

Stages organisés par l'**Université de Poitiers** et l'**ENSI Poitiers** avec le soutien de l'**APTEN**

La formation est assurée par des enseignants-chercheurs de l'Université de Poitiers et des professionnels du traitement des eaux (industriels)

Intitulé des stages	Description	Durée - Tarif	Dates
<b>Gestion de la qualité des eaux de piscines</b>	Principes de conception des piscines. Contrôle chimique et bactériologique. Inconfort et risques pour la santé : impact sur la gestion des établissements. Etudes de cas. Visite d'une installation.	14 heures	<b>15 et 16 mai</b>
<b><u>Eau Potable 1</u> - Filières et procédés conventionnels du traitement des eaux potables</b> (principe, technologies, performances et difficultés d'exploitation)	Hydrogéologie. Réglementation en vigueur. Physico-chimie des eaux. Microbiologie de l'eau. Principales filières conventionnelles de traitement d'eau potable (eaux souterraines et superficielles). Clarification (coagulation, floculation, décantation, flottation, filtration en profondeur et membranes). Oxydation et désinfection (chlore et dérivés, dioxyde de chlore, ozone). Adsorption sur charbon actif (CAP et CAG), élimination des pesticides. Elimination de l'azote (ammonium, nitrates). Elimination du fer et du manganèse. Reminéralisation. Réseaux de distribution et évolution de la qualité de l'eau. Visite d'une usine de production d'eau potable.	30 heures 1 220 €*	<b>18 au 22 septembre</b>
<b><u>Eau Potable 2</u> - Concepts et technologies avancés du traitement des eaux potables</b>	Nouvelles problématiques et évolution probable de la réglementation. Filières en eau potable (eaux souterraines et superficielles). Procédés à membranes pour le traitement des eaux douces (clarification et traitement de finition). Dessalement des eaux de mer et saumâtres. Désinfection des eaux par UV. Elimination des polluants inorganiques particuliers (arsenic, sélénium, fluor, etc.). Problématique des goûts et odeurs. Capteurs et instrumentation. Visite centre d'exploitation.	20 heures 900 €*	<b>7 au 9 novembre</b>
<b>Micro-organismes et microbiologie de l'eau</b>	Introduction à la microbiologie de l'eau. Maladies biologiques liées à l'eau / virus et parasites. Pathologies infectieuses liées à l'eau. Comment rechercher et identifier un microorganisme. Bactéries recherchées, habitat, propriétés culturales, caractères biochimiques. Législation. Normes et aspects techniques.	20 heures 800 €*	<b>21 au 23 novembre</b>
<b><u>Eau Potable 3</u> - Démarches et moyens à mettre en œuvre pour lutter contre les non-conformités</b>	Cette formation s'appuie sur les principaux conseils et commentaires de la bibliographie spécialisée, ainsi que sur le vécu des intervenants. Réglementation : tendance actuelle de l'évolution. « Germes tests », autres microorganismes, turbidité. Matières organiques oxydables et caractères organoleptiques. Sous produits de désinfection. Micropolluants organiques. Minéralisation et équilibre calco-carbonique. Impacts pH et température. Polluants minéraux. Séances questions.	18 heures 900 €*	<b>4 au 6 décembre</b>

(\* Exonération de TVA / TVA non applicable)