

Programme de qualification des opérateurs en eau potable

FORMATION TRONC COMMUN (OUCa, OTUND, OTUFD, OSChV, ORD)

Objectif de la formation : Dans le contexte du Règlement sur la qualité de l'eau potable, le participant sera en mesure d'associer les situations normales et hors normes aux actions à poser.

Durée : 15 jours

TITRE	BLOC 1	BLOC 2	BLOC 3
	ASPECT RÉGLEMENTAIRE	PRÉLÈVEMENTS	SITUATIONS HORS NORMES (OPÉRATIONNELLES ET RÉGLEMENTAIRES)
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ◆ À l'aide d'une représentation simplifiée de station de production et de distribution d'eau potable, identifier les éléments de la tâche de l'opérateur de réseau de distribution touchés par le Règlement sur la qualité de l'eau potable; ◆ Décrire les responsabilités des différents intervenants lors de situations normales et hors normes ou non conformes. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire les modes de prélèvement et les modes de conservation des échantillons relatifs à l'application du Règlement sur la qualité de l'eau potable; ◆ Déterminer la fréquence des prélèvements à effectuer pour le contrôle bactériologique et le contrôle physicochimique; ◆ Lire un plan sur plusieurs supports (plan, papier, ordinateur); ◆ À l'aide d'un plan, identifier les points vulnérables du réseau de distribution et situer les lieux d'échantillonnage; ◆ Décrire les éléments à considérer pour élaborer un programme d'échantillonnage; ◆ Décrire la procédure d'acheminement des échantillons au laboratoire. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire les situations hors normes et non conformes susceptibles d'être rencontrées dans un réseau de distribution; ◆ Décrire les effets sur la santé humaine et sur la qualité de l'eau des paramètres physicochimiques et bactériologiques; ◆ Décrire les effets des paramètres physicochimiques sur les conduites et les équipements; ◆ Décrire les causes de corrosion externes et internes sur les conduites et les mesures à prendre pour les contrôler; ◆ Associer une situation hors normes et non conforme à son action appropriée; ◆ Décrire la procédure réglementaire de retour à la conformité; ◆ Décrire les risques de contamination lors des travaux d'entretien et de réparation sur le réseau d'aqueduc.

Programme de qualification des opérateurs en eau potable

FORMATION TRONC COMMUN (OUCa, OTUND, OTUFD, OSChV, ORD)

Objectif de la formation : Dans le contexte du Règlement sur la qualité de l'eau potable, le participant sera en mesure d'associer les situations normales et hors normes aux actions à poser.

Durée : 15 jours

TITRE	BLOC 4 CHLORATION	BLOC 5 NOTIONS DE BASE EN PRODUITS CHIMIQUES	BLOC 6 NOTIONS DE BASE EN HYDRAULIQUE
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire les effets du chlore en solution dans l'eau sur les micro-organismes; ◆ Décrire les effets du chlore sur les matériaux; ◆ Décrire les effets et conséquences de la présence de matière azotée et de matière organique, lors de la chloration de l'eau et de l'influence du pH et de la température; ◆ Décrire le concept de CT (Concentration X Temps de contact); ◆ Décrire comment mesurer le chlore total et résiduel libre; ◆ Remplir un registre de suivi sur supports multiples (papier, ordinateur); ◆ À l'aide d'une table et d'une calculatrice, calculer le dosage de solution désinfectante, (appliquer au dosage); ◆ À l'aide d'une table et d'une calculatrice, calculer les quantités à mélanger pour obtenir la concentration désirée, (selon dosage); ◆ Décrire comment préparer une solution-mère; ◆ Décrire comment chlorer l'eau potable à l'aide de chlore gazeux; ◆ Décrire les principes de base de gestion des stocks (produits ou matériaux); ◆ Décrire les méthodes d'entreposage et d'utilisation sécuritaire du désinfectant utilisé; ◆ Analyser les données de consommation pour évaluer la pénurie de stock, la perte ou la défaillance d'équipement, et dérogation au Règlement. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire les principaux produits chimiques de traitement de l'eau utilisés en eau souterraine, leurs usages et leurs effets dans le traitement de l'eau : <ul style="list-style-type: none"> ■ Procédés : séquestration, ajustement du pH et de l'alcalinité, réduction de corrosion. ■ Technologies : Oxydationfiltration, échange d'ions. ◆ À l'aide d'une table ou d'une calculatrice, calculer le dosage des principaux réactifs chimiques utilisés en eau souterraine; ◆ Décrire la méthode d'analyse des paramètres chimiques de l'eau concernant l'équilibre calco-carbonique (dureté, pH, alcalinité, pH de saturation et d'équilibre). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire un raccordement croisé; ◆ Décrire une perte de charge; ◆ Décrire un coup de bélier; ◆ Décrire et mesurer le débit et la vitesse d'écoulement dans les conduites; ◆ Décrire ce que sont un point haut et un point bas dans un réseau d'aqueduc; ◆ Décrire et mesurer la pression statique et dynamique.

Programme de qualification des opérateurs en eau potable

FORMATION TRONC COMMUN (OUCa, OTUND, OTUFD, OSChV, ORD)

Objectif de la formation : Dans le contexte du Règlement sur la qualité de l'eau potable, le participant sera en mesure d'associer les situations normales et hors normes aux actions à poser.

Durée : 15 jours

TITRE	BLOC 7	BLOC 8	BLOC 9
	MÉTHODES DE TRAVAIL RELIÉES À L'OPÉRATION D'UN RÉSEAU D'AQUEDUC	DÉSINFECTION DE CONDUITES	TRAITEMENT DES PLAINTES
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire la méthode de nettoyage par rinçage unidirectionnel (temps de purge, taux de fer); ◆ Décrire les méthodes de recherche de fuites; ◆ Décrire les méthodes et les précautions à prendre lors de travaux d'installation, d'entretien et de réparation sur le réseau d'aqueduc (conduites, rinçage, branchements de service, vannes, purgeurs d'air et bornes fontaines, sellettes, manchon de raccordement); ◆ Installer, entretenir et réparer des équipements (branchements de service, conduites, vannes, purgeurs d'air, bornes-fontaines), installer une sellette; ◆ Remplacer une conduite à l'aide d'un manchon de raccordement. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire les risques du chlore en solution pour l'utilisateur et la population; ◆ Décrire l'importance du temps de contact pour la désinfection et les facteurs qui l'influencent (notions de CT); ◆ Reconnaître les situations où la désinfection est nécessaire; ◆ Désinfecter une conduite selon les méthodes recommandées. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire les types et les causes de plaintes des citoyens; ◆ Décrire les actions à prendre pour régler les problèmes : <ul style="list-style-type: none"> ■ Déterminer l'urgence d'une intervention selon la nature de la plainte formulée; ■ Recommander les mesures de prévention à mettre en oeuvre immédiatement par le plaignant selon la nature de la plainte; ■ Déterminer les paramètres physico-chimiques ou microbiologiques à mesurer selon la nature de la plainte; ■ Déterminer les vérifications à faire selon la plainte (état des vannes, travaux en cours, incidents à la station de traitement d'eau).

Programme de qualification des opérateurs en eau potable

FORMATION TRONC COMMUN (OUCa, OTUND, OTUFD, OSChV, ORD)

Objectif de la formation : Dans le contexte du Règlement sur la qualité de l'eau potable, le participant sera en mesure d'associer les situations normales et hors normes aux actions à poser.

Durée : 15 jours

TITRE	BLOC 10
	DÉSINFECTION UV
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décrire les principes de base de la désinfection de l'eau potable. Distinguer la désinfection primaire et la désinfection secondaire. ◆ Décrire les propriétés physiques des rayonnements UV et leurs principes de génération. Comprendre les mécanismes d'inactivation des rayonnements UV. ◆ Connaître les différentes technologies des réacteurs UV et les principes de diffusion des rayonnements, leurs caractéristiques. ◆ Opérer un réacteur UV et être capable de réaliser leur entretien de façon sécuritaire.