

## **FORMATION TRAITEMENT DES EAUX INDUSTRIELLES : GENERATEURS DE VAPEUR / CIRCUITS DE REFROIDISSEMENT NOTIONS DE BASE (Niveau 1)**

**Les 9-10-11 mai 2022– ENSCP (Paris)\***

### **Objectifs**

- Pédagogiques
  - Comprendre les principes du traitement de l'eau dans les principaux domaines d'application
  - Connaître les paramètres clés en lien avec une expertise
- Opérationnels
  - Etre capable d'assurer une interface avec les spécialistes traitement de l'eau
  - Appréhender les aspects hygiène et réglementation des circuits (légionelle, rejets)

### **Détails du programme et intervenants**

- Introduction/généralités sur l'eau : caractéristiques, paramètres d'analyse, unités, ...
- Les problématiques liées à l'eau : entartrage, corrosion, salissures, biologie
- Les traitements de l'eau d'appoint
  - Elimination des matières en suspension et colloïdales
  - Elimination des matières minérales en solution
  - Cas des métaux dissous et des matières organiques
- Eaux de chaudière
  - Les différents générateurs de vapeur
  - Les problèmes liés à l'eau : dépôts, primage, corrosion
  - Les traitements spécifiques de l'eau d'appoint :
  - Le conditionnement de l'eau de chaudière et de la vapeur
  - Les suivis et contrôles
  - Cas vécus
- Eaux de refroidissement
  - Les différents types de circuit
  - Description des éléments d'un circuit : tour, échangeur
  - Les problèmes liés à l'eau : entartrage, corrosion, encrassement, prolifération biologique.
  - Le conditionnement des eaux en circuit
  - Les suivis et contrôles
  - Réglementation
  - Cas vécus

*Mise à jour du 01-02-2022*

*Ce document est la propriété du CEFRACOR. Il ne peut être divulgué, utilisé ou reproduit, en tout ou partie, sans son autorisation expresse.*

- Eaux chaudes sanitaires
  - Description
  - Aspect réglementaire
  - Les traitements
  
- Circuits fermés en eau glycolée, eau glacée ou saumure
  - Problématique
  - Les traitements

## Intervenants

Valérie BEUCLER-BOUR (présidente de la commission « inhibiteurs et traitement de l'eau » du CEFRACOR), responsable pédagogique

Responsable Technique chez Nalco Water, en charge de l'activité circuits de refroidissement et génération de vapeur pour le secteur Europe, Russie, Afrique et Moyen Orient.

Docteur en Sciences et Génie des Matériaux (Nancy), 24 ans d'activités dans le traitement des eaux industrielles, chargé du cours circuits de refroidissement à ENSPM (IFP School) à Reuil Malmaison, en charge des formations internes techniques pour Nalco Water.

Philippe BLERIOT

37 ans d'expérience dans le traitement des eaux. Ancien Directeur Technique KURITA France, consultant en traitement des eaux.

Master Degree Chimie Environnement (Oregon - USA), Maîtrise Sciences et Techniques de traitement des eaux et des nuisances (ENSIP Poitiers), Chargé de cours à l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers (ENSIP)- Secrétaire de la commission « Inhibiteurs et traitement des eaux » du CEFRACOR.

Jean-Marie DAUBENFELD

Ancien Référent Matériaux - Corrosion - Traitement des Eaux, Direction Technique KEM ONE, Auto-entrepreneur JeMDau-Conseil

Docteur-Ingénieur en Chimie Moléculaire (Nancy), 25 ans d'activités dans le traitement des eaux industrielles, chargé de cours en formation continue à CPE Lyon et au CNAM Paris, en charge de formations internes techniques pour KEM ONE.

Bernard GRUSON

Ingénieur de Recherche ECOLAB/NALCO Water, chargé de support technique et réglementaire microbiologie et biocide

Docteur en Biochimie (Université de Lille), 35 ans d'activités dans le traitement des eaux industrielles  
Formateur interne technique pour NALCO Water, Expert CEFIC pour le groupe de travail Efficacité biocide de l'ECHA (Agence européenne des produits chimiques)

Mise à jour du 01-02-2022

*Ce document est la propriété du CEFRACOR. Il ne peut être divulgué, utilisé ou reproduit, en tout ou partie, sans son autorisation expresse.*



FOR\_DT\_002  
Rev.0

## **Emploi du temps prévisionnel**

### Lundi 9 mai 2022

14h00-14h15 Accueil des stagiaires

14h15-15h45 Introduction/généralités sur l'eau : caractéristiques, paramètres d'analyse, unités, ...

15h45-16h00 Pause

16h00-17h30 Les problématiques liés à l'eau : entartrage, corrosion, salissures, biologie

### Mardi 10 mai 2022

9h00-10h45 Les traitements de l'eau d'appoint

10h45-11h00 Pause

11h00-12h30 Les eaux de chaudière

12h30-14h Pause déjeuner (restauration sur place)

14h-15h30 Les eaux de chaudière (suite)

15h30-15h45 Pause

15h45-17h15 Les eaux de chaudière (suite et fin)

17h15-17h30 Evaluation des acquis

### Mercredi 11 mai 2022

9h00-10h45 Les eaux de refroidissement

10h45-11h Pause

11h-12h45 Les eaux de refroidissement

12h45-14h15 Pause déjeuner (restauration sur place)

14h15-15h15 Eaux chaudes sanitaires

15h15-15h30 Pause

15h30-16h45 Circuits fermés en eau glycolée, eau glacée ou saumure

16h45-17h00 Evaluation des acquis

17h00-17h30 Appréciation globale du stage

*\* la formation sera assurée à distance si l'évolution des conditions sanitaires ne permet pas sa tenue en présentiel*

Mise à jour du 01-02-2022

*Ce document est la propriété du CEFRACOR. Il ne peut être divulgué, utilisé ou reproduit, en tout ou partie, sans son autorisation expresse.*