



Catalogue de formations OFIS



N° de déclaration d'activité : 11751140192

Public :
 Responsables et agents techniques
 Exploitant des équipements de traitement d'air
 Gestionnaires de patrimoine
 Responsables santé (CHSCT, médecins du travail,...)

Pré-requis :
 Aucun

Durée :
 1 jour (7 heures)

Lieu :
 A convenir

Date :
 A convenir

Coût :
 Sur devis

Qualité de l'air intérieur Audit tertiaire



Comment assurer la bonne qualité de l'air dans les locaux ?

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **CONNAÎTRE** les enjeux en matière de qualité de l'air dans les locaux tertiaires
- **IDENTIFIER** et **MAITRISER** les acteurs privés et publics dans le domaine
- **METTRE EN OEUVRE** les contrôles de la qualité de l'air
- **INTERPRÉTER** les résultats des contrôles

PROGRAMME

MODULE THEORIQUE :

- Qualité de l'air : sources de pollutions, contaminants, sources et facteurs de dégradation de l'air intérieur
- Contexte réglementaire
- Eléments constitutifs d'un réseau aéraulique
- Méthodologie d'audit de la qualité de l'air
- Actions d'information et de sensibilisation

ATELIER PRATIQUE - DIAGNOSTIC D'UN BÂTIMENT

- Contexte
- Repérage des installations
- Stratégie d'échantillonnage
- Interprétation des résultats analytiques
- Détermination d'un plan d'actions
- Suivi spatio-temporel
- Synthèse

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Gestionnaires, exploitants d'établissements recevant du public
Responsables et agents techniques de Services municipaux

Pré-requis :
Aucun

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Date :
A convenir

Coût :
Sur devis



Qualité de l'air intérieur dans les ERP



© Médiathèque Veolia - Christophe Mejan, D'Inguimbart

Comment répondre au dispositif réglementaire de surveillance de la qualité de l'air dans les ERP ?

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **CONNAÎTRE** la réglementation relative à la surveillance dans les ERP
- **REALISER** une évaluation de l'état des moyens d'aération et de ventilation
- **CONNAÎTRE** les modalités d'une campagne de mesures de polluants par un organisme accrédité
- **REALISER** une auto-évaluation de la qualité de l'air
- **DÉFINIR** un plan d'action d'amélioration

PROGRAMME

- Contexte réglementaire
- Evaluation de l'état des moyens d'aération et de ventilation
 - Rôle d'une ventilation
 - Descriptif des moyens d'aération
 - Comment remplir un rapport d'évaluation - cas pratique
- Auto-évaluation de la qualité de l'air
 - Guide pratique - Polluants ciblés, sources, risques
 - Plan d'action - Solutions et bonnes pratiques pour réduire les polluants de l'air

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Responsables et agents techniques
Personnel d'exploitation des réseaux
d'eau ayant à leur charge le suivi de
la qualité sanitaire de l'eau,
l'exploitation des réseaux ECS et la
mise en œuvre de mesures
préventives ou curatives

Pré-requis :
Aucun

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis

Eau chaude sanitaire (ECS) Légionelles



Niveau 1 - Sensibilisation au risque légionelle

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **IDENTIFIER** les installations à risque vis-à-vis de la légionelle
- **EVALUER** les risques de prolifération de la bactérie
- **INTERPRÉTER** les résultats d'analyse
- **DÉCLENCHER** des mesures préventives et curatives pour limiter les phénomènes de prolifération
- **COMPRENDRE** l'importance de la tenue d'un carnet de suivi sanitaire

PROGRAMME

- Les bactéries du genre *Legionella* et la légionellose
 - Ecologie, caractéristiques, recherche et identification
 - Epidémiologie, mode de contamination, installations à risque, diagnostic
- Développement des légionelles dans l'eau
 - Causes de colonisation des réseaux
- Réglementation relative à la lutte contre les légionelles et le maintien des températures dans les réseaux ECS
- Mesures préventives contre les légionelles
 - Règles de conception des installations
 - Maîtrise des températures
 - Maintenance, traitement, surveillance des installations
 - Carnet de suivi sanitaire
- Mesures curatives de lutte contre les légionelles
- Sécurité sanitaire

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Responsables et agents techniques
Personnel d'exploitation des réseaux
d'eau ayant à leur charge le suivi de
la qualité sanitaire de l'eau,
l'exploitation des réseaux ECS et la
mise en œuvre de mesures
préventives ou curatives

Pré-requis :
Aucun

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis

Eau chaude sanitaire (ECS) Carnet de suivi sanitaire



Niveau 1 - Carnet de suivi sanitaire

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **IDENTIFIER** les installations à risque vis-à-vis de la légionelle
- **EVALUER** les risques de prolifération de la bactérie
- **INTERPRÉTER** les résultats d'analyse
- **DÉCLENCHER** des mesures préventives et curatives pour limiter les phénomènes de prolifération
- **COMPRENDRE** l'importance de la tenue d'un carnet de suivi sanitaire

PROGRAMME

- Les bactéries du genre *Legionella* et la légionellose
- Développement des légionelles dans l'eau
- Réglementation
- Mesures préventives contre les légionelles
- Mesures curatives de lutte contre les légionelles
- Carnet de suivi sanitaire
 - Plan d'entretien
 - Plan de surveillance
 - Procédures

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :

Responsables et agents techniques
Personnel d'exploitation des réseaux d'eau ayant à leur charge le suivi de la qualité sanitaire de l'eau, l'exploitation des réseaux ECS et la mise en œuvre de mesures préventives ou curatives

Pré-requis :

Avoir suivi une formation de niveau 1 "Légionelles"

Durée :

2 jours (14 heures)

Lieu :

A convenir

Dates :

A convenir

Coût :

Sur devis



Eau chaude sanitaire (ECS) Légionelles



Niveau 2 - Traitement de l'eau chaude sanitaire pour la maîtrise du risque légionelle

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **DÉTERMINER** le type de traitement à mettre en place sur les réseaux d'eau
- **ÉVALUER** la pertinence des traitements d'eau présents sur ses réseaux
- **METTRE EN PLACE** un suivi adapté des traitements d'eau

PROGRAMME

MODULE THÉORIQUE (1 jour) :

- Notions de base de chimie de l'eau - pH, TAC, TH...
- Pourquoi traiter un réseau ECS - Réglementation, règles de l'art, principaux méfaits de l'absence ou de l'excès de traitement
- Quels types d'eau traiter ? - Matériaux, qualité d'eau, circulation de l'eau
- Les traitements préventifs - Adoucisseur, filmogène, désinfection en continue, autres procédés
- Les traitements chocs - Quand ? Comment ?
- Sécurité / Manipulation des produits - Risques, EPI, règles de manipulation

MODULE PRATIQUE (1 jour) :

- Visite de l'installation
- Identification des traitements d'eau présents
- Point sur la surveillance des traitements
- Exercices pratiques - Bilans matière, prélèvements, analyses physico-chimiques...
- Interprétation des résultats

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Technicien ou ingénieur de bureau d'étude, ou maîtrise d'ouvrage.

Pré-requis :
Bac+2 en hydraulique ou 5 ans d'expérience en hydraulique ou plomberie

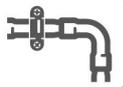
Durée :
2 jours (14 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis

Eau chaude sanitaire (ECS) Conception



Conception des réseaux d'eau chaude sanitaire

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **SÉCURISER** les réseaux à la conception
- **S'ASSURER** de la bonne mise en oeuvre des travaux
- **PROPOSER** une conception de réseau adaptée
- **S'ASSURER** de la prise en compte des aspects sanitaires (Légionelles, Pseudomonas)
- **VÉRIFIER** la conformité réglementaire
- **CONTRÔLER** efficacement une note de calcul

PROGRAMME

- **Bases théoriques** - Lois, bases et principes applicables, entités fondamentales, notions de pertes de charge et thermiques
- **Dimensionnement des réseaux d'alimentation** - Méthodes du DTU 60.11, cas particuliers, exemples de calculs
- **Dimensionnement des réseaux de bouclage ECS** - Description thermo-hydraulique du fonctionnement des réseaux, principes de dimensionnement (équilibre des pertes thermiques par un débit compensateur), règles de calcul (déperditions thermiques, impact du calorifuge, calcul du débit nécessaire, calcul des pertes de charge, choix des diamètres de canalisation, choix de la pompe de bouclage), présentation d'un logiciel de modélisation de réseau
- **Les vannes d'équilibrage** - Principes de fonctionnement (débit fixe, thermostatique, autoflow, contrôle de débit), calcul de vannes, grandeurs importantes (Kv), mise en oeuvre des vannes, exploitation, contrôle
- **Principes de conception des réseaux sanitaires** - Les bons usages, réglementation, règles de conception des productions ECS (raccordements des retours, boucle de charge), importance de la pression, interconnexions ECS/EF, gestion du risque de brûlures
- **Applications pratiques** - Cas réel, démonstration d'un fonctionnement défaillant par une métrologie complète, relevé des réseaux : l'élément essentiel, modélisation des réseaux : utilisation de l'outil informatique, diagnostic de l'origine des problèmes d'équilibrage et recherche des solutions

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Responsables et agents techniques
Personnel d'exploitation des réseaux d'eau

Pré-requis :
Avoir suivi une formation de niveau 1 "Légionelles"

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis

Eau Maintenance



Comment maintenir leur niveau de sécurité sanitaire ?

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **IDENTIFIER** les principaux points critiques pouvant être à l'origine de la dégradation de la qualité de l'eau
- **METTRE EN OEUVRE** des actions de maintenance préventive et curative
- **CONCEVOIR et EXPLOITER** des outils suivi et de traçabilité (carnet de suivi sanitaire)
- **INTERPRÉTER** des dérives analytiques

PROGRAMME

- **Les principales causes de dégradation de la qualité d'eau**
 - Incidence des matériaux en contact avec l'eau
 - Développements bactériens et dépôts
 - Retours d'eau
- **Organisation et conception des réseaux**
 - Usages de l'eau
 - Les équipements de production d'ECS et de traitement
 - Les réseaux de distribution (types, bouclages, équipements...)
 - Le choix des matériaux
 - Les éléments de dimensionnement
 - Les interconnexions et les règles de protection
- **Mise en oeuvre et mise en service**
 - Règles générales et particulières de mise en service
 - Livraison des réseaux
 - Procédure de branchement

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Responsables et agents techniques
Personnel d'exploitation des réseaux d'eau

Pré-requis :
Avoir suivi une formation de niveau 2 "Légionelles"

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis

Eau chaude sanitaire (ECS) Corrosion



Comment interpréter les paramètres analytiques liés aux phénomènes de corrosion ?

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **COMPRENDRE** les phénomènes de corrosion dans les installations ECS et chauffage
- **IDENTIFIER** les facteurs de corrosion
- **INTERPRÉTER** les résultats du suivi analytique de la qualité d'eau
- **DÉCLENCHER** des mesures préventives et curatives pour limiter les phénomènes de corrosion

PROGRAMME

- **Rappels théoriques**
 - Caractéristiques physico-chimiques des eaux
 - Equilibre calco-carbonique et entartrage
 - Indice de Larson et corrosivité
 - Les différentes formes de corrosion
 - Les différents matériaux utilisés dans les réseaux
 - Traitements d'eau
 - Réglementation et recommandations
- **Facteurs de corrosion et d'entartrage**
 - Conception et exploitation des réseaux
 - Qualité d'eau (physico-chimique et bactériologique)
- **Surveillance et analyse**
 - Analyses et contrôles physico-chimiques
 - Comment interpréter une analyse (eau, dépôts)
 - Interaction entre les paramètres
 - Indicateurs d'anomalies
- **Actions préventives et correctives**
 - Entretien, maintenance
 - Traitements antitartre et anticorrosion
 - Réhabilitation des conduites

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Responsables et agents techniques
Ingénieurs et techniciens de réseau
ayant à leur charge le suivi de la
qualité sanitaire de l'eau,
l'exploitation et le contrôle de la
conformité sanitaire des réseaux
d'eau

Pré-requis :
Aucun

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis



Réseaux d'eau intérieurs Retours d'eau



Comment choisir le dispositif de protection adapté au risque de retour d'eau ?

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **CONNAÎTRE** les différents dispositifs anti-pollution
- **EVALUER** les risques de retours d'eau
- **CHOISIR** l'ensemble de protection adapté aux risques

PROGRAMME

- Phénomènes hydrauliques d'un réseau d'eau
 - Pression
 - Pertes de charge...
- Causes d'un retour d'eau
- Cadre réglementaire
- Principes de fonctionnement des principaux dispositifs contre les retours d'eau
- Méthode d'analyse de risques
- Méthode de choix d'un ensemble de protection contre les retours d'eau en fonction du risque analysé

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :

Toute personne susceptible d'intervenir sur ou à proximité de TAR (personnel de maintenance, exploitant, surveillant, prestataire extérieur, préleveur...)

Pré-requis :

Aucun

Durée :

0,5 jour (3,5 heures)

Lieu :

A convenir

Dates :

A convenir

Coût :

Sur devis



Tours aéroréfrigérantes (TAR) Légionelles



Formation initiale et recyclage - Niveau SENSIBILISATION Formation recyclage - Niveaux EXPLOITATION et NETTOYAGE

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **CONNAÎTRE** les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles dans une installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air
- **CONNAÎTRE** les principales dispositions de la réglementation en vigueur
- **RESPECTER** les consignes de sécurité lors de ses interventions

PROGRAMME

- Légionelles et légionellose
- Les installations à risques
- Différents systèmes de refroidissement
- Conditions de prolifération et de dispersion des légionelles
 - Facteurs de prolifération et de dissémination des légionelles
 - Points critiques d'une installation
- Notions de réglementation
 - Les principales dispositions réglementaires
- Sécurité des interventions et de l'environnement
 - Protections collectives (affichage, intervention sécurisée...)
 - Protections individuelles (EPI)
- Intervenants et rôle du surveillant
- Traçabilité des opérations de maintenance et de surveillance

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :

Toute personne ayant une fonction de maintenance ou de surveillance des installations soumises à la législation ICPE (rubrique 2912) : exploitant, surveillant, personnel de maintenance, prestataire extérieur

Pré-requis :

Aucun

Durée :

1 jour (7 heures)

Lieu :

A convenir

Dates :

A convenir

Coût :

Sur devis



Tours aéroréfrigérantes (TAR) Légionelles



© Médiathèque Veolia - Stéphane Laroué

Formation initiale - Niveau EXPLOITATION

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **IDENTIFIER** les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles dans une installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air
- **CONNAÎTRE** les risques sanitaires
- **APPLIQUER** les mesures préventives, correctives et curatives
- **METTRE EN OEUVRE** une démarche de prévention du risque légionelle

PROGRAMME

- Légionelles et légionellose
- Installations à risques
- Différents systèmes de refroidissement
- Conditions de prolifération et dispersion des légionelles
- Notions de réglementation
 - Les principales dispositions réglementaires
 - Moyens préventifs, correctifs et curatifs
- Sécurité des interventions et de l'environnement
- Intervenants et rôle du surveillant
- Stratégies de traitement d'eau
 - Notions de concentration
- Mise en oeuvre du plan d'entretien
- Mise en oeuvre du plan de surveillance
- Moyens correctifs et curatifs
- Traçabilité des opérations de maintenance et de surveillance
 - Le carnet de suivi sanitaire

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.



Public :
Toute personne ayant une fonction de maintenance ou de surveillance des installations soumises à la législation ICPE (rubrique 2912) : exploitant, surveillant, personnel de maintenance, prestataire extérieur

Pré-requis :
Avoir suivi une formation initiale "Exploitation TAR"

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis

Tours aéroréfrigérantes (TAR) Légionelles



Formation initiale - Niveau SURVEILLANT

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **IDENTIFIER** les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles dans une installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air
- **EVALUER** les risques sanitaires
- **DÉTERMINER** les mesures préventives, correctives et curatives
- **METTRE EN PLACE** une démarche de prévention du risque légionelle

PROGRAMME

- **Conditions de prolifération et dispersion des légionelles**
 - Conception / Implantation
 - Maintenance
 - Exploitation
- **Moyens de prévention / gestion des risques**
 - Maintenance courante - mise en place du plan d'entretien
 - Nettoyage de l'installation
- **Gestion hydraulique des installations**
 - Notion de facteur de concentration
 - Maîtrise du facteur de concentration et économies d'eau
- **Stratégie de traitement d'eau**
 - Les différents types de traitement d'eau (biocides, biodispersants, anticorrosion...)
 - Bilan hydrique et traitements d'eau
- **Surveillance de l'installation - suivi d'indicateurs**
 - Mise en place du plan de surveillance
 - Paramètres physico-chimiques et microbiologiques
 - Valeurs cibles / valeurs seuils
- **Actions correctives et curatives**
 - Actions en cas de présence de flore interférente
 - Actions en cas de contamination en légionelles

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Toute personne ayant une fonction de maintenance ou de surveillance des installations soumises à la législation ICPE (rubrique 2912) : exploitant, surveillant, personnel de maintenance, prestataire extérieur

Pré-requis :
Avoir suivi une formation initiale "Surveillant TAR"

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis

Tours aéroréfrigérantes (TAR) Légionelles



Formation recyclage - Niveau SURVEILLANT

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **IDENTIFIER** les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles dans une installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air
- **EVALUER** les risques sanitaires
- **DÉTERMINER** les mesures préventives, correctives et curatives
- **METTRE EN PLACE** une démarche de prévention du risque légionelle

PROGRAMME

- **Réglementation**
- **Conditions de prolifération et dispersion des légionelles**
 - Conception / Implantation
 - Maintenance
 - Exploitation
- **Moyens de prévention**
 - Conception et implantation
 - Maintenance courante
 - Nettoyage de l'installation
 - Gestion hydraulique de l'installation - taux de concentration
- **Stratégie de traitement d'eau**
 - Les différents types de traitement d'eau (biocides, biodispersants, anticorrosion...)
- **Surveillance de l'installation - suivi d'indicateurs**
 - Paramètres physico-chimiques et microbiologiques
 - Valeurs cibles / valeurs seuils
- **Actions correctives et curatives**
 - Actions en cas de présence de flore interférente
 - Actions en cas de contamination en légionelles

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Responsable d'agents réalisant le nettoyage des TAR (manager, responsable QHSE, surveillant)

Pré-requis :
Avoir suivi une formation initiale "Sensibilisation TAR"

Durée :
0,5 jour (3,5 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis

Tours aéroréfrigérantes (TAR) Légionelles



Formation initiation - Niveau NETTOYAGE

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **IDENTIFIER** les circonstances susceptibles d'exposer les personnes au risque légionelles
- **ORGANISER** les opérations de nettoyage des installations
- **DÉTERMINER** les moyens de protection à mettre en oeuvre

PROGRAMME

- **Principes de traitement et de nettoyage**
 - Pourquoi un traitement et un nettoyage
 - Obligations réglementaires
 - Les différents traitements
 - Les paramètres clés
- **Etudes des procédures de nettoyage / désinfection**
 - Nettoyage préventif et curatif : principes et méthodologie
 - Nettoyage des différents éléments des TAR
 - Prise en compte des rejets liquides et solides
 - Hygiène et sécurité du personnel

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Responsables et agents techniques
Ingénieurs et techniciens de réseau
ayant à leur charge le suivi de la
qualité de l'eau en piscine

Pré-requis :
Aucun

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis



Piscines Qualité d'eau



Niveau 1 - Traitement de l'eau en piscine

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **COMPRENDRE** le fonctionnement du traitement de l'eau en piscine
- **CONNAÎTRE** la réglementation applicable aux piscines autres qu'à usage unifamilial
- **ÉVALUER** la sécurité du bassin
- **MANIPULER et STOCKER** les produits chimiques

PROGRAMME

- **La qualité de l'eau en piscine**
 - Réglementation applicable, paramètres physico-chimiques et bactériologiques, risques sanitaires : sources de pollution, facteurs de développement et risques pour la santé, particularités des piscines extérieures, rôle de l'ARS, traitement d'eau en piscine - principaux composants, principales opérations de maintenance et d'exploitation, suivi analytique - méthodologie, principes de manipulation, objectifs de qualité d'eau, carnet sanitaire
- **L'hygiène en piscine**
 - Pourquoi être vigilants sur l'hygiène dans et autour du bassin, rôle et caractéristiques des pédiluves, principales opérations de nettoyage
- **La sécurité des bassins**
 - Textes de référence, déclaration initiale d'ouverture
- **La manipulation des produits chimiques**
 - Règles de sécurité, protection de l'environnement, EPI et protection collective
- **Piscines saisonnières**
 - Hivernage / remise en service, déclaration d'ouverture
- **Atelier pratique :**
 - Suivi analytique d'une piscine - Comment interpréter des résultats et comment corriger les valeurs (chlore, pH)
 - Etude de cas - Evaluation de la filière de traitement d'eau à partir d'un schéma de principe et de données chiffrées

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

Public :
Responsables et agents techniques
Ingénieurs et techniciens de réseau
ayant à leur charge le suivi de la
qualité de l'eau en piscine

Pré-requis :
Avoir suivi la formation de niveau 1 -
Traitement de l'eau en piscine

Durée :
1 jour (7 heures)

Lieu :
A convenir

Dates :
A convenir

Coût :
Sur devis



Piscines Qualité d'eau et d'air



Niveau 2 - Traitement de l'eau et de l'air

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire doit être en mesure de :

- **MAÎTRISER** le fonctionnement du traitement de l'eau et de l'air en piscine
- **CONNAÎTRE et APPLIQUER** la réglementation applicable aux piscines autres qu'à usage unifamilial
- **ÉVALUER** le fonctionnement du traitement d'eau et de l'air d'une piscine
- **IDENTIFIER** les anomalies d'une piscine

PROGRAMME

- **La réglementation en piscine**
 - Présentation des textes et de leur contenu, principaux textes de référence
- **La qualité d'eau en piscine**
 - Chimie de l'eau (prédominance des espèces chlorées en fonction de la teneur en chlore, stabilité du chlore...), les risques sanitaires en piscine (développements bactériens, chlore combiné et chloramines, THM) - sources de pollution, facteurs de développements et risques pour la santé, les particularités des piscines intérieures (chloramines et THM), le traitement d'eau en piscine - les différents types de traitement, de filtres, les déchloraminateurs, les modes de régulation, Recirculation et débits - mode de calcul et de suivi, les opérations de maintenance et d'exploitation, le suivi analytique - méthodologie, principes de manipulation, les objectifs de la qualité d'eau
- **L'air en piscine**
 - Notions de confort (température, hygrométrie), les chloramines et les THM dans l'air, conception d'un réseau aéraulique en piscine (CTA et réseau), les opérations de maintenance et d'exploitation
- **Les piscines d'eau de mer**
 - Particularités physico-chimiques et bactériologiques

INCLUS

Accès individuel aux supports de formation et à des quizz sur une plate-forme d'e-learning pendant 1 an

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

La formation est animée par un formateur disposant d'au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de formation. Elle est assurée de manière théorique et pratique, en s'appuyant sur des cas concrets, des exercices. Chaque stagiaire est encouragé à participer à la formation pour favoriser l'assimilation des connaissances.

Modalités de suivi, d'évaluation et de validation :

Une feuille de présence devra être signée par les stagiaires, pour chaque demi-journée afin de justifier la réalisation de la formation. Tout au long de la formation, les stagiaires pourront être soumis à des exercices afin de vérifier les connaissances acquises. Les attentes de chaque stagiaire seront évaluées en début et en fin de formation lors de tours de table. Les stagiaires évaluent la formation de façon anonyme grâce à un questionnaire remis en fin de session. Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation sera remise à l'issue de la formation.

CALENDRIER ET TARIFS 2020 DES FORMATION INTER

Eau chaude sanitaire ECS



Sensibilisation légionelles ECS

- **AUBERVILLIERS (93)**

- 04/02/2020
- 25/06/2020
- 13/10/2020

- **NANTES (44)**

- 12/05/2020
- 24/11/2020

- **WIWERSHEIM (67)**

- 17/09/2020

495 HT*
/apprenant

Traitement de l'eau chaude sanitaire pour la maîtrise du risque légionelles

- **AUBERVILLIERS (93)**

- 19/03/2020
- 10/11/2020

- **NANTES (44)**

- 24/09/2020

- **WIWERSHEIM (67)**

- 26/05/2020

1 770 HT*
/apprenant

Piscines



Niveau 1 : Traitement de l'eau

- **AUBERVILLIERS (93)**

- 09/06/2020

- **NANTES (44)**

- 07/04/2020

- **WIWERSHEIM (67)**

- 27/05/2020

495 HT*
/apprenant

Niveau 2 : Traitement de l'eau et de l'air

- **AUBERVILLIERS (93)**

- 23/06/2020

- **NANTES (44)**

- 29/09/2020

- **WIWERSHEIM (67)**

- 15/10/2020

495 HT*
/apprenant

* TVA en sus : 20% - Devis et conditions de vente disponibles auprès de votre interlocuteur commercial OFIS ou par mail : ofis.formation@veolia.com

N° de déclaration d'activité : 11751140192



CALENDRIER ET TARIFS 2020 DES FORMATION INTER

Tours aéroréfrigérantes TAR



Sensibilisation (initial + recyclage) - Exploitation (recyclage) - Nettoyage (recyclage)

<ul style="list-style-type: none"> ● AUBERVILLIERS (93) <ul style="list-style-type: none"> ○ 14/05/2020 ○ 23/11/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● NANTES (44) <ul style="list-style-type: none"> ○ 06/04/2020 ○ 10/12/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● WIWERSHEIM (67) <ul style="list-style-type: none"> ○ 12/05/2020 ○ 06/10/2020 	<div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; text-align: center;"> 295 HT* /apprenant </div>
---	--	--	--

Exploitation

<ul style="list-style-type: none"> ● AUBERVILLIERS (93) <ul style="list-style-type: none"> ○ 03/06/2020 ○ 17/11/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● NANTES (44) <ul style="list-style-type: none"> ○ 01/04/2020 ○ 07/10/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● WIWERSHEIM (67) <ul style="list-style-type: none"> ○ 28/05/2020 ○ 23/11/2020 	<div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; text-align: center;"> 495 HT* /apprenant </div>
---	--	--	--

Surveillant

<ul style="list-style-type: none"> ● AUBERVILLIERS (93) <ul style="list-style-type: none"> ○ 03 et 04/06/2020 ○ 17 et 18/11/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● NANTES (44) <ul style="list-style-type: none"> ○ 01 et 02/04/2020 ○ 07 et 08/10/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● WIWERSHEIM (67) <ul style="list-style-type: none"> ○ 28 et 29/05/2020 ○ 23 et 24/11/2020 	<div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; text-align: center;"> 890 HT* /apprenant </div>
---	--	--	--

Qualité de l'air intérieur



Qualité de l'air intérieur - Audit tertiaire

<ul style="list-style-type: none"> ● AUBERVILLIERS (93) <ul style="list-style-type: none"> ○ 18/03/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● NANTES (44) <ul style="list-style-type: none"> ○ 04/11/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● WIWERSHEIM (67) <ul style="list-style-type: none"> ○ 23/09/2020 	<div style="border: 2px solid purple; padding: 5px; text-align: center;"> 495 HT* /apprenant </div>
---	--	--	--

Qualité de l'air intérieur dans les ERP

<ul style="list-style-type: none"> ● AUBERVILLIERS (93) <ul style="list-style-type: none"> ○ 24/03/2020 ○ 15/10/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● NANTES (44) <ul style="list-style-type: none"> ○ 05/11/2020 	<ul style="list-style-type: none"> ● WIWERSHEIM (67) <ul style="list-style-type: none"> ○ 22/09/2020 	<div style="border: 2px solid purple; padding: 5px; text-align: center;"> 495 HT* /apprenant </div>
---	--	--	--

* TVA en sus : 20% - Devis et conditions de vente disponibles auprès de votre interlocuteur commercial OFIS ou par mail : ofis.formation@veolia.com

N° de déclaration d'activité : 11751140192



CALENDRIER 2020

Qualité de l'air
intérieur



AIR CONTROL SAMPLER (FR)*

- **AUBERVILLIERS (93)**
 - 01/10/2020

AIR CONTROL INSTALLER (FR)*

- **AUBERVILLIERS (93)**
 - 08/10/2020

AIR PRE SALE (FR)*

- **AUBERVILLIERS (93)**
 - 06/10/2020

AIR SALE (FR)*

- **AUBERVILLIERS (93)**
 - 17/09/2020

* Formations exclusivement réservées aux collaborateurs du groupe Veolia. Programmes et tarifs transmis à la demande, par mail : ofis.formation@veolia.com

TARIFS 2020 DES FORMATIONS E-LEARNING

Abonnement pour 3 mois	1 apprenant	5 apprenants	10 apprenants	20 apprenants
Coût 1 ^{er} module au choix dans le catalogue de formation* (€ HT**)	200 €	900 € <i>(soit 180 € / app)</i>	1 650 € <i>(soit 165 € / app)</i>	3 140 € <i>(soit 157 € / app)</i>
Coût par module supplémentaire au choix (€ HT**)	150 €	675 € <i>(soit 135 € / app)</i>	1 240 € <i>(soit 124 € / app)</i>	2 360 € <i>(soit 118 € / app)</i>

Abonnement pour 1 an renouvelable tacite	1 apprenant	5 apprenants	10 apprenants	20 apprenants
Coût annuel 1 ^{er} module au choix dans le catalogue de formation* (€ HT**)	300 €	1 350 € <i>(soit 270 € / app)</i>	2 480 € <i>(soit 248 € / app)</i>	4 700 € <i>(soit 235 € / app)</i>
Coût annuel par module supplémentaire au choix (€ HT**)	225 €	1 015 € <i>(soit 203 € / app)</i>	1 860 € <i>(soit 186 € / app)</i>	3 520 € <i>(soit 176 € / app)</i>

* Hors formation de 2 jours

** TVA en sus : 20%

Devis et conditions de vente disponibles auprès de votre interlocuteur commercial OFIS ou par mail : ofis.formation@veolia.com

TARIFS 2020 DES FORMATIONS INTRA

Sur devis, auprès de votre interlocuteur commercial OFIS ou par mail : ofis.formation@veolia.com