

# Formation à l'Exploitation des stations d'épuration

Programme de formation 2020



## OBJECTIF PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

L'objectif de ce stage est d'aider les participants à mieux comprendre le fonctionnement des stations d'épuration biologique, traitant notamment les effluents des industries agricoles et alimentaires.

Les mécanismes élémentaires mis en jeu dans une station biologique seront décrits : les principes de fonctionnement, les modalités de dimensionnement et les rendements possibles seront explicités.

Les principales causes de dysfonctionnement et les solutions à apporter seront étudiées.

Le stage alternera entre les aspects théoriques et les aspects pratiques sur le terrain (visite d'ouvrage, tests et contrôles).

Les évolutions récentes, tant technologiques (utilisation des membranes, méthanisation, etc ...) que réglementaires seront abordées.

## PRÉREQUIS - PUBLIC CONCERNÉ

Cette formation s'adresse aux ingénieurs et techniciens qui souhaitent connaître les bases scientifiques, techniques et réglementaires du traitement des eaux usées (Industriels, Agences de l'Eau, inspecteurs ICPE, Services techniques de l'Etat (DREAL, DDT, DDCSPP...), agents des collectivités, ...). Cette formation ne nécessite aucun prérequis concernant les stations d'épuration

## ORGANISATION DE LA FORMATION

La formation se déroulera sur 2 journées et abordera les points suivants :

- aspects théoriques et réglementaires des stations d'épuration,
- aspects techniques et dimensionnement,
- aspects pratiques et visite d'une station d'épuration.

Le lieu de formation diffère selon la date, il concerne les sites de Rennes (35), Roanne (42) et de Laon (02).

La formation sera assurée par un ingénieur chargé d'études expert en fonctionnement des stations d'épuration

## DATES DES FORMATIONS

- Mercredi 25 et Jeudi 26 mars 2020 - Lieu : Liffre - Rennes (35)
- Jeudi 11 et Vendredi 12 juin 2020 - Lieu : St-Jean-St-Maurice sur Loire - Roanne (42)
- Mercredi 7 et Jeudi 8 octobre 2020 - Lieu : Barenton-Bugny - Laon (02)

Horaires : 1er jour : 8h30-13h00 et 14h00-18h00 - 2ème jour : 8h30-13h00 et 14h00-17h00 (Durée de la formation 16 heures)

### Formation STEP

Nom : M, Mlle, Mme : .....

Entreprise : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Tél : ..... Fax : ..... Courriel : .....

- ☐ s'inscrit et souhaite recevoir la convention de formation à
- ☐ Liffre - Rennes (35)
  - ☐ St-Jean-St-Maurice sur Loire - Roanne (42)
  - ☐ Barenton-Bugny - Laon (02)

☐ la formation est prise en charge par un organisme extérieur, je précise les coordonnées :

Nom de l'organisme : ..... Adresse : .....



## ENGAGEMENTS DE GES

GES est un organisme de formation continue.

Un support pédagogique sera remis aux stagiaires.

Une visite extérieure d'une entreprise agroalimentaire est programmée ainsi que des tests terrain.

Les informations recueillies ou échangées dans le cadre de la formation resteront strictement confidentielles.

Une attestation individuelle de formation sera remise à chacun des participants.

GES est référencé sur Datadock  [DataDock](https://www.data-dock.com/)

**NB : Pour la sortie sur le terrain prévoir des bottes et des vêtements de pluie.**

## TARIFS

Coût : 1 600 € HT - repas du midi compris. Les repas du soir et l'hébergement restent à la charge des participants.

[Inscrivez-vous en ligne sur notre site www.ges-sa.fr](https://www.ges-sa.fr)

# Formation GES Station d'épuration



## PROGRAMME DE LA FORMATION

### 1ère journée

#### LES EFFLUENTS ET L'ÉPURATION BIOLOGIQUE CONCEPTION DES OUVRAGES

##### 1 CARACTERISATION DE LA POLLUTION ET DES EFFLUENTS

- rappel des paramètres physico-chimiques essentiels,
- origine de la pollution,
- caractéristiques des effluents,
- particularité des effluents des IAA.

##### 2 OBJECTIFS DU TRAITEMENT

- incidence des rejets sur les cours d'eau,
- notion d'eutrophisation et ses causes,
- acceptabilité des milieux récepteurs,
- objectifs de qualité,
- définition des normes de rejets,
- réglementation sur les rejets.

##### 3 PRINCIPAUX TYPES DE TRAITEMENT

- prétraitements,
- traitements physico-chimiques,
- épuration biologique aérobie,
- traitement anaérobie et méthanisation,
- traitement tertiaire,
- épuration par le sol.

##### 4 LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE

- organisation d'une station d'épuration biologique,
- principes des traitements de la matière organique, de l'azote et du phosphore,
- principaux paramètres de fonctionnement des stations, d'épuration, approche du dimensionnement, détermination de la capacité d'une station,
- performances des stations biologiques.

### 2ème journée

#### L'EXPLOITATION ET LE CONTRÔLE LA RESOLUTION DES PROBLEMES

##### 5 VISITE DE STATION EXTÉRIEUR

- visite d'une station d'épuration d'une entreprise agroalimentaire,
- réalisation sur place des tests terrain.

##### 6 MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT - LES CONTRÔLES

- définition des différents éléments à relever et à mesurer dans le cadre de l'autosurveillance, suivi analytique,
- conception et tenue du journal de bord.

##### 7 LES SOUS-PRODUITS DE L'ÉPURATION - LEUR TRAITEMENT

- principes généraux de la valorisation agricole des boues,
- les filières alternatives à l'épandage,
- caractérisation des boues,
- cahier d'épandage, suivi agronomique.

##### 8 ETUDE DE CAS

- étude de cas (station d'épuration présentant certaines difficultés),
- calculs de dimensionnement,
- recensement des difficultés,
- diagnostic de leurs origines,
- propositions d'améliorations (réglages, aménagements...)

##### 9 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DYSFONCTIONNEMENT ET RÈMEDES

- inventaire des causes possibles de dysfonctionnement,
- établissement d'un diagnostic,
- remèdes à apporter.



GES

Service Formation

Zi Les Basses Forges  
35530 NOYAL SUR VILAINE