ENIL
Besançon Mamirolle

15 Grande Rue
25320 MAMIROLLE
Tél : 03.81.55.92.00
enil.mamirolle@educagri.fr
www.enil.fr

ANFOPEIL

L' ENIL & L'EAU

Catalogue des formations courtes 2024

Votre contact formation :

cfppa.mamirolle@educagri.fr

Qualiopi
processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes : ACTIONS DE FORMATION

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

En 1999, l'ENIL de Besançon-Mamirolle ouvre sa première formation dans le domaine de l'eau et l'environnement. Depuis l'ENIL a développé un **champ de compétences** dans le domaine du traitement des eaux : qualité de l'eau potable, traitement des eaux résiduaires urbaines, industrielles, chimiques, sidérurgiques, connaissance des réseaux de distribution et de collecte…

Forte de ses compétences, l'ENIL propose actuellement des cycles diplômants, en **formation initiale** *(BTSA Gestion et Maîtrise de l'Eau)*, **par alternance** et en **formation continue** *(Licence professionnelle GASTE-Génie de l'Assainissement et des Systèmes de Traitement des eau, BTSA Gestion et Maîtrise de l'Eau et Titre Professionnel Technicien de Traitement des eaux)*.

L'ENIL dispense également des **formations de perfectionnement** de courte durée, aux agents et salariés du secteur de l'eau et de l'assainissement.

Naturellement, l'ENIL se positionne en tant qu'**actrice** du secteur et appuie de nombreuses organisations. Les actions portées vont de la formation professionnelle de tous niveaux (de l'initiation à expertise) à l'appui technique des entreprises agroalimentaires. L'appui technique, porté par le service R&D de l'ENIL, met à disposition des entreprises des formateurs / ingénieurs experts dans leur domaine : conventionnement des rejets, prétraitements et traitement des eaux usées, modélisation hydraulique…

Identifiant de nombreuses problématiques dans le domaine, l'ENIL propose également son **expertise** aux professionnels du secteur, notamment pour la gestion de l'eau dans les milieux agroalimentaires. Cette expertise lui permet, de surcroît, de porter de nombreux **projets R&D**, avec le concours de partenaires.
Ainsi, le projet ***ECOCLEAN*** a visé à développer un dispositif expérimental et une méthodologie afin d'évaluer l'efficacité des procédés de nettoyage et de désinfection dans le secteur alimentaire ainsi que leurs impacts environnementaux.
Le projet **BEER** a pour but d'améliorer la connaissance des usages de l'eau dans les microbrasseries par un travail portant sur les eaux utilisées dans le process et sur les effluents rejetés. Notre installation de **nettoyage en place** sert de support à l'étude de l'efficacité du **nettoyage enzymatique** en IAA.

La proximité entre l'ENIL et les professionnels de l'eau et de l'assainissement, permet aux apprenants de bénéficier de tous les aspects nécessaires à une **professionnalisation** : acquis théoriques, compétences techniques, travaux pratiques, conduite de projets, stage, interventions de professionnels, visites de structures… et **insertion professionnelle**.

Ce catalogue présente le calendrier ainsi qu'un descriptif des **formations de professionnalisation courtes** que propose l'ENIL dans le domaine de l'eau et de l'assainissement à destination des agents publics territoriaux (via le CNFPT) et des salariés du secteur privé.

Nos installations

Banc pertes de charge

Canal d'écoulement à surface libre

Banc de pompage automatisé

Traitement des eaux usées par boues activées

Filtre à sable

Filtre à charbon actif

Coagulation floculation décantation

Plateforme hydraulique

Espace confiné

Quelques chiffres

Données issues des évaluations à chaud de la satisfaction des stagiaires

	2019	2020*	2021	2022	2023
Stagiaires formé(e)s	35	17	43	40	106
Stagiaires satisfait(e)s à très satisfait(e)s	93%	97%	96%	98%	93%

**Contexte crise sanitaire COVID 19*

Démarche Qualité

Le CFPPA de l'ENIL de Mamirolle a été certifié en avril 2021 sur la base des référentiels Qualité de service : QUALIOPI (RNQ) et QUALIFORMAGRI (REF 132).

L'amélioration permanente des méthodologies de travail et de la traçabilité sont les points forts de notre démarche.

Qualiopi processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes : ACTIONS DE FORMATION

ENGAGEMENT DE SERVICE
FORMATION AGRI-PROFESSIONNELLE REF. 132
AFNOR CERTIFICATION
www.afnor.org

Prestations de formation pour les entreprises

Janvier 2024

Du 26 au 28 mars 2024	Traitement	ANFOPEIL **Fonctionnement d'une STEP Niveau 1 : les principes de base**	**P**	p.6/7	1125€/ Stagiaire
Le 04 avril 2024	Traitement	**Conduite d'une station d'épuration à filtres plantés de roseaux**	**P**	p.8/9	398€/ stagiaire
Du 22 mai au 23 mai 2024	Réseaux	**Hydraulique des réseaux d'assainissement : Ecoulement à surface libre**	**P**	p.10/11	648€/ stagiaire
Du 04 au 05 juin 2024	Réseaux	**Hydraulique en charge Niveau 1 : Ecoulements gravitaires**	**I**	p.12/13	607€/ stagiaire
Du 17 au 18 septembre 2024	Réseau	**Hydraulique en charge Niveau 2 : Le pompage**	**P**	p.14/15	648€/ stagiaire
Du 09 au 10 octobre 2024	Traitement	ANFOPEIL **Fonctionnement d'une STEP Niveau 2 : les dysfonctionnements**	**E**	p. 16/17	1005€/ stagiaire

I : Initiation **P : Perfectionnement** **E : Expertise**

A noter

- Chaque formation proposée au catalogue est planifiée en amont : formations INTER-ENTREPRISES. Cependant, l'ENIL peut modifier, reporter voire annuler une formation, notamment si le nombre de participants requis n'est pas atteint. Le cas échéant, les stagiaires sont prévenus et inscrits, s'ils le souhaitent, à la session de formation suivante.
- Les formations proposées au catalogue peuvent être adaptées selon vos demandes : formations INTRA-ENTREPRISE.
- Accessibilité des formations aux personnes en situation de handicap : Si l'un des participants est en situation de handicap (mobilité, surdité...), merci de nous en informer afin que nous puissions adapter l'organisation, les outils et la pédagogie de la formation.
- Pour toutes questions : Rapprochez-vous de votre contact formation :

Contact : **Téléphone : 03 81 55 92 00 – mail : cfppa.mamirolle@educagri.fr**

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

ANFOPEIL

FONCTIONNEMENT D'UNE STATION D'EPURATION
Niveau 1 : Les principes de base

Niveau de formation : Perfectionnement

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **du 26/03/2024 au 28/03/2024** (semaine n°13)
Durée : 3 jours / 21 heures
Modalités de formation : en présentiel
Formateur référent : Jean-Sébastien VERGNE
Tarifs : 1125€/stagiaire de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus
Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)
et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle ou ANFOPEIL
Téléphone : 03.81.55.92.00 ou 03.84.37.27.24
Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr ou accueil@anfopeil-enil.fr

Conditions d'inscription : **au minimum 1 mois** avant le début de l'action de formation
Modalités de sélection : sans
Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

PUBLIC :

Toute personne avec une expérience professionnelle possédant un premier niveau de connaissances sur le sujet :

- Responsable Qualité, Sécurité et Environnement
- Responsable Maintenance
- Conducteurs de station d'épuration

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

- Posséder un premier niveau de connaissances théoriques et pratiques sur le sujet.

CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Décrire le fonctionnement d'une station de traitement d'effluents de type biologique
- Suivre les paramètres de conduite du système de traitement
- Adapter la conduite de la station en fonction des effluents

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

ANFOPEIL

FONCTIONNEMENT D'UNE STATION D'EPURATION
Niveau 1 : Les principes
Niveau de formation : Perfectionnement

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Caractérisation des effluents agroalimentaires et évolution au cours de la production
Connaissance des effluents de l'agroalimentaire : origine, variabilité
Impact des effluents agroalimentaires sur l'environnement

Fonctionnement d'un système de traitement des effluents de type biologique
Principe général d'une station à boues activées
Présentation des différentes composantes et de leur fonctionnement
Les systèmes dérivés et autres systèmes biologiques adaptés aux effluents agroalimentaires

Les paramètres de conduite des systèmes de traitement biologiques et leur suivi
MES, pH, DCO, DBO_5, azote, phosphore…
Analyse du fonctionnement et contrôle des rendements épuratoires
Optimisation de la conduite de la gestion de la station d'épuration

Particularités liées à l'activité de transformation agroalimentaire et conséquences sur le traitement
Causes, conséquences, moyens d'action
Application : déversements accidentels, eaux blanches…
Communication entre l'exploitant et l'amont

Règlementation
Arrêté du 21/07/2015

Synthèse et bilan de la formation

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

En laboratoire hydraulique :

- Réalisation de V30 et indice de boues
- Analyses par kit rapide
- Concentration en matière sèche
- Observations microscopiques

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)
Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE

Eau-Environnement

LA CONDUITE D'UNE STATION D'EPURATION A FILTRES PLANTES DE ROSEAUX

Niveau de formation : Perfectionnement

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **04/04/2024** (semaine n°14)
Durée : 1 jour / 7 heures
Modalités de formation : en présentiel
Formateur référent : Jean-Sébastien VERGNE
Tarifs : 398€/stagiaire de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus
Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)
et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle
Téléphone : 03.81.55.92.00
Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr

Conditions d'inscription : **au minimum 1 mois** avant le début de l'action de formation
Modalités de sélection : sans
Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

PUBLIC :

- Toute personne avec une expérience professionnelle possédant un premier niveau de connaissances sur le sujet.

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

- Posséder un premier niveau de connaissances théoriques et pratiques sur le sujet.

CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- S'approprier le mode de fonctionnement d'une station d'épuration à filtres plantés de roseaux
- Assurer le contrôle et l'entretien de ce type de station de façon à respecter les normes de rejets
- Remédier à un dysfonctionnement

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

LA CONDUITE D'UNE STATION D'EPURATION A FILTRES PLANTES DE ROSEAUX

Niveau de formation : Perfectionnement

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Caractéristiques des effluents

Caractéristiques qualitatives et quantitatives
MES, pH, DCO, DBO_5, azote, phosphore…

Les filtres plantés de roseaux

Principes de fonctionnement et épuratoires
Dimensionnement des FPR, données générales, domaine d'implantation
Performances attendues

Les tâches d'exploitation

Hygiène et sécurité
Relevage des eaux usées
Dégrillage
Ouvrage d'alimentation par bâchées
Dispositifs d'alternance
Réparation des effluents sur les massifs filtrants
Les massifs filtrants
Période de démarrage
Curage des boues
Surveillance

Notions économiques

Estimation des couts
Optimisation de la conduite de STEP

Dysfonctionnements

Les types de dysfonctionnements
Causes, conséquences
Moyens d'action

Synthèse et bilan de la formation

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

- Visite
- Méthode expositive

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)
Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE

Eau-Environnement

HYDRAULIQUE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT : ECOULEMENT A SURFACE LIBRE

Niveau de formation : Perfectionnement

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **du 22/05/2024 au 23/05/2024** (semaine n°21)

Durée : 2 jours / 14 heures

Modalités de formation : en présentiel

Formateur référent : Stéphan RIOT

Tarifs : 648€/stagiaire de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus

Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)

et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle

Téléphone : 03.81.55.92.00

Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr

Conditions d'inscription : **au minimum 1 mois** avant le début de l'action de formation

Modalités de sélection : sans

Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

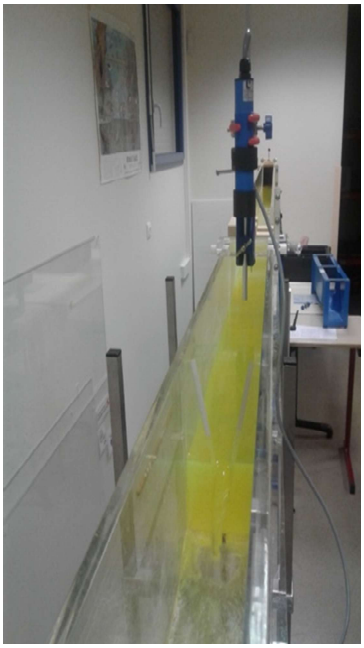
PUBLIC :

- Toute personne avec une expérience professionnelle possédant un premier niveau de connaissances sur le sujet.

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

- Posséder un premier niveau de connaissances théoriques et pratiques sur le sujet.



CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Connaître les différents régimes d'écoulement à surface libre
- Dimensionner ou vérifier les capacités hydrauliques de différents ouvrages (réseaux d'eaux usées ou pluviaux, cours d'eau, canaux…)
- Vérifier les conditions de bon fonctionnement (auto-curage…)
- Appréhender l'incidence de modifications apportées à des ouvrages existants (ressaut hydraulique, courbes de remous…)
- Réaliser la détermination de débit à l'aide de seuils (rectangulaires, triangulaires, Venturi, seuils épais…)

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

HYDRAULIQUE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT : ECOULEMENT A SURFACE LIBRE

Niveau de formation : Perfectionnement

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Grandeur des unités utilisées

Débit, vitesse, tirant d'eau
Surface mouillée, périmètre mouillé, pente longitudinale

Écoulement en régime permanent uniforme

Coefficients de rugosité (Manning, Bazin, Chézy…)
Calcul du débit pour différentes sections (rectangulaires, trapézoïdales, circulaires, ovoïdes…)
Dimensionnement des collecteurs et des canaux
Utilisations des formules et des abaques
Nombre de Froude et régimes d'écoulement (torrentiel, critique, fluvial)
Vérification de l'autocurage des collecteurs

Écoulement permanent non uniforme

Notions de courbes de remous
Ressaut hydraulique et déperdition d'énergie
Corrélation entre obstacles, régime d'écoulement et courbes de remous
Visualisation sur canal hydraulique

Mesure de débits en écoulement à surface libre

Types de seuils utilisés
Critères de choix
Formules des seuils
Applications, vérification des précisions des mesures (corrélation)

Synthèse et bilan de la formation

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

Mises en application sur le canal d'écoulement à surface libre :

- Relation débit / hauteur / vitesse
- Visualisation sur canal hydraulique des courbes de remous
- Mesures de débit avec différents seuils

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)
Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

HYDRAULIQUE EN CHARGE :
Niveau 1 : Ecoulements gravitaires

Niveau de formation : Initiation

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **du 04/06/2024 au 05/06/2024** (semaine n°23)
Durée : 2 jours / 14 heures
Modalités de formation : en présentiel
Formateur(s) référent(s) : Stéphan RIOT, Vincent ALARCON et Jean-Sébastien VERGNE
Tarifs : 607€/stagiaire de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus
Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)
et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle
Téléphone : 03.81.55.92.00
Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr

Conditions d'inscription : au minimum 1 mois avant le début de l'action de formation
Modalités de sélection : sans
Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

PUBLIC :

- Tout public

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

- Maitriser la communication écrite et orale en français

CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Présenter les principes de base des phénomènes liés à l'hydraulique en charge
- Présenter de façon simple la notion de pertes de charge (paramètres, interdépendances des paramètres) et faire le lien avec leur situation professionnelle
- Identifier les facteurs déterminants dans le bon fonctionnement d'un réseau et faire le lien avec leur situation professionnelle

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

HYDRAULIQUE EN CHARGE :
Niveau 1 : Ecoulements gravitaires

Niveau de formation : Initiation

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Grandeurs et unités utilisées

Pression, débit, vitesse

Notion de perte de charge

Pertes de charge linéaires, pertes de charge singulières
Calcul des pertes de charge (formules, abaques, tableur)
Application sur le pilote de pertes de charge

Notion de charge hydraulique

Bilan hydraulique
Notions de ligne de cote, ligne piézométrique, ligne de charge
Profil hydraulique (incidence du profil topographique sur la pression, vérification des pressions aux points hauts et aux points bas

Les équipements du réseau (robinetterie, organe de sécurité, régulation)

Description, principe de fonctionnement, lieu d'implantation
Lecture et analyse d'un plan de réseau
Visualisation des équipements dans le hall hydraulique

Synthèse et bilan de la formation

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

- Plateforme hydraulique
- Plans de réseau
- Laboratoire hydraulique : Travaux pratiques sur banc de perte de charge et banc de pompage

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)
Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

HYDRAULIQUE EN CHARGE :
Niveau 2 : Le pompage

Niveau de formation : Perfectionnement

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **du 17/09/2024 au 18/09/2024** (semaine n°38)
Durée : 2 jours / 14 heures
Modalités de formation : en présentiel
Formateur(s) référent(s) : Stéphan RIOT, Vincent ALARCON et Jean-Sébastien VERGNE
Tarifs : 648€/stagiaire de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus
Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)
et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle
Téléphone : 03.81.55.92.00
Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr

Conditions d'inscription : **au minimum 1 mois** avant le début de l'action de formation
Modalités de sélection : sans
Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

PUBLIC :

- Toute personne avec une expérience professionnelle possédant un premier niveau de connaissances sur le sujet.

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

- Posséder un premier niveau de connaissances théoriques et pratiques sur le sujet.

CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Rappeler les principes de base des phénomènes liés à l'hydraulique en charge
- Calculer des pertes de charge (paramètres, interdépendances des paramètres) et réaliser une expertise hydraulique des réseaux
- Etude et choix d'une installation de pompage

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

HYDRAULIQUE EN CHARGE :
Niveau 2 : Le pompage

Niveau de formation : Perfectionnement

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Grandeurs et unités utilisées
Pression, débit, vitesse

Rappels de notion de perte de charge
Pertes de charge linéaires, pertes de charge singulières
Calcul des pertes de charge (formules, abaques, tableur)
Application sur le pilote de pertes de charge

Rappels de notion de charge hydraulique
Bilan hydraulique
Profil hydraulique (incidence du profil topographique sur la pression, vérification des pressions aux points hauts et aux points bas
Étude de cas (calcul des pressions de service, vérification de la défense incendie, capacité hydraulique du réseau, détermination des temps de séjour, cas des réseaux ramifiés)

Pompage
Grandeurs caractéristiques (débit, HMT, NPSH, rendement, puissance)
Courbes représentatives

Méthodologie de choix d'une pompe
Détermination de la HTM réseau
Lecture d'un catalogue fournisseur
Choix d'une pompe à partir d'un courbier fournisseur
Détermination du point de fonctionnement
Variation du point de fonctionnement
Calcul des consommations énergétiques

Assemblage de pompes
Assemblage en série
Assemblage en parallèle

Phénomène de cavitation
Principe physique
Le NPSH requis et disponible

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

- Plateforme hydraulique
- Laboratoire hydraulique : Travaux pratiques sur banc de perte de charge et banc de pompage
- Etude de cas

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)
Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

ANFOPEIL

FONCTIONNEMENT D'UNE STATION D'EPURATION
Niveau 2 : Les dysfonctionnements

Niveau de formation : Expertise

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **du 09/10/2024 au 10/10/2024** (semaine n°41)
Durée : 2 jours / 14 heures
Modalités de formation : en présentiel
Formateur référent : Jean-Sébastien VERGNE
Tarifs : 1005€/stagiaire de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus
Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)
et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle ou ANFOPEIL
Téléphone : 03.81.55.92.00 ou 03.84.37.27.24
Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr

Conditions d'inscription : au minimum 1 mois avant le début de l'action de formation
Modalités de sélection : sans
Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

PUBLIC :

Toute personne avec une expérience professionnelle confirmée possédant des compétences techniques sur le sujet :

- Responsable Qualité, Sécurité et Environnement
- Responsable et techniciens de maintenance
- Conducteurs de station d'épuration

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

Posséder un niveau supérieur dans le domaine du traitement de l'eau et des connaissances théoriques et pratiques sur le sujet.

CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Décrire le fonctionnement d'une station de traitement d'effluents de type biologique
- Suivre les paramètres de conduite du système de traitement
- Adapter la conduite de la station en fonction des effluents
- Remédier à un dysfonctionnement

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

ANFOPEIL

FONCTIONNEMENT D'UNE STATION D'EPURATION
Niveau 2 : Les dysfonctionnements

Niveau de formation : Expertise

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Caractérisation des effluents agroalimentaires et évolution au cours de la production

Connaissance des effluents de l'agroalimentaire : origine, variabilité
Impact des effluents agroalimentaires sur l'environnement

Fonctionnement d'un système de traitement des effluents de type biologique

Principe général d'une station à boues activées
Présentation des différentes composantes et de leur fonctionnement
Les systèmes dérivés et autres systèmes biologiques adaptés aux effluents agroalimentaires

Les paramètres de conduite des systèmes de traitement biologiques et leur suivi

MES, pH, DCO, DBO_5, azote, phosphore…
Analyse du fonctionnement et contrôle des rendements épuratoires
Optimisation de la conduite de la gestion de la station d'épuration

Les dysfonctionnements de la station d'épuration

Les dysfonctionnements d'origine hydraulique : causes, conséquences, moyens d'action
Les dysfonctionnements d'origine biologique (filamenteuses) : causes, conséquences et moyens d'action
Mise en œuvre d'un arbre de décision

Synthèse et bilan de la formation

⇨ Prise en compte des besoins et attentes des participants

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

- Laboratoire hydraulique
- Intérprétations des données fournies par les stagaires

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)
Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

Autres thématiques de prestations de formation « à la carte » pour les entreprises

Janvier 2024

2 jours à déterminer avec vous	**INITIATION AUX SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE : Logiciel QGIS**	**I**	p.22/23	2390€/ Groupe (maxi 8 stagiaires)
2 jours à déterminer avec vous	**MODELISATION DE RESEAUX D'EAU POTABLE : Initiation au logiciel PORTEAU**	**I**	p.24/25	2390€/ Groupe (maxi 8 stagiaires)
2 jours à déterminer avec vous	**ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS**	**I**	p.26/27	2390€/ Groupe (maxi 8 stagiaires)
Nb de jours à déterminer avec vous suivant les besoins	**Pré- CATEC®, CATEC®, MAC CATEC®,**	**I /P**	p.28	Nous consulter

I : Initiation - P : Perfectionnement

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE

Eau-Environnement

INITIATION AUX SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE : Logiciel QGIS

Niveau de formation : Initiation

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **à déterminer**

Durée : 2 jours / 14 heures

Modalités de formation : en présentiel

Formateur référent : Vincent ALARCON

Tarifs : 2390€ de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus.
Groupe de 8 stagiaires

Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)
et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle

Téléphone : 03.81.55.92.00

Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr

Conditions d'inscription : au minimum 1 mois avant le début de l'action de formation

Modalités de sélection : sans

Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

PUBLIC :

- Tout public

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

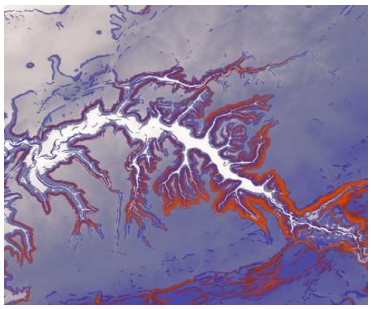
- Maitriser la communication écrite et orale en français

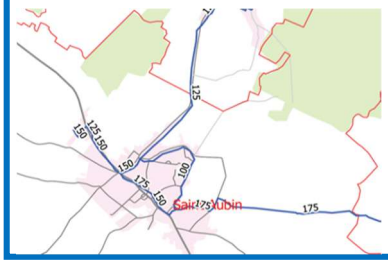
CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)





OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Exploiter les fonctionnalités des SIG
- Connaître les fonctions et concepts fondamentaux de l'utilisation du logiciel QGIS
- Utiliser de manière autonome le logiciel QGIS
- Mener un projet et créer des cartes de façon adéquate pour valoriser les données afin de les analyser
- Utiliser un GPS et exploiter les données

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE
Eau-Environnement

INITIATION AUX SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE : Logiciel QGIS

Niveau de formation : Initiation

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Les Systèmes d'Information Géographiques (SIG)

Définition, bases de la cartographie
Principales fonctionnalités

Le logiciel QGIS

Le logiciel (licence gratuite)
Les principes de fonctionnement (vecteurs, raster, projections…)

Prise en main du logiciel (interface et principales fonctions)

Consultation des données via la SIG
Paramétrage du projet
Personnalisation des rendus
Modification des propriétés d'une couche (symboles, étiquettes…)
Gestionnaires des impressions
Mise en page d'une carte et impression (pdf, images, svg)

Création d'un projet QGIS

Intégration des vecteurs, de raster, géo référencements du fond de plan
Intégration de données Excel dans le SIG, recherche de données cartographiques libres de droit sur internet, gestion des différents systèmes de coordonnées, enregistrement du projet et des couches
Modification d'un vecteur : géographique et attributs, utilisation du calculateur de champs (détermination de longueurs, surfaces, opération sur les attributs)
Découverte des modules additionnels et mise en page avancée (étiquettes sur deux lignes, mise en page d'une carte à différentes échelles)
Exports vers d'autres formats : DAO, Google Earth…

Synthèse et bilan de la formation

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

Des mises en situation en salle informatique sur logiciel QGIS :

- Analyse et visualisation de cas concrets
- Utilisation de GPS sur le terrain
- Exploitation de données fournies par les stagiaires

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)
Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE

Eau-Environnement

MODELISATION DE RESEAUX D'EAU POTABLE : Initiation au logiciel PORTEAU

Niveau de formation : Perfectionnement

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **à déterminer**

Durée : 2 jours / 14 heures

Modalités de formation : en présentiel

Formateur référent : Vincent ALARCON

Tarifs : 2390€ de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus.
Groupe de 8 stagiaires

Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)
et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle
Téléphone : 03.81.55.92.00
Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr

Conditions d'inscription : au minimum 1 mois avant le début de l'action de formation
Modalités de sélection : sans
Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

PUBLIC :

- Toute personne avec une expérience professionnelle possédant un premier niveau de connaissances sur le sujet.

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

- Posséder un premier niveau de connaissances théoriques et pratiques sur le sujet.

CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Exploiter les fonctionnalités du logiciel PORTEAU
- Connaître les étapes de la modélisation sur PORTEAU
- Utiliser de manière autonome le logiciel PORTEAU
- Construite un projet de modélisation afin d'optimiser la compréhension d'un réseau

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE

Eau-Environnement

MODELISATION DE RESEAUX D'EAU POTABLE : Initiation au logiciel PORTEAU

Niveau de formation : Perfectionnement

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Rappel

Notions de pertes de charge linéaire
Les objectifs d'une modélisation de réseau de distribution d'eau sous pression

Prise en main de PORTEAU

Les outils de base (nœuds, tronçons)
Les paramètres projet
Exercice de saisie et modélisation d'un réseau simple
Géo référencement d'un fond de plan

Méthodologie de la modélisation

Les étapes clefs
La construction du modèle
La saisie des abonnés
Le calage des résultats

Synthèse et bilan de la formation

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

Mise en situation en salle informatique sur logiciel PORTEAU :

- Saisie des données (longueur, diamètre, rugosité…)
- Exercices de modélisation : pompes, robinetterie, asservissements (pompes, vannes motorisées)
- Exports de résultats : mises en forme sous PORTEAU et export sous un format SIG
- Mesures sur le terrain
- Exploitation de données fournies par les stagiaires
- Visualisation des résultats et compréhension du problème modélisé

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)
Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

DOMAINE D'ACTIVITE

Eau-Environnement

ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS (ANC)

Niveau de formation : Perfectionnement

INFORMATIONS GENERALES :

Date : **à déterminer**

Durée : 2 jours / 14 heures

Modalités de formation : en présentiel

Formateur référent : Vincent ALARCON

Tarifs : 2390€ de coût pédagogique de formation + frais annexes (hébergement, restauration et transport) en sus.
Groupe de 8 stagiaires

Lieu(x) : ENIL de Mamirolle (25)
et/ou Entreprise (organisation possible en intra-entreprise)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION :

ENIL de Mamirolle
Téléphone : 03.81.55.92.00
Secrétariat CFPPA : cfppa.mamirolle@educagri.fr

Conditions d'inscription : au minimum 1 mois avant le début de l'action de formation

Modalités de sélection : sans

Délai d'accès à l'action : à définir avec l'entreprise

PUBLIC :

- La formation s'adresse à des personnes travaillant dans l'entreprise ayant un premier niveau de connaissance dans le domaine des ouvrages d'ANC

Nous contacter pour toute question relative à une situation de handicap.

PREREQUIS :

- Posséder un premier niveau de connaissances théoriques et pratiques sur le sujet.

CERTIFICATION :

Formation non certifiante

SOURCES DE FINANCEMENT :

- Fond de formation (OPCO, CNFPT…)
- Entreprise
- Autofinancement (fonds propres du stagiaire)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Connaître les conséquences d'un traitement de l'eau inadéquat
- Connaître la réglementation en matière d'ANC
- Maitriser le contrôle des installations
- Analyser les situations pour conseiller les usagers

ENIL
Besançon Mamirolle
25620 Mamirolle
Tél. 03.81.55.92.00
Fax. 03.81.55.92.17
E-mail : enil.mamirolle@educagri.fr
Internet : www.enil.fr
N° déclaration : 4325P001525

PROGRAMME ET CONTENU DE LA FORMATION :

Accueil des stagiaires et présentation de la formation

Réglementation
- Historique / anciennes réglementation
- Le zonage d'assainissement
- Règlementation générale
- Arrêtés techniques

Références normatives
- DTU
- Les certifications

Acteurs de l'ANC

Les ouvrages de traitements
- Les filières traditionnelles
- Les filières agréées
- Les anciennes filières
- Le devenir des eaux traitées

Relation avec les usagers
- Les documents obligatoires
- La communication
- La facturation
- Les sanctions

Etude de cas

La conception d'un ANC

Le déroulement des contrôles

L'ANC > 20 EH

Les effluents industriels en ANC
- Réglementation
- Filières de traitement

Synthèse et bilan de la formation

MODALITES PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

- Apports théoriques et techniques
- Etudes de cas
- Etude de sol sur le terrain

DISPOSITIFS D'EVALUATION :

Test de positionnement en début de formation (tour de table)

Evaluation pédagogique en fin de formation (QCM, auto-évaluation…)

Et Evaluation de la satisfaction stagiaire à l'issue de la formation (support de l'ENIL et/ou de l'entreprise)

FPS en partenariat avec l'ENIL

Propose une formation CATEC®,

Certificat d'Aptitude à Travailler en Espaces Confinés, à l'ENIL de MAMIROLLE

Sur 3 niveaux :

- **CATEC® - prérequis**
- **CATEC® - intervenant et/ou surveillant**
- **MAC-CATEC®- intervenant et/ou surveillant**

Pour plus d'informations, merci de vous adresser à :

contact@fps31.fr - tél : 06.45.20.88.01

ou

cfppa.mamirolle@educagri.fr – tél : 03.81.55.92.19

FPS Organisme Habilité CATEC® : N°1461062/2017/Catec-01/O/16