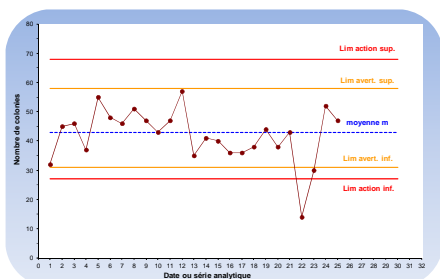


Formations AGLAE 2019

Microbiologie de l'eau



Dans le domaine de la microbiologie de l'eau, vous souhaitez :

- Développer ou améliorer votre Contrôle Qualité Interne ?
- Calculer vos incertitudes de mesure selon les exigences normatives ?
- « Valider » une nouvelle méthode ?



AGLAE propose des formations de 2 jours pour répondre à ces besoins :

- Mettre en place un Contrôle Qualité Interne Quantitatif en microbiologie de l'eau - Mieux exploiter son Contrôle Qualité Externe
- Estimer l'incertitude de mesure en microbiologie de l'eau
- Caractériser une méthode microbiologique selon l'ISO 13843 en vue de sa validation

Au cœur de ces formations, l'application des normes en vigueur :

- ISO 29201:2012 - Qualité de l'eau - Variabilité des résultats d'essais et incertitude de mesure des méthodes d'énumération microbienne
- FD T90-465 - Qualité de l'eau - Protocole d'estimation de l'incertitude de mesure associée à un résultat d'analyse pour les méthodes de dénombrement microbiologiques - Partie 1 : références, définitions et généralités / Partie 2 : les techniques énumératives
- ISO 11133:2014 - Microbiologie des aliments, des aliments pour animaux et de l'eau - Préparation, production, stockage et essais de performance des milieux de culture
- NF T90-431 Août 2017 - Qualité de l'eau - Recherche et dénombrement de *Legionella spp* et de *Legionella pneumophila* - Méthode par ensemencement direct et après concentration par filtration sur membrane ou centrifugation
- ISO 13843:2017 - Qualité de l'eau - Exigences pour l'établissement des caractéristiques de performance des méthodes microbiologiques quantitatives
- ISO 17994:2014 - Qualité de l'eau - Exigences pour la comparaison du rendement relatif des microorganismes par deux méthodes quantitatives

Association Générale des Laboratoires d'Analyses et d'Essais

Association loi 1901 à but non lucratif, déclarée en Préfecture du Nord (59)
n° 5/28900, et parue au J.O. du 13/4/1994 (126^e année n°15)

SIRET 397 997 594 00049 - APE 7120B

Adresse : Parc des Pyramides - 427 rue des Bourreliers
59 320 Hallennes-lez-Haubourdin

☎ +33 (0)3 20 16 91 40 📠 +33 (0)3 20 16 91 41

📧 contact@association-aglae.fr - www.association-aglae.fr

FORMANOR

Enregistré sous le numéro 315 903 267 59

RCS Douai B 397 661 182 - 8559 B

Organisme de DPC habilité à dispenser des programmes de DPC

Référencé par Data dock

Adresse : Parc d'Activités de l'Ermitage – CS 40122

59 552 Lambres-lez-Douai

Mettre en place un Contrôle Qualité Interne Quantitatif en Microbiologie de l'eau

Mieux exploiter son Contrôle Qualité Externe

OBJECTIFS

- Elaborer et utiliser des **cartes de contrôle en microbiologie de l'eau** pour s'assurer de la stabilité de son système analytique
- Se mettre en conformité pour le **contrôle qualité des milieux de culture**
- Réaliser un **contrôle de performance** pour le dénombrement des légionelles selon la norme NF T90-431 (août 2017)
- Approfondir l'interprétation du Contrôle Qualité Externe

PUBLIC CONCERNE

Responsables de laboratoire microbiologie, techniciens microbiologistes, responsables Assurance Qualité

PROGRAMME

Jour 1 : 9h – 17h30

- **Cartes de contrôle en microbiologie de l'eau**
Principe et références normatives
Elaboration à l'aide d'un applicatif informatique
Interprétation des observations
- **Contrôle qualité des milieux de culture**
Se familiariser avec l'ISO 11133
Découverte des approches de calcul
- **Contrôle de performance analytique et protocole de rendement pour les légionelles**
Lignes directrices de la préparation de la suspension au calcul et suivi des rendements selon la NF T90-431 d'août 2017

Jour 2 : 8h30 – 16h

- **Bonnes pratiques des contrôles positifs et négatifs**
Liste des souches à utiliser selon la norme
- **Contrôle Qualité Externe**
Interprétation des performances : z-score, classement
Exploitation de la répétabilité et reproductibilité
Analyse des écarts entre méthodes et incertitudes

POINTS FORTS DE LA FORMATION

Clé USB contenant les présentations et l'applicatif informatique pour réaliser des cartes de contrôle (*Excel 2007 ou version postérieure requise*)
Mise en application des normes en vigueur

FORMATEURS

Philippe Guarini : directeur d'AGLAE, expert auprès de l'AFNOR (T90D)

Olivier Molinier : responsable d'exploitation biologie, expert auprès de l'ISO (TC 147 / SC 4)

Eric Pierlot : responsable des essais biologie d'AGLAE, président de la Commission AFNOR T90D et auditeur Cofrac

Association Générale des Laboratoires d'Analyses et d'Essais

Association loi 1901 à but non lucratif, déclarée en Préfecture du Nord (59)
n° 5/28900, et parue au J.O. du 13/4/1994 (126^e année n°15)

SIRET 397 997 594 00049 - APE 7120B

Adresse : Parc des Pyramides - 427 rue des Bourreliers
59 320 Hallennes-lez-Haubourdin

☎ + 33 (0)3 20 16 91 40 📠 + 33 (0)3 20 16 91 41

contact@association-aglae.fr - www.association-aglae.fr

FORMANOR

Enregistré sous le numéro 315 903 267 59

RCS Douai B 397 661 182 - 8559 B

Organisme de DPC habilité à dispenser des programmes de DPC

Référencé par Data dock

Adresse : Parc d'Activités de l'Ermitage – CS 40122

59 552 Lambres-lez-Douai

5 ans d'expérience

Dates : **9 – 10 octobre 2019**

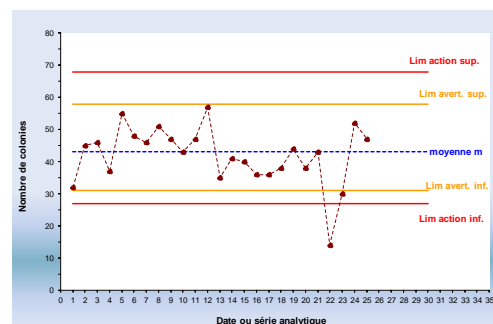
Durée : 2 jours (14 h)

Lieu : Locaux d'AGLAE

Hallennes-lez-Haubourdin
(métropole lilloise)

Coût : **900 € HT** (déjeuners inclus)

*Pour toute demande en intra-entreprise
ou inter délocalisée (> 4 personnes),
contactez-nous*



Se préparer à
la publication
du FD T 90-
465-2

Estimer l'incertitude de mesure en microbiologie de l'eau

Plus de 10 ans d'expérience

Dates : **25 – 26 septembre 2019**

Durée : **2 jours (14 h)**

Lieu : Locaux d'AGLAE

Hallennes-lez-Haubourdin
(métropole lilloise)

Coût : **900 € HT** (déjeuners inclus)

*Pour toute demande en intra-entreprise
ou inter délocalisée (> 4 personnes),
contactez-nous*

OBJECTIF

Etre rapidement **opérationnel** en matière d'estimation de l'incertitude de mesure en analyse microbiologique, de manière à **répondre aux futures exigences de la normalisation**

PUBLIC CONCERNE

Responsables de laboratoire microbiologie, techniciens microbiologistes, responsables Assurance Qualité

PROGRAMME

Jour 1 : 9h – 17h30

➤ **Présentation de l'Approche globale (FD T90-465)**

- Niveaux d'estimation de l'incertitude
- Echantillons à utiliser
- Types de plan de mesures



Modèle de calcul et expression concrète de l'incertitude

- Données issues du **Contrôle Qualité Interne**
- Données provenant des essais interlaboratoires
- Exprimer l'incertitude pour un client ou un donneur d'ordres

- **Dénombrement des légionelles** : que faire en attendant l'avancée de la normalisation ?

Jour 2 : 8h30 – 16h

- **Approche déterministe (ISO 29201)**: Identification des facteurs source d'incertitude, Intérêt et limites de l'approche
- **Estimation pour les techniques autres qu'énumératives (NPP)**



Cas pratique : constitution d'un dossier d'incertitude

De la description de la méthode de dénombrement à l'expression de l'incertitude pour un paramètre

POINTS FORTS DE LA FORMATION

Illustration de la démarche par des exemples concrets

Nombreuses applications numériques des calculs sur poste informatique

Clé USB contenant les présentations et applicatifs informatiques (*Excel 2007 ou version postérieure requise*)



FORMATEUR

Olivier Molinier : responsable d'exploitation biologie, expert auprès de l'ISO (TC 147 / SC 4)

Association Générale des Laboratoires d'Analyses et d'Essais

Association loi 1901 à but non lucratif, déclarée en Préfecture du Nord (59)
n° 5/28900, et parue au J.O. du 13/4/1994 (126^e année n°15)

SIRET 397 997 594 00049 - APE 7120B

Adresse : Parc des Pyramides - 427 rue des Bourreliers
59 320 Hallennes-lez-Haubourdin

☎ +33 (0)3 20 16 91 40 📠 +33 (0)3 20 16 91 41

contact@association-aglae.fr - www.association-aglae.fr

FORMANOR

Enregistré sous le numéro 315 903 267 59

RCS Douai B 397 661 182 - 8559 B

Organisme de DPC habilité à dispenser des programmes de DPC

Référencé par Data dock

Adresse : Parc d'Activités de l'Ermitage – CS 40122

59 552 Lambres-lez-Douai

Anticiper
l'avènement de
nouvelles
méthodes

Caractériser une méthode microbiologique selon l'ISO 13843 en vue de sa validation

OBJECTIFS

- Connaître les approches recommandées selon les paramètres microbiologiques
- Savoir constituer les échantillons à utiliser pour caractériser une méthode
- S'approprier les outils statistiques et évaluer la fiabilité des estimations de performance des méthodes
- Optimiser les pratiques de caractérisation et les mettre en lien avec les autres données du contrôle qualité (CQI, incertitudes, habilitation...)

Introduite en 2018

Dates : **19 – 20 juin 2019**

Durée : 2 jours (14 h)

Lieu : Locaux d'**AGLAE**

Hallennes-lez-Haubourdin
(métropole lilloise)

Coût : **900 € HT** (déjeuners inclus)

*Pour toute demande en intra-entreprise
ou inter délocalisée (> 4 personnes),
contactez-nous*

PUBLIC CONCERNE

Responsables de laboratoire microbiologie, techniciens microbiologistes, responsables Assurance Qualité

PROGRAMME

Jour 1 : 9h – 17h30

- **Présentation des caractéristiques de performances - lien avec le LAB GTA 23**



Mise en application : détermination de la sensibilité, la spécificité et la sélectivité (calculs de faux positifs, faux négatifs, utilisation de lois statistiques appliquées à la microbiologie)...

- **Plan d'expérience de la vérification de méthodes** : nombre d'échantillons, nombre de mesure, spécifications recommandées...
- **Type d'échantillons à utiliser** : choix des souches, préparation des échantillons, confirmations à effectuer

Jour 2 : 8h30 – 16h



Vérification de méthodes : une étude de cas
performance de catégories, traitement de données de répétabilité, détermination de l'incertitude de comptage
⇒ Conclusions sur l'atteinte des spécifications

- **Autres caractéristiques de performances** :
Reproductibilité intralaboratoire et interlaboratoires
Rendement (ISO 11133 et ISO 17994)
Robustesse
Limites basses et hautes de comptage
- **Caractérisation de méthodes : un outil dynamique en lien avec le Contrôle Qualité**

POINTS FORTS DE LA FORMATION

Mise en application sur poste informatique
Etudes de cas prenant en compte les pratiques et contraintes métiers
Tables rondes pour retours d'expérience

FORMATEURS

Olivier Molinier : responsable d'exploitation biologie, expert auprès de l'ISO, co-convenor du TC 147 / SC 4 / WG21 ayant animé la révision de l'ISO 13843

Eric Pierlot : responsable des essais biologie d'AGLAE, président de la Commission AFNOR T90D et auditeur Cofrac

Association Générale des Laboratoires d'Analyses et d'Essais

Association loi 1901 à but non lucratif, déclarée en Préfecture du Nord (59)
n° 5/28900, et parue au J.O. du 13/4/1994 (126^e année n°15)

SIRET 397 997 594 00049 - APE 7120B

Adresse : Parc des Pyramides - 427 rue des Bourreliers
59 320 Hallennes-lez-Haubourdin

☎ + 33 (0)3 20 16 91 40 📠 + 33 (0)3 20 16 91 41

contact@association-aglae.fr - www.association-aglae.fr

FORMANOR

Enregistré sous le numéro 315 903 267 59

RCS Douai B 397 661 182 - 8559 B

Organisme de DPC habilité à dispenser des programmes de DPC

Référencé par Data dock

Adresse : Parc d'Activités de l'Ermitage – CS 40122

59 552 Lambres-lez-Douai

