spécialité
RAMANITRARIVO Lantonirina C.
ramanitra.lanto@gmail.com
Responsable de parcours
ANJARASOA Herilalaina José Rico
anjarasoarico@gmail.com

Insertion professionnelle

Les diplômés peuvent exercer comme :
- Ingénieur-concepteur d'ouvrages hydrauliques ;
- Chef de projet en adduction d'eau potable, irrigation, assainissement ;
- Responsable technique dans les collectivités, ONG, entreprises de BTP et bureaux d'études ;
- Expert en infrastructures hydrauliques pour des organismes nationaux et internationaux

Plus d'informations

www.defieau.eu/formation-initiale

DEFI EAU

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Co-funded by the European Union

MASTER PROFESSIONNEL

PARCOURS GESTION ET TRAITEMENT DE L'EAU

SPÉCIALITÉ DIAGNOSTICS ET TRAITEMENT DE L'EAU

Pré-requis

- **Licence (Bac+3) en sciences expérimentales ou appliquées** (chimie, biologie, environnement, génie de l'eau, etc.).
- Compétences de base en **chimie, microbiologie, hydraulique et environnement**.
- Admission par **sélection de dossier.**

Objectifs

La spécialité « Diagnostics et Traitement de l'Eau » forme des spécialistes capables de :

- **Analyser la qualité des eaux** (potables, usées, industrielles, souterraines, superficielles).
- **Concevoir et mettre en œuvre des procédés** de traitement et d'épuration adaptés aux contextes locaux.
- **Développer des solutions innovantes** pour la potabilisation, l'assainissement et la dépollution.
- **Contribuer à la protection des ressources hydriques** et à la santé publique.

Compétences visées

Les diplômés acquièrent la capacité de :

- Réaliser des **analyses physico-chimiques et microbiologiques** de l'eau.
- **Mettre en œuvre et optimiser des procédés** de traitement et d'épuration (biologique, physico-chimique, avancé).
- **Évaluer la conformité des eaux** par rapport aux normes nationales et internationales.
- **Concevoir et piloter des projets** de dépollution et de gestion de la qualité de l'eau
- Produire un mémoire scientifique à partir d'un stage de terrain ou en laboratoire.

Organisation des études

UE en Tronc commun :

- **S7**
  - Bases scientifiques
  - Outils de modélisation et statistique
  - Télédétection pour la gestion de l'eau
  - Hydraulique à surface libre
  - Réglementations et normes
  - Techniques de communication
- **S8**
  - Qualité des eaux et microbiologie
  - Cycle de l'eau et bassin versant
  - Ingénierie de construction
  - Gestion technique des ouvrages
- **S9**
  - Business plan et marchés publics
  - Gestion de projet

UE de Spécialité :

- **S8**
  - Valorisation des boues de vidange en agriculture et énergie
  - Réutilisation des eaux usées et récupération des eaux de pluie
  - Eau et changement climatique
  - Qualité des eaux
- **S9**
  - Réseaux d'eau potable
  - Production d'eau (potable et industrielle)
  - Réseaux d'assainissement et eaux pluviales
  - Épuration des eaux usées
  - Projet technique
- **S10**
  - Projet d'application
  - Stage ou projet de fin d'études

Poursuite des études

Après ce master professionnel, les étudiants peuvent poursuivre :

- Spécialisations complémentaires en ingénierie de l'environnement ou santé publique

Candidature

Admission par sélection de dossier (Université d'Antananarivo).

Conditions d'accès :

- Être titulaire d'une Licence (Bac+3) ou équivalent dans les domaines : chimie, biologie, sciences de l'eau, environnement, génie civil, hydraulique, agronomie ou disciplines connexes.
- La sélection prend en compte les résultats académiques, la motivation et le projet professionnel.

Durée

- 2 ans (4 Semestres)

Lieu de formation

- Université d'Antananarivo - Faculté des Sciences
- Une partie en distanciel

Langue d'enseignement

- Français, bonne maîtrise de l'anglais requise

Responsables

Responsable de la spécialité
RAVELONANDRO Pierre
phravelona@yahoo.com
Responsable de parcours
RAJAONA Andrianaivoravelona
rajaonaandrianaivoravelona@gmail.com

Insertion professionnelle

Les diplômés peuvent exercer comme :

- Responsable de laboratoire de contrôle qualité de l'eau ;
- Chargé d'exploitation de stations de traitement (potabilisation, épuration) ;
- Consultant ou ingénieur en dépollution et assainissement ;
- Expert qualité et sécurité de l'eau dans des entreprises, ONG ou institutions publiques.

Plus d'informations

www.defieau.eu/formation-initiale

DEFI EAU

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Co-funded by the European Union

MASTER PROFESSIONNEL

PARCOURS GESTION ET TRAITEMENT DE L'EAU

SPÉCIALITÉ GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU ET DÉVELOPPEMENT

Pré-requis

- **Licence (Bac+3)** en sciences, environnement, agronomie, génie rural, hydraulique ou équivalent.
- Compétences de base en **gestion de l'eau, environnement, géographie et sciences sociales**.
- Admission par **sélection de dossier.**

Objectifs

La spécialité « Gestion Intégrée des Ressources en Eau et Développement» forme des spécialistes capables de :

- **Élaborer et mettre en œuvre des stratégies de gestion durable et intégrée** des ressources en eau à différentes échelles (locale, régionale, nationale).
- Prendre en compte les **aspects environnementaux, sociaux, économiques et institutionnels** dans la gestion de l'eau.
- **Conduire des projets de développement** liés à l'eau en lien avec les collectivités, les ONG, les organismes internationaux et les communautés locales.
- Contribuer aux politiques publiques de l'eau et à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD).

Compétences visées

Les diplômés auront la capacité de :

- Maîtriser les **outils de planification et de gestion intégrée des ressources en eau** (GIRE).
- **Réaliser des études de terrain et des diagnostics** participatifs sur la ressource en eau.
- **Concevoir et suivre des projets de développement** liés à l'eau et à l'aménagement du territoire.
- Dialoguer avec les acteurs institutionnels, privés et communautaires pour une gouvernance partagée de l'eau.
- Réaliser un stage long et un mémoire professionnel sur une problématique de gestion intégrée de l'eau.

Organisation des études

UE en Tronc commun :

- **S7**
  - Bases scientifiques
  - Outils de modélisation et statistique
  - Télédétection pour la gestion de l'eau
  - Hydraulique à surface libre
  - Réglementations et normes
  - Techniques de communication
- **S8**
  - Qualité des eaux et microbiologie
  - Cycle de l'eau et bassin versant
  - Ingénierie de construction
  - Gestion technique des ouvrages
- **S9**
  - Business plan et marchés publics
  - Gestion de projet

UE de Spécialité :

- **S8**
  - Ressources en eau
  - Hydraulique appliquée
  - Stage et projet
- **S9**
  - Modélisation hydraulique
  - Ouvrages hydrauliques
  - GIRE et développement
  - Logiciels de modélisation
- **S10**
  - Projet d'application
  - Stage ou projet de fin d'études

Candidature

Admission par sélection de dossier (Université d'Antsiranana).

Conditions d'accès :
- Être titulaire d'une Licence (Bac+3) ou équivalent dans les domaines : chimie, biologie, sciences de l'eau, environnement, génie civil, hydraulique, agronomie ou disciplines connexes.
- La sélection prend en compte les résultats académiques, la motivation et le projet professionnel.

Durée

- 2 ans (4 Semestres)

Lieu de formation

- Université d'Antsiranana
- Une partie en distanciel

Langue d'enseignement

- Français, bonne maîtrise de l'anglais requise

Responsables

Responsable de la spécialité
ZASOLOMAMPIONONA Arnole
zaraikavao@yahoo.fr
Responsable de parcours
RAJAONAH Rabevala Randrimaholisoa
rajaonah.rabevala@yahoo.fr

Insertion professionnelle

Les diplômés peuvent exercer comme :
- Cadre dans les administrations de l'eau et de l'environnement ;
- Chargé de mission GIRE dans des ONG, collectivités territoriales ou organismes internationaux ;
- Consultant en planification et gouvernance de l'eau ;
- Responsable de programmes de développement liés à l'eau et au changement climatique.

Plus d'informations

www.defieau.eu/formation-initiale

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Co-funded by the European Union

SPÉCIALITÉ GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU ET DÉVELOPPEMENT

Poursuite des études

Après ce master professionnel, les étudiants peuvent poursuivre :

- Formations spécialisées en politiques publiques, gestion environnementale ou développement territorial

Plus d'informations

www.defieau.eu/formation-initiale

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Co-funded by the European Union

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE
Co-funded by the European Union

FORMATION QUALIFIANTE DES SALARIÉS SUR LES MÉTIERS DE L'EAU À MADAGASCAR

CONCEPTION, CONSTRUCTION ET GESTION DE PROJET

RESPONSABLES DE LA FORMATION :
- Pr RAKOTOMALALA Jean Lalaina (IST-T)
- Pr RAZAFITRIMO Veroniaina (IST-T)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :
- Concevoir, planifier, réaliser et gérer des projets liés à l'eau intégrant les principes de durabilité, d'innovation et de maîtrise des risques ;
- Proposer des solutions techniques adaptées aux contextes environnementaux, économiques et sociaux locaux ;
- Evaluer les impacts, assurer le suivi qualité et gérer les risques des projets hydrauliques.

PRÉREQUIS :
- Fondamentaux des systèmes de production, transport et distribution de l'énergie électrique ;
- Bases de dimensionnement des systèmes énergétiques ;
- Maîtrise de la demande en énergie électrique ;
- Analyse de données climatiques ;
- Culture des systèmes énergétiques nationales et internationales ;
- Bonne connaissance de physique, chimie générale, thermodynamique de base et mécanique des fluides.

PUBLICS CIBLES :
- Techniciens et responsables de maintenance des secteurs liés à l'eau ;
- Professionnels de l'ingénierie et du développement durable souhaitant renforcer leurs compétences en gestion de projets hydrauliques ;
- Jeunes diplômés en ingénierie, environnement ou gestion de projet désirant se spécialiser dans la conception et la maîtrise des risques liés à l'eau ;
- Jeunes cadres débutant leur carrière dans des fonctions techniques ou de gestion de projets.

NOMBRE REQUIS POUR UN MODULE :
- 5 participants au minimum

LANGUE D'ENSEIGNEMENT :
- Français

DURÉE :
- 4 à 5 jours /module

FORMAT :
- Présentiel / En ligne

COÛT :
- En salle : 1 000 000 Ar (frais formateur, supports de formation et documents guide)
- Sur terrain ou en ligne : 1 400 000 Ar (frais formateur, outillages de formation, équipements de chantier, déplacements à moins de 150 km autour d'Antananarivo)

MODULES :
- Principes de conception d'un projet
- Gestion de projet dans le secteur de l'eau
- Gestion des risques liés à l'eau
- Outils de gestion de projet

Plus d'informations
raneau@raneau.org
www.defieau.eu/formation-continue
ou SCANNEZ ICI

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE
Co-funded by the European Union

FORMATION QUALIFIANTE DES SALARIÉS SUR LES MÉTIERS DE L'EAU À MADAGASCAR

DIAGNOSTIC, ANALYSES ET TRAITEMENT DES EAUX, ASSAINISSEMENT ET HYGIÈNE

RESPONSABLE DE LA FORMATION :
- Pr RAVELONANDRO Pierre (UA)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :
- Avoir des compétences en analyse et potabilisation des eaux.

PRÉREQUIS :
- Diplôme Bac ou équivalent,
- Expérience antérieure (minimum 1 à 2 ans) dans un rôle lié aux analyses et contrôles qualités, la gestion de l'eau à l'assainissement ou à l'hygiène.

PUBLICS CIBLES :
- Professionnels du Secteur Public et Privé,
- ONGs,
- Entreprise d'adduction d'eau potable, Ventes d'eaux ;
- Acteurs de la Santé Publique et de l'Hygiène ;
- Élus Locaux, Décideurs et Jeunes Professionnels

NOMBRE REQUIS POUR UN MODULE :
- 5 participants au minimum

LANGUE D'ENSEIGNEMENT :
- Français

MODULES :
- Analyses des eaux usées : Évaluation de la Pollution Organique
- Analyses des eaux usées : Évaluation de la Pollution Azotée
- Analyse des eaux usées : Pollution Phosphorée
- Analyses microbiologiques de l'eau
- Paramètres de qualité des eaux
- Technique de traitement des eaux
- Potabilisation des eaux

DURÉE :
- 2 à 3 jours / module

FORMAT :
- Sessions en Présentiel, Visites de Terrain, Ateliers Pratiques

COÛT :
- 350 000Ar / module / participant avec déjeuner

Plus d'informations
raneau@raneau.org
www.defieau.eu/formation-continue
ou SCANNEZ ICI

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE
Co-funded by the European Union

FORMATION QUALIFIANTE DES SALARIÉS SUR LES MÉTIERS DE L'EAU À MADAGASCAR

ENERGIE, PRODUCTION, DISTRIBUTION ET MAINTENANCE

RESPONSABLES DE LA FORMATION :
- Dr SAMBATRA Eric Jean Roy (IST-D)
- Dr RAKOTO Dominique Benoît Marcellin Gérard (IST-D)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :
- Avoir des notions de base en maintenance industrielle relative aux installations de production ;
- Être capable de diagnostiquer, planifier et réaliser la maintenance des réseaux de distribution d'eau potable. Ils auront la capacité de maintenance des équipements électriques de base ;
- Maitriser l'outil d'aide à la décision relatif à l'audit énergétique ;
- Être capable de comprendre la situation géopolitique énergétique et à la politique nationale de l'énergie.

PRÉREQUIS :
- Fondamentaux des systèmes de production, transport et distribution de l'énergie électrique ;
- Bases de dimensionnement des systèmes énergétiques ;
- Maîtrise de la demande en énergie électrique ;
- Analyse de données climatiques ;
- Culture des systèmes énergétiques nationales et internationales ;
- Bonne connaissance de physique, chimie générale, thermodynamique de base et mécanique des fluides.

PUBLICS CIBLES :
- Tout agent de maintenance ou opérateur intervenant dans les installations de production, de traitement et de distribution d'eau.

NOMBRE REQUIS POUR UN MODULE :
- 5 participants au minimum

LANGUE D'ENSEIGNEMENT :
- Français

MODULES :

- Maintenance industrielle de base
- Gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO)
- Maintenance des réseaux de distribution d'eau
- Maintenance des équipements électriques de base
- Maintenance des équipements électriques de specialité
- Contrôle non destructif
- Audit énergétique approfondie
- Politique énergétique

DURÉE :
- 4 jours / module

FORMAT :
- Présentiel / En ligne

COÛT :
- En présentiel : 4 000 000 Ar (l'IST-D prend en charge toute la logistique)
- En ligne : 4 000 000 Ar (l'entreprise prend en charge toute la logistique et les frais de déplacement et de séjour du formateur)

Plus d'informations
raneau@raneau.org
www.defieau.eu/formation-continue
ou SCANNEZ ICI

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE
Co-funded by the European Union

FORMATION QUALIFIANTE DES SALARIÉS SUR LES MÉTIERS DE L'EAU À MADAGASCAR

GÉNIE RURAL ET GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU

RESPONSABLES DE LA FORMATION :

- Dr RASOLOMAMPIONONA Zarasoa Arnole (UNA)
- Dr RAKOTOARISOA Daniel (IST-A)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- Développer une analyse critique sur une étude béton et d'effectuer des calculs simples de petits ouvrages ;
- Utiliser un outil opérationnel de modélisation des cours d'eau comme aide au diagnostic et au dimensionnement des ouvrages hydrauliques, de modéliser l'écoulement dans un cours d'eau et en connaître les étapes et les limites ;
- Connaître la problématique du risque d'inondation, les conditions d'application des outils d'analyse et de modélisation hydraulique et les éléments essentiels d'un cahier des charges d'une étude d'aménagement ;
- Initier les agents à l'utilisation et à l'exploitation des données du GPS : levé et report de coordonnées GPS et de maîtriser la structure des données dans un SIG.

PRÉREQUIS :

- Diplôme Bac ou équivalent ;
- Expérience antérieure (minimum 1 à 2 ans) dans un rôle lié à aux analyses et contrôles qualités, la gestion de l'eau à l'assainissement ou à l'hygiène.

PUBLICS CIBLES :

- Professionnels du Secteur Public et Privé, ONGs, Entreprise d'adduction d'eau potable, Ventes d'eaux ;
- Acteurs de la Santé Publique et de l'Hygiène ;
- Élus Locaux, Décideurs et Jeunes Professionnels.

NOMBRE REQUIS POUR UN MODULE :

- 5 participants au minimum

LANGUE D'ENSEIGNEMENT :

- Français

MODULES :

- Conception, dimensionnement et modélisation des réseaux d'eau potable avec EPANET
- Gestion intégrée des ressources en eau
- Conception et dimensionnement des systèmes simplifies d'AEP
- Étude statistique des crues
- Concevoir et dimensionner les réseaux d'assainissement
- Réseaux d'assainissement : formation à l'utilisation SWMM5
- Modélisation des cours d'eau : formation à l'utilisation de l'HEC-RAS
- Conception et dimensionnement des réservoirs cylindriques en béton armé en conformité avec les Eurocodes
- Hydraulique appliquée à la gestion des risques d'inondation
- SIG et gestion des cours d'eau
- Technologies d'assainissement écologique à bas coût
- Conception d'un mini barrage en terre à usage multiple (agricole, domestique, piscicole)
- Maitrise et exploitation avancée du MWATER
- Gestion de projet dans le secteur de l'eau
- Identification, de l'analyse et de la maîtrise des risques

DURÉE :

- 4 à 5 jours / module

FORMAT :

- Présentiel / En ligne

COÛT :

- À partir de 200 000 Ar selon le module / stagiaire (+ frais annexe + hébergement...)

Plus d'informations
raneau@raneau.org
www.defieau.eu/formation-continue
ou SCANNEZ ICI

101128514-DEFI EAU-ERASMUS-EDU-2023-CBHE
Co-funded by the European Union

FORMATION QUALIFIANTE DES SALARIÉS SUR LES MÉTIERS DE L'EAU À MADAGASCAR

LES PETITS MÉTIERS ET GOUVERNANCE DE L'EAU

RESPONSABLES DE LA FORMATION :
- Dr RAMAHALEOMIARANTSOA Fanjason Jacques (UNA)
- Dr RAKOTOARISOA Daniel (IST-A)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :
- Donner aux participants les savoir-faire concernant l'entretien et la réparation des réseaux de distribution d'eau potable et d'assainissement, la prévention des fuites ou des contaminations et la pérennité des infrastructures hydrauliques.
- Permettre aux apprenants (décideurs, techniciens, collectivités, ONG, Bureau d'étude, chercheurs) de comprendre et d'appliquer les approches de manière concrète une bonne gouvernance des ressources en eau.

PRÉREQUIS :
- Connaissances sur l'AEP,
- Connaissances sur la GIRE,
- Gestion communautaire.

PUBLICS CIBLES :
- Toute personne (décideur, technicien, collectivité, ONG, Bureau d'étude, chercheur) intéressée à acquérir plus de connaissance sur la gestion et gouvernance des ressources naturelles.
- Tout agent de maintenance ou opérateur intervenant dans les installations de production, de traitement et de distribution d'eau.

NOMBRE REQUIS POUR UN MODULE :
- 5 participants au minimum

LANGUE D'ENSEIGNEMENT :
- Français

DURÉE :
- 4 jours / module

FORMAT :
- Présentiel

COÛT :
- À partir de 200 000 Ar selon le module / stagiaire (+ frais annexe + hébergement...)

MODULES :
- Petit métiers (plomberie, porteur d'eau, fontainier)
- Gouvernance de l'eau (mode de gestion, approche NEXUS)
- Initiation à la Gestion-Investissement-Construction (GIC) dans le secteur WASH rural

Plus d'informations
raneau@raneau.org
www.defieau.eu/formation-continue
ou SCANNEZ ICI