

# Conception et maîtrise des systèmes de production et de distribution des eaux de process

Tout savoir sur les risques de contamination liés à l'eau et les moyens de maîtrise dans les installations de traitement et de distribution d'eau des industries pharmaceutiques et assimilées.



**DATES** DU 17 AU 19 NOVEMBRE

**DURÉE** 3 JOURS (21 HEURES)

**LIEU** PARIS - ÎLE DE FRANCE

**NIVEAU** TOUT NIVEAU

**DISPONIBLE EN INTRA**

**DÉJEUNERS COMPRIS**

**TARIF** 1800€ HT\*

**TARIF ADHÉRENT** 1500€ HT\*

\*Éligible par votre OPCO

## OBJECTIFS

- Assurer la maîtrise de la contamination de l'eau et le maintien de sa qualité dans les industries pharmaceutiques et apparentées
- Dans le contexte BPF, étudier les bonnes règles de conception des systèmes de production et distribution d'eau en abordant les désordres éventuels tels que les biocontaminations et le rouging

## PRÉREQUIS

Connaissance du milieu et contraintes liées aux utilités techniques.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Exposés théoriques
- Études de cas concrets et retours d'expériences vécues
- Exemplaires de la revue *Salles Propres*
- Remise d'un cahier technique normatif

## COORDINATEUR

Abdel Khadir

## PROGRAMME

### PRÉSENTATION DES TECHNOLOGIES

- Connaissance de l'eau** : chimie et biologie de l'eau ; physico-chimie de l'eau ; l'eau potable
- Les techniques de traitement de l'eau** : pré-traitements : filtration, chloration/déchloration, élimination du CO<sub>2</sub> ; techniques séparatrices sur membranes ; techniques d'échanges d'ions ; distillation ; techniques complémentaires : UV - OZONE électrolytique - agents chimiques

### CONCEPTION DES INSTALLATIONS

- URS** : Définition des besoins qualitatifs et quantitatifs : exigences et référentiels réglementaires : pharma-biotech, cosmétique, agro-alimentaire, micro-électronique, établissement de santé ; monographies Eau purifiée (EPU) et Eau pour préparation injectable (EPPI)
- Évolution de la monographie de l'EPPI (NOUVEAUTÉ)**
- Qualification et analyse de risque selon ICHQ9**
- Conception et mise en œuvre des installations de production et de distribution d'eau**
- Retours d'expériences ; schémas d'installations
- Analyse et contrôle des eaux de process** : TOC et conductivité

### BIOCONTAMINATION ET ROUGING / DÉROUGING DES INSTALLATIONS

- Biocontamination des installations** : Biofilm ; germes spécifiés ; contrôles microbiologiques ; actions préventives et curatives
- Rouging** : aciers inoxydables, film passif, rouging (mécanisme, conséquence sur la qualité de l'eau), maîtrise du phénomène
- Mise en oeuvre pratique des traitements de désinfection, passivation et dérouging

## POINTS FORTS

- +** Formation **riche** et **complète**
- +** Nombreux **temps d'échanges** avec les participants
- +** Point réglementaire et normatif complet
- +** **Intervenants experts** dans leur domaine