

EMPLOI-QUÉBEC

**TRAITEMENT
D'EAU DE SURFACE
AVEC DÉSINFECTION
AU CHLORE ET DÉSINFECTION
PAR RAYONNEMENT UV
(SI DISPONIBLE) POUR
LE NORD DU QUÉBEC**

Px (NORD DU 55° PARALLÈLE)
01-1139 (06-2018)

**LA
QUALIFICATION
OBLIGATOIRE**

**GUIDE
D'APPRENTISSAGE**

A dense, colorful collage of physics diagrams and formulas. The background is a mix of blue, green, and yellow with faint geometric patterns. The collage includes:

- Formulas:**
 - $E = mc^2$ (top center)
 - $F = ma$ (center)
 - $F = kx$ (bottom left)
 - $\frac{m_1 m_2}{r^2}$ (bottom left)
 - $\omega = \frac{2\pi}{T}$ (center right)
 - $\omega = 2\pi f$ (center right)
 - $U_m \sin m = n$ (left side)
 - $\sigma = \sqrt{2\log}$ (bottom center)
- Diagrams:**
 - Circuit:** A series circuit with a battery, a switch, a resistor, and a voltmeter.
 - Waves:** Sinusoidal waves with labels for amplitude, wavelength, and frequency.
 - Force Vectors:** Various diagrams showing force vectors (F1, F2, F3) acting on objects, including a block on an inclined plane and a block on a horizontal surface.
 - Motion:** A diagram of a ball in circular motion with a dashed line indicating its path.
 - Other:** A diagram of a pendulum, a diagram of a spring, and a diagram of a cylinder.

RENSEIGNEMENTS SUR L'IDENTITÉ DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

Numéro de dossier

AVIS

- L'apprentissage et l'exercice des tâches décrites dans ce guide sont sujets à des obligations légales. Veuillez consulter la section « Cadre légal et administratif », dans la Partie 3, pour vous assurer de vous conformer à la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre (RLRQ, chapitre F-5).
- Ce guide constitue, avec l'*Aide-mémoire du compagnon ou de la compagne* et les formulaires *Démarche de qualification professionnelle* et *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*, le livret d'apprentissage prescrit dans les règlements. Ces documents sont insérés dans la couverture arrière du guide. Pour plus de détails, voir la section « Présentation des formulaires » dans la Partie 3 du guide.
- Le terme « compagnon » ou « compagne » désigne la personne qui supervise l'apprenti ou l'apprentie* et qui atteste sa maîtrise des éléments de qualification. En vertu de la réglementation, le compagnon ou la compagne doit être titulaire du certificat de qualification requis pour effectuer les travaux sur lesquels porte l'apprentissage, et la personne en apprentissage doit avoir une carte d'apprenti en règle.
- Ce guide n'a pas pour objectif de dicter des méthodes ou une organisation du travail dans les entreprises. Il vise à assurer le développement des compétences des personnes exécutant des travaux qui peuvent avoir des conséquences sur la santé et la sécurité.
- Ce guide a été réalisé par la Direction de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec, en consultation avec des représentants et des représentantes de l'industrie.

Si vous avez des questions
ou désirez entrer en contact avec
l'agent ou l'agente d'Emploi-Québec
de votre région, veuillez téléphoner
au Centre administratif de la qualification
professionnelle (CAQP).

Case postale 100
Victoriaville (Québec)
G6P 6S4

1 866 393-0067

* L'apprenti ou l'apprentie, au sens de la Loi et de la réglementation, est une personne sur le marché du travail, âgée d'au moins 16 ans, inscrite auprès d'Emploi-Québec en vertu de règlements en vue d'apprendre un métier ou une profession selon un programme approuvé par le ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1

PRÉSENTATION DE LA QUALIFICATION5

- **Comment réaliser l'apprentissage et utiliser le guide**
- **Définition du métier**
- **Exigences du programme d'apprentissage**
 - Synthèse du contenu de l'apprentissage
 - Formations obligatoires
 - Sujets de lecture ou de formation recommandés pour la réussite de votre apprentissage
 - Durée de l'apprentissage

PARTIE 2

CONTENU DE L'APPRENTISSAGE9

- **1^{er} élément de qualification**
 - Échantillonner l'eau selon les prescriptions du Règlement pour les régions du nord du Québec
- **2^e élément de qualification**
 - Faire fonctionner le système d'approvisionnement et de pompage d'eau brute
- **3^e élément de qualification**
 - Faire fonctionner un ou des systèmes de désinfection (ou de rechloration) (si disponible)
- **4^e élément de qualification**
 - Faire fonctionner le système de pompage de l'eau potable dans le réseau de distribution (si applicable)
- **5^e élément de qualification**
 - Faire fonctionner les systèmes de service
- **6^e élément de qualification**
 - Gérer les stocks
- **7^e élément de qualification**
 - Traiter les plaintes

PARTIE 3

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES77

- **Préparation à l'examen de qualification**
- **Cadre légal et administratif**
- **Autres conditions relatives au certificat**
- **Présentation des formulaires** *(Ces formulaires sont insérés dans la couverture arrière du guide)*
 - Démarche de qualification professionnelle (01-1002)
 - Suivi de la démarche de qualification professionnelle (01-1003)

PARTIE 1

PRÉSENTATION DE LA QUALIFICATION

COMMENT RÉALISER L'APPRENTISSAGE ET UTILISER LE GUIDE

1. Prendre connaissance des grandes lignes de ce guide, qui sert d'outil de suivi et de planification pour toute la durée de l'apprentissage. Le document *Démarche de qualification professionnelle* (01-1002) vous fournit le résumé de votre parcours d'apprentissage en date d'émission du document.
2. La fiche d'aide à l'apprentissage en milieu de travail fournie par l'organisme qui dispense la formation obligatoire de ce programme, lorsqu'elle est requise, pourra vous être utile pour parfaire vos connaissances.
3. Remettre à votre compagnon ou à votre compagne l'aide-mémoire qui figure à la fin du guide. De plus, si cette personne le désire, elle peut télécharger, à partir de l'adresse suivante : www.emploiuebec.gouv.qc.ca, le guide d'encadrement de l'apprentissage qui contient des suggestions sur les pratiques à mettre en application dans le cadre de votre accompagnement.
4. Le programme d'apprentissage est divisé en éléments de qualification propres au certificat indiqué à la première page de ce guide. Pour vous qualifier, vous devez maîtriser les tâches des éléments de qualification décrivant la compétence recherchée (voir la section Synthèse du contenu de l'apprentissage dans les pages qui suivent).
5. Chaque tâche d'un élément de qualification comprend un ensemble de sous-tâches décrivant les actions à réaliser pour accomplir votre travail (voir les tableaux des tâches et des sous-tâches de la partie 2 de ce guide).
6. Pour vous évaluer, le compagnon ou la compagne d'apprentissage utilise les critères d'évaluation spécifiques à chacune des sous-tâches. Ces critères sont énumérés dans le guide d'encadrement de l'apprentissage. Pour confirmer votre progression et vos acquis, le compagnon ou la compagne coche la case appropriée que vous maîtrisez la sous-tâche.
7. En fonction du contexte de travail particulier de l'entreprise, il peut arriver qu'une sous-tâche ne puisse être effectuée. Dans ce cas, le compagnon ou la compagne peut inscrire « S.O. » (sans objet) dans la case appropriée.
8. L'élément de qualification doit être maîtrisé pour assurer votre polyvalence et vous permettre de répondre à toutes les situations pouvant survenir sur les installations d'eau potable. Par contre, il n'est pas nécessaire de maîtriser toutes les tâches et sous-tâches pour que l'élément de qualification soit considéré comme maîtrisé.
9. Lorsque l'élément de qualification est maîtrisé, vous et la personne autorisée¹ devez signifier l'achèvement de cet apprentissage en signant l'attestation de la compétence, qui se trouve dans ce guide après la dernière tâche de chaque élément de qualification.
10. Pour pouvoir effectuer les tâches de cet élément de qualification sous supervision générale, vous devez le déclarer dans le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* (01-1003) et le faire parvenir au Centre administratif de la qualification professionnelle (CAQP).
11. Vous devez aussi remplir ce formulaire et le faire parvenir au CAQP lorsque vous souhaitez informer Emploi Québec d'une modification à votre dossier ou lorsqu'Emploi-Québec vous demande de le faire. Par la suite, vous recevrez un nouveau document *Démarche de qualification professionnelle* (01-1002) mis à jour.
12. Une fois le guide complété, il n'est pas nécessaire de le retourner à Emploi-Québec. Il faut le conserver jusqu'à l'obtention de votre attestation, car il peut être vérifié en tout temps par un représentant ou une représentante d'Emploi Québec ou du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

¹ Il peut s'agir de votre compagnon ou votre compagne ou d'une personne désignée par l'employeur qui a autorité sur les activités de l'apprenti ou apprentie.

DÉFINITION DU MÉTIER

L'attestation d'expérience en traitement d'eau de surface avec désinfection au chlore et désinfection par rayonnement UV (si disponible) pour le nord du Québec, Px (nord du 55^e parallèle), atteste que son titulaire satisfait à toutes les conditions exigées pour pouvoir accomplir les tâches suivantes : veiller au bon fonctionnement et à l'entretien d'un système de traitement et de distribution d'eau de surface et s'assurer que l'eau produite et distribuée est conforme aux normes du Règlement sur la qualité de l'eau potable.

EXIGENCES DU PROGRAMME D'APPRENTISSAGE

Pour être admissible à l'émission de l'Attestation d'expérience en traitement d'eau de surface avec désinfection au chlore et désinfection par rayonnement UV pour le nord du Québec (Px-Nord), il faut répondre aux 2 exigences suivantes :

1. Maîtriser les 7 éléments de qualification du programme d'apprentissage
2. Avoir réussi les formations obligatoires

SYNTHÈSE DU CONTENU DE L'APPRENTISSAGE

(Éléments de qualification et tâches)

1. Échantillonner l'eau selon les prescriptions du règlement pour les régions du nord du Québec

- 1.1 Effectuer les échantillonnages bactériologiques et physicochimiques selon les prescriptions du Règlement
- 1.2 Analyser les échantillons, selon la méthode COLILERT^{MD} du programme d'assurance et de contrôle de la qualité pour les analyses, si cela fait partie de ses fonctions.
- 1.3 Recevoir les résultats des analyses du laboratoire ou des analyses effectuées selon la méthode COLILERT^{MD}, en prendre connaissance et les comparer.
- 1.4 Intervenir lors de situations hors normes et non conformes, si cela fait partie de ses fonctions.

2. Faire fonctionner le système d'approvisionnement et de pompage d'eau brute

- 2.1 Inspecter les ouvrages d'entrée d'eau brute.
- 2.2 Inspecter, s'il y a lieu, les installations de pompage d'eau brute.

SYNTHÈSE DU CONTENU DE L'APPRENTISSAGE

(Éléments de qualification et tâches)

3. Faire fonctionner un ou des systèmes de désinfection (ou rechloration) (si disponible)

- 3.A Faire fonctionner un ou des systèmes de désinfection (ou rechloration) à l'hypochlorite de sodium ou de calcium (si utilisé)
 - 3.A.1 Inspecter le poste de désinfection (ou rechloration) à l'hypochlorite de sodium ou de calcium
 - 3.A.2 Procéder à la désinfection (ou rechloration) de l'eau avec hypochlorites
 - 3.A.3 Contrôler l'action de rechloration dans le réseau de distribution
- 3.B Faire fonctionner un système de désinfection (ou rechloration) au chlore gazeux (si utilisé)
 - 3.B.1 Inspecter le poste de désinfection (ou rechloration) au chlore gazeux
 - 3.B.2 Procéder à la désinfection (ou rechloration) de l'eau à l'aide de chlore gazeux
 - 3.B.3 Contrôler l'action de rechloration dans le réseau de distribution
- 3.C Faire fonctionner un système de désinfection par rayonnement UV (si utilisé)
 - 3.C.1 Inspecter le poste de désinfection par rayonnement UV
 - 3.C.2 Procéder à la désinfection de l'eau par rayonnement UV

4. Faire fonctionner le système de pompage de l'eau potable dans le réseau de distribution (si applicable)

- 4.1 Effectuer la tournée d'inspection et de vérification des installations de pompage de l'eau potable dans le réseau de distribution

5. Faire fonctionner les systèmes de service

- 5.1 Contrôler le fonctionnement des systèmes de service disponibles (électricité, chauffage, ventilation, air comprimé)

6. Gérer les stocks

- 6.1 Inventorier et commander le matériel et les produits nécessaires

7. Traiter les plaintes

- 7.1 Réaliser le suivi des plaintes des consommateurs

FORMATIONS OBLIGATOIRES

Tronc commun pour le nord du Québec (nord du 55^e parallèle)

Le tronc commun pour le traitement d'eau de surface avec désinfection au chlore et par le rayonnement UV (lorsque disponible) pour le nord du Québec, Px (nord du 55^e parallèle), est composé de onze formations. Selon les installations de la municipalité où travaille l'apprentie/apprenti, certaines de ces formations doivent être suivies.

Voici ces onze formations :

1. Aspect réglementaire
2. Prélèvements
3. Situations hors normes (opérationnelles et réglementaires)
4. Chloration
5. Désinfection par rayonnement UV
6. Notions de base en produits chimiques
7. Notions de base en hydraulique
8. Méthodes de travail liées au fonctionnement d'un réseau d'aqueduc
9. Désinfection de conduites
10. Traitement des plaintes
11. Risques de contamination

SUJETS DE LECTURE OU DE FORMATION RECOMMANDÉS POUR LA RÉUSSITE DE VOTRE APPRENTISSAGE

- Connaissances de base en électricité
- Connaissance, compréhension et application des règles de santé et de sécurité, selon le type d'installation
- Identification des équipements de la station et du réseau et description de leur fonctionnement
- Identification des instruments de mesure et de contrôle de la station et du réseau et description de leur rôle dans le procédé
- Lecture des instruments, consignation et interprétation des mesures
- Lecture et compréhension d'un plan (plan des installations, plan du réseau, etc.) : les symboles, l'échelle, la légende, les lignes les plus significatives

DURÉE DE L'APPRENTISSAGE

Pour obtenir l'attestation d'expérience en traitement d'eau de surface avec désinfection au chlore et désinfection par rayonnement UV pour le nord du Québec (Px-Nord), il n'y a pas de durée minimale d'apprentissage. Vous devez néanmoins maîtriser les éléments de qualification réalisables dans votre environnement de travail et faire attester cette maîtrise par un compagnon ou une compagne.

PARTIE 2

CONTENU DE L'APPRENTISSAGE

1^{er} ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

ÉCHANTILLONNER L'EAU SELON LES PRESCRIPTIONS DU RÈGLEMENT
POUR LES RÉGIONS DU NORD DU QUÉBEC

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT
ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION
(OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

4^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE
DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION (SI APPLICABLE)

5^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

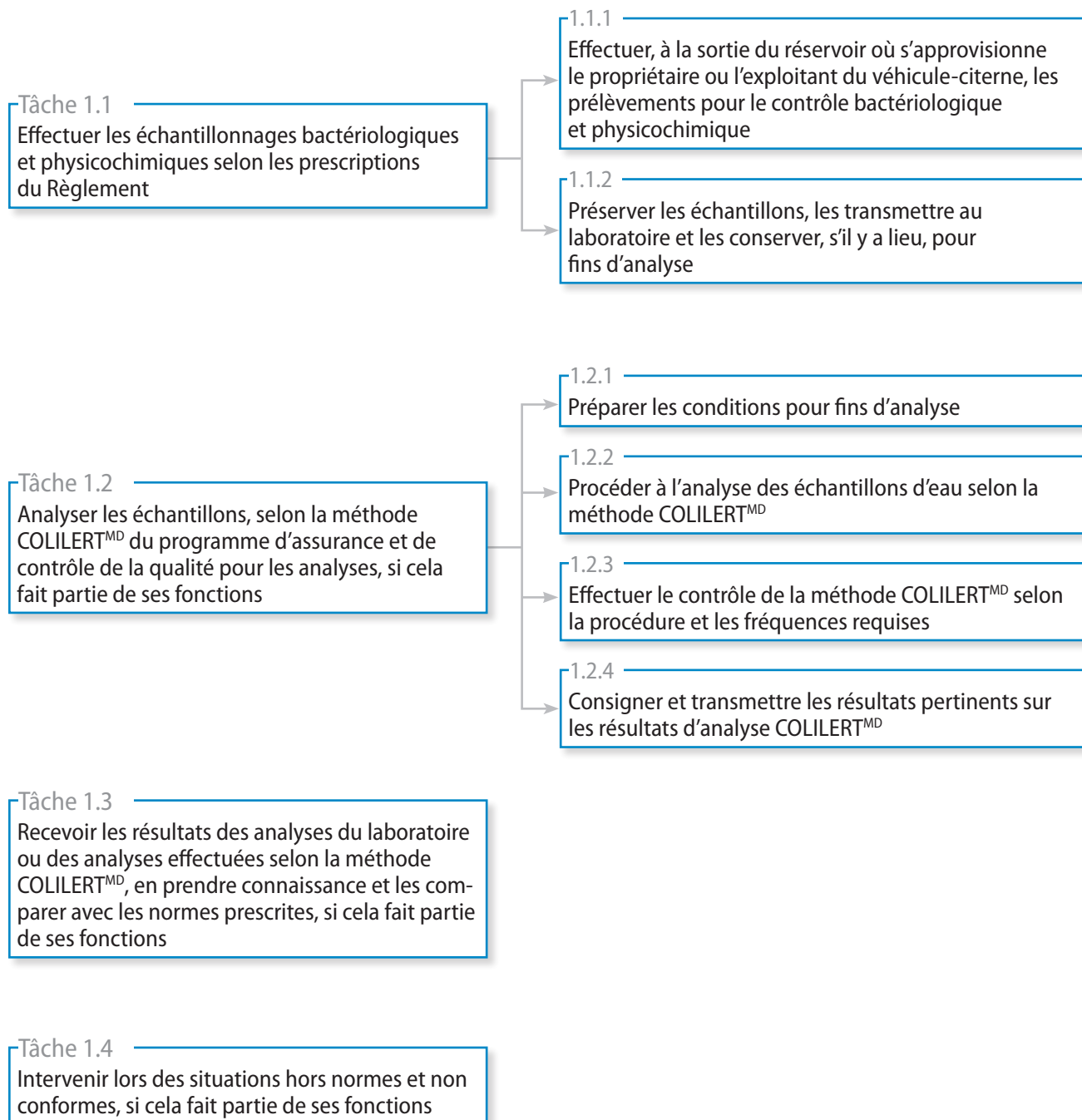
FAIRE FONCTIONNER LES SYSTÈMES DE SERVICE

6^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

GÉRER LES STOCKS

7^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TRAITER LES PLAINTES

1^{er} ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**ÉCHANTILLONNER L'EAU SELON LES PRESCRIPTIONS DU RÈGLEMENT
POUR LES RÉGIONS DU NORD DU QUÉBEC**

1^{er} ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

ÉCHANTILLONNER L'EAU SELON LES PRESCRIPTIONS DU RÈGLEMENT POUR LES RÉGIONS DU NORD DU QUÉBEC

TÂCHE 1.1		EFFECTUER LES ÉCHANTILLONNAGES BACTÉRIOLOGIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES SELON LES PRESCRIPTIONS DU RÈGLEMENT	
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche	
1.1.1 Effectuer, à la sortie du réservoir où s’approvisionne le propriétaire ou l’exploitant du véhicule-citerne, les prélèvements pour le contrôle bactériologique et physicochimique			
☐	Fait couler l’eau avant le prélèvement d’échantillons.	C Procédure de prélèvement et de conservation des échantillons	
☐	Effectue les prélèvements à la sortie du réservoir où s’approvisionne le propriétaire ou l’exploitant du véhicule-citerne, selon la méthode de prélèvement et de conservation préconisée par le Règlement, avec les adaptations nécessaires et selon la fréquence requise.		
1.1.2 Préserver les échantillons, les transmettre au laboratoire et les conserver, s’il y a lieu, pour fins d’analyse			
☐	Décrit les conditions de préservation et de conservation à respecter ainsi que les délais d’acheminement des échantillons prélevés vers le laboratoire.	C Procédure de prélèvement et de conservation des échantillons	
☐	Préserve les échantillons selon les documents de référence du MDDELCC.		
☐	Remplit le ou les formulaires de demande d’analyse selon le protocole requis.	R Formulaire de demande d’analyse fourni par un laboratoire accrédité	
☐	Achemine les échantillons à un laboratoire accrédité dans les délais et selon la procédure réglementaire ou les conserve pour analyse selon la méthode COLILERT ^{MD} .	C Procédure de prélèvement et de conservation des échantillons	

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

1^{er} ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

ÉCHANTILLONNER L'EAU SELON LES PRESCRIPTIONS DU RÈGLEMENT POUR LES RÉGIONS DU NORD DU QUÉBEC

TÂCHE 1.2 ANALYSER LES ÉCHANTILLONS D'EAU PRÉLEVÉS, SELON LA MÉTHODE COLILERT ^{MD} DU PROGRAMME D'ASSURANCE ET DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ POUR LES ANALYSES, SI CELA FAIT PARTIE DE SES FONCTIONS	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
1.2.1 Préparer les conditions pour fins d'analyse	
☐ Vérifie l'inventaire du matériel d'analyse et le tient à jour en vérifiant le niveau des stocks de bouteilles et de réactifs COLILERT ^{MD} .	
☐ Vérifie l'état du matériel et le fonctionnement de l'équipement nécessaire à l'analyse.	
☐ S'assure de la propreté de l'aire de travail (équipements, tables de travail, laboratoire) où sont effectuées les analyses COLILERT ^{MD} .	
☐ Maintient, en tout temps, l'incubateur à la position de marche (« On ») pour conserver une température constante à 35 degrés Celsius (35° C).	C Programme d'assurance et de contrôle de la qualité – Analyse par la méthode COLILERT ^{MD}
1.2.2 Procéder à l'analyse des échantillons d'eau selon la méthode COLILERT^{MD}	
☐ S'assure que les échantillons d'eau ont été prélevés selon la méthode usuelle et aux points d'échantillonnage prévus pour le contrôle de la qualité de l'eau potable par la méthode COLILERT ^{MD} .	
☐ Effectue l'analyse des échantillons d'eau selon la méthode d'analyse COLILERT ^{MD} .	
1.2.3 Effectuer le contrôle de la méthode COLILERT^{MD} selon la procédure et les fréquences requises	
☐ Contrôle le réactif COLILERT ^{MD} avec le matériel fourni par Quanti-Cult.	
☐ Analyse un échantillon d'eau stérile.	
☐ Prélève un échantillon d'eau « duplicata » et le transmet à un laboratoire accrédité.	
☐ Analyse les échantillons d'eau transmis par le laboratoire du centre d'expertise en analyses environnementales du Québec (applicable Inuits seulement).	
1.2.4 Consigner et transmettre les renseignements pertinents sur les résultats d'analyse COLILERT^{MD}	
☐ Consigne les résultats d'analyse COLILERT ^{MD} sur le formulaire prévu à cette fin.	R Formulaire prévu à cette fin
☐ Transmet les résultats d'analyse COLILERT ^{MD} et de contrôle qualité au MDDELCC, à l'Administration régionale Kativik ou à l'Administration régionale crie, selon le cas.	C Programme d'assurance et de contrôle de la qualité – Analyse par la méthode COLILERT ^{MD}

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

1^{er} ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

ÉCHANTILLONNER L'EAU SELON LES PRESCRIPTIONS DU RÈGLEMENT POUR LES RÉGIONS DU NORD DU QUÉBEC

TÂCHE 1.3 RECEVOIR LES RÉSULTATS DES ANALYSES DU LABORATOIRE OU DES ANALYSES EFFECTUÉES SELON LA MÉTHODE COLILERT ^{MD} , EN PRENDRE CONNAISSANCE ET LES COMPARER AVEC LES NORMES PRESCRITES, SI CELA FAIT PARTIE DE SES FONCTIONS	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
☐ Décrit les normes bactériologiques, physicochimiques et autres à respecter.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable
☐ Compare les résultats des analyses avec les normes prescrites par le Règlement sur la qualité de l'eau potable.	C Mesures à prendre en cas de non-conformité, selon le Règlement

TÂCHE 1.4 INTERVENIR LORS DES SITUATIONS HORS NORMES ET NON CONFORMES, SI CELA FAIT PARTIE DE SES FONCTIONS	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
☐ Distingue les situations hors normes et non conformes.	
☐ Décrit ses obligations et ses responsabilités concernant les situations non conformes ou hors normes, qui sont établies selon le Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).	C Responsabilités légales des intervenants lors de situations normales, non conformes ou hors normes
☐ Décrit de façon complète la procédure à suivre en cas de situation hors normes.	C Mesures à prendre en cas de non-conformité, selon le Règlement
☐ Précise les mesures correctives à appliquer pour le retour à la conformité.	C Procédure de retour à la conformité exigée par le Règlement

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

1^{er} ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

ÉCHANTILLONNER L'EAU SELON LES PRESCRIPTIONS DU RÈGLEMENT POUR LES RÉGIONS DU NORD DU QUÉBEC

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE

Conditions générales d'évaluation

Les tâches décrites dans cet élément de qualification doivent notamment avoir été accomplies dans les conditions suivantes :

- Au lieu de travail habituel de l'apprenti ou de l'apprentie
- De façon autonome et efficiente
- En utilisant le matériel fourni par le laboratoire accrédité.

Contexte technique d'évaluation

Consigne pour le compagnon ou la compagne d'apprentissage

Indiquez, en écrivant vos initiales dans les cases appropriées, les régions où l'apprentie ou l'apprenti a travaillé, les types de prélèvements qu'elle ou il a effectués et les types d'équipement qu'elle ou il a utilisé au cours de son apprentissage des tâches relatives à cet élément de qualification.

RÉGIONS DES PRÉLÈVEMENTS	TYPES DE PRÉLÈVEMENTS	TYPES D'ÉQUIPEMENT
☐ Nord du Québec ☐ Communauté des Inuits du Nunavik ☐ Communauté des Cris	☐ À la sortie du réservoir où s'approvisionne le propriétaire ou l'exploitant du véhicule-citerne (obligatoires dans le nord du Québec) ☐ Analyse bactériologique selon la méthode COLILERT ^{MD} (Inuits du Nunavik et Cris)	☐ Analyseur de chlore résiduel portatif ☐ PHmètre portatif ☐ Matériel et instruments d'analyse bactériologique COLILERT ^{MD} ☐ Turbidimètre portatif ☐ Autre (précisez) :

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE (SUITE)

Critères d'évaluation généraux et spécifiques

Vous pouvez procéder à l'évaluation de la personne en apprentissage en vous basant sur :

- Le respect des spécificités de chacune des situations où il est nécessaire de réaliser des prélèvements.
- Le respect des procédures de prélèvement et de conservation des échantillons.
- La mise en œuvre des méthodes de contrôle des réactifs COLILERT^{MD}.
- Le respect de la procédure d'analyse COLILERT^{MD}.
- La distinction des situations hors normes et la mise en œuvre des mesures correctives adaptées.

Les critères propres à chacune des sous-tâches sont indiqués dans la description de celles-ci.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de l'élément de qualification

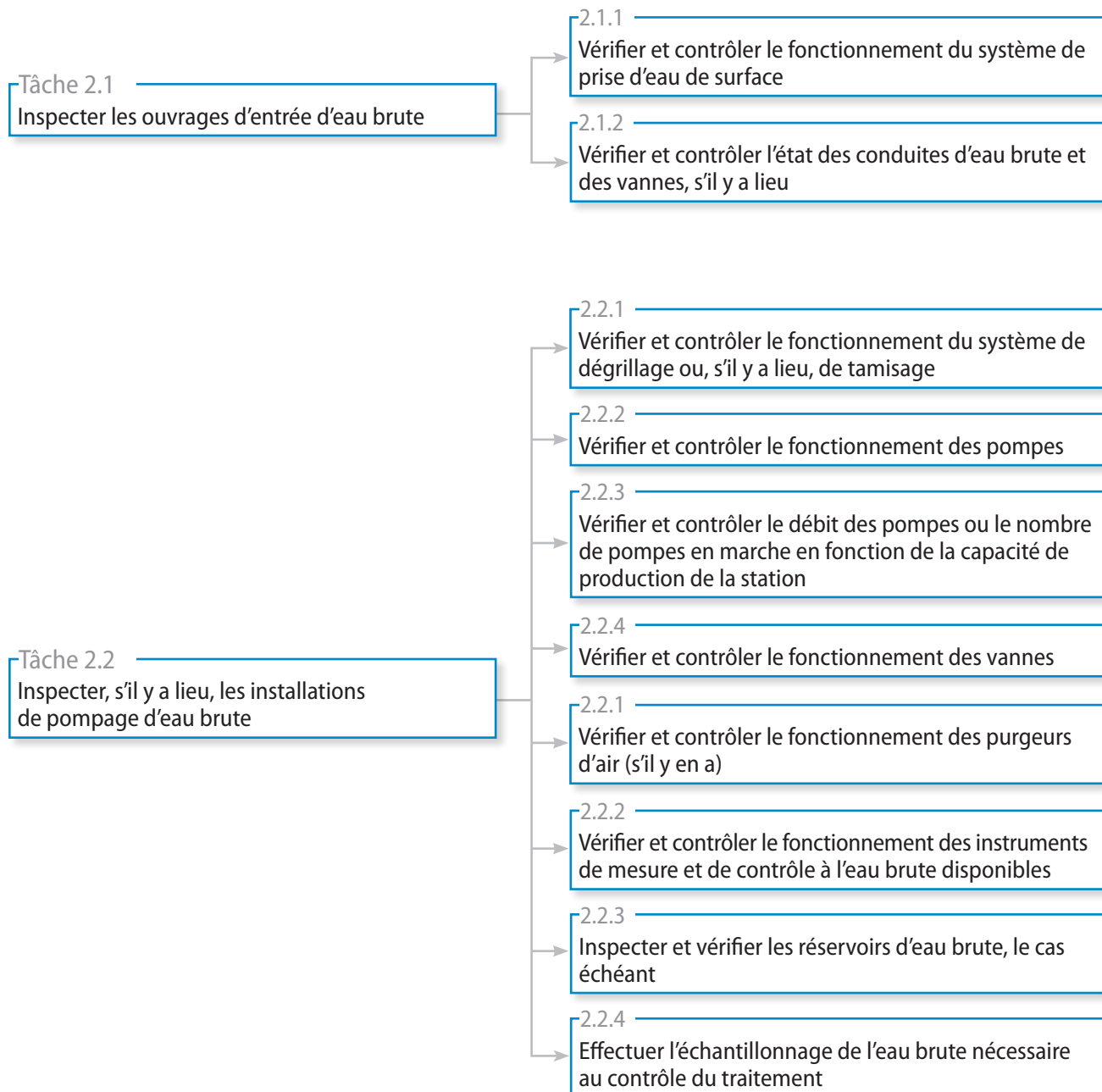
ÉCHANTILLONNER L'EAU SELON LES PRESCRIPTIONS DU RÈGLEMENT POUR LES RÉGIONS DU NORD DU QUÉBEC

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

Signature du compagnon ou de la compagne

Date

Vous pouvez maintenant attester la maîtrise de cet élément de qualification
sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et faire parvenir celui-ci au CAQP.

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE**

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

TÂCHE 2.1 INSPECTER LES OUVRAGES D'ENTRÉE D'EAU BRUTE	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
2.1.1 Vérifier et contrôler le fonctionnement du système de prise d'eau de surface	
☐ Décrit le fonctionnement du système d'approvisionnement avec prise d'eau de surface.	R Plan des installations
☐ Situe, sur les plans et sur le site, la ou les prises d'eau.	
☐ Décrit les risques potentiels susceptibles de se produire dans des installations avec prise d'eau de surface, nomme les moyens de les détecter et précise les contrôles systématiques à faire.	F Installations de prise d'eau de surface
☐ Décrit la procédure en vigueur pour la tournée d'inspection (fréquence des tournées, séquence des vérifications, etc.).	R Cahier d'inspection ou feuille de tournée
☐ Réalise la tournée d'inspection des lieux, observe et détecte les situations anormales ou les urgences.	
☐ Décrit les actions correctives appropriées selon les situations susceptibles de se produire.	F Installations de prise d'eau de surface
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur le système de prise d'eau de surface.	R Manuel du fabricant
2.1.2 Vérifier et contrôler l'état des conduites d'eau brute et des vannes, s'il y a lieu	
☐ Situe, sur les plans et sur le site, les conduites d'eau brute et les vannes.	R Plan des installations
☐ Réalise, s'il y a lieu, une inspection visuelle des conduites et des vannes.	R Cahier d'inspection ou feuille de tournée
☐ Décrit la procédure d'entretien des conduites et des vannes prévue par l'exploitant.	R Procédure de l'exploitant

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

TÂCHE 2.2 INSPECTER, S'IL Y A LIEU, LES INSTALLATIONS DE POMPAGE D'EAU BRUTE	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
2.2.1 Vérifier et contrôler le fonctionnement du système de dégrillage ou, s'il y a lieu, de tamisage	
A- Vérifie le dégrilleur ou le tamis	
☐ Décrit le fonctionnement du système de dégrillage ou de tamisage.	
☐ Décrit les facteurs ou les indices de détérioration d'un dégrilleur ou d'un tamis ainsi que les conséquences d'un mauvais fonctionnement.	F Dégrillage et tamisage
☐ Nettoie le dégrilleur ou le tamis.	R Manuel du fabricant
☐ Vérifie le fonctionnement du dégrilleur ou du tamis.	
☐ Accomplit, s'il y a lieu, les actions correctives appropriées selon les indices observés.	
☐ Décèle les situations à risque et décrit les actions correctives appropriées.	F Dégrillage et tamisage
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur le système de dégrillage ou de tamisage.	R Manuel du fabricant
B- Consigne les renseignements pertinents sur le système de dégrillage ou de tamisage	
☐ Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible les données pertinentes sur l'état du système de dégrillage ou de tamisage.	F Dégrillage et tamisage R Feuille de tournée

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

TÂCHE 2.2		INSPECTER, S'IL Y A LIEU, LES INSTALLATIONS DE POMPAGE D'EAU BRUTE
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
2.2.2 Vérifier et contrôler le fonctionnement des pompes		
A- Vérifie les pompes		
☐	Situe les installations de pompage d'eau brute sur le plan de la station.	R Plan de la station
☐	Décrit les types de pompes et leurs principales composantes.	F Pompes d'eau brute
☐	Explique les conditions normales de fonctionnement des pompes (capacité et plages de fonctionnement) et les conséquences d'un mauvais fonctionnement.	
☐	Vérifie les paramètres de fonctionnement et les paramètres électromécaniques de chaque pompe selon la procédure établie.	F Pompes d'eau brute R Manuel du fabricant
☐	Accomplit, s'il y a lieu, les actions correctives appropriées à partir des paramètres relevés.	
☐	Décèle les situations potentielles de dysfonctionnement et décrit les actions correctives appropriées.	
☐	Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les pompes d'approvisionnement en eau brute.	F Grille de maintenance (2 ^e élément de qualification) R Manuel du fabricant
B- Consigne les renseignements sur les pompes		
☐	Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible les données pertinentes sur le fonctionnement des pompes.	F Pompes d'eau brute R Feuille de tournée

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

TÂCHE

2.2

INSPECTER, S'IL Y A LIEU, LES INSTALLATIONS DE POMPAGE D'EAU BRUTE

Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
2.2.3 Vérifier et contrôler le débit des pompes ou le nombre de pompes en marche en fonction de la capacité de production de la station		
A- Vérifie le débit et la pression des installations de pompage d'eau brute		
☐	Décrit le système d'approvisionnement en eau brute de la station.	R Manuel d'exploitation
☐	Évalue, sur le site ou par télémétrie, l'état des pompes.	R Plan du réseau et plan des installations de pompage d'eau brute
☐	Vérifie le débit et la pression en fonction de la capacité d'exploitation du système d'approvisionnement et des besoins de production.	F Système d'unités
☐	Vérifie si le nombre de pompes en marche est suffisant en fonction de la capacité d'approvisionnement et des besoins de production.	F Pompes d'eau brute
☐	Décrit les valeurs normales de fonctionnement et les gestes appropriés à poser en cas d'écart.	
☐	Décèle les situations problématiques susceptibles de modifier la capacité de production d'eau potable et décrit les actions correctives appropriées.	
B- Consigne les renseignements sur les pompes		
☐	Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible l'ensemble des données pertinentes liées à la capacité d'exploitation des pompes.	F Pompes d'eau brute R Rapport journalier ou feuille de tournée

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

TÂCHE 2.2 INSPECTER, S'IL Y A LIEU, LES INSTALLATIONS DE POMPAGE D'EAU BRUTE	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
2.2.4 Vérifier et contrôler le fonctionnement des vannes	
☐ Situe les vannes du système de pompage d'eau brute sur le plan des installations.	R Plan des installations de pompage d'eau brute F Vannes R Manuels des fabricants
☐ Décrit le type de vannes et en explique les conditions optimales de fonctionnement.	
☐ Vérifie la position des vannes et accomplit les actions correctives appropriées.	
☐ Vérifie l'état des types de vannes (manœuvrabilité, force requise pour les faire fonctionner, étanchéité, bruit) et accomplit les actions correctives appropriées.	
☐ Vérifie et ajuste les vannes autorégulatrices, s'il y a lieu, pour obtenir la pression ou le débit requis.	
☐ Décèle les situations problématiques susceptibles de modifier le débit de production et décrit les actions correctives appropriées.	C Grille de maintenance (2 ^e élément de qualification) R Manuels des fabricants
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les vannes.	

- C** Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon
F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

TÂCHE 2.2		INSPECTER, S'IL Y A LIEU, LES INSTALLATIONS DE POMPAGE D'EAU BRUTE
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
2.2.5 Vérifier et contrôler le fonctionnement des purgeurs d'air		
☐	Situe les purgeurs d'air sur le plan des installations de pompage d'eau brute.	R Plan des installations d'eau brute
☐	Décrit le fonctionnement des purgeurs d'air et en explique le rôle dans le procédé.	R Manuel du fabricant
☐	Vérifie le fonctionnement des purgeurs d'air.	
☐	Explique les conséquences de la présence d'air sur le fonctionnement des pompes et des conduites.	F Purgeurs d'air
☐	Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les purgeurs pour éliminer d'éventuels problèmes.	C Grille de maintenance (2 ^e élément de qualification)
☐	Consigne les renseignements pertinents à la suite de l'inspection des purgeurs.	F Purgeurs d'air R Feuille de tournée
2.2.6 Vérifier et contrôler le fonctionnement des instruments de mesure et de contrôle à l'eau brute disponibles		
☐	Dresse la liste de chacun des instruments de mesure et de contrôle à l'eau brute utilisés et explique leur rôle.	R Manuel du fabricant
☐	Décrit les conditions normales de fonctionnement de chacun des instruments de mesure et de contrôle à l'eau brute.	R Manuel d'exploitation
☐	Vérifie l'état de fonctionnement de chacun des instruments de mesure et de contrôle selon la procédure établie.	R Manuel du fabricant
☐	Vérifie la validité des mesures relevées et décrit les gestes appropriés à poser en cas de dysfonctionnement.	R Manuel d'exploitation
☐	Calibre, s'il y a lieu, chacun des instruments de mesure et de contrôle (turbidimètre et autres) à l'eau brute utilisés.	R Manuel du fabricant
☐	Décrit l'entretien préventif requis pour les instruments de mesure et de contrôle.	

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

TÂCHE 2.2 INSPECTER, S'IL Y A LIEU, LES INSTALLATIONS DE POMPAGE D'EAU BRUTE	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
2.2.7 Inspecter et vérifier les réservoirs d'eau brute, le cas échéant	
A- Vérifie les réservoirs	
☐ Situe les réservoirs d'eau brute sur le plan des installations d'approvisionnement.	R Plan des installations d'approvisionnement
☐ Décrit les facteurs de détérioration physique possible des réservoirs d'eau brute.	F Réservoirs
☐ Précise les risques potentiels de contamination de même que leurs conséquences sur la qualité de l'eau.	
☐ Vérifie l'état physique des réservoirs, établit les liens entre les indices notés et accomplit, s'il y a lieu, les actions correctives appropriées en fonction de la procédure établie.	F Réservoirs R Réglementation du travail en espace clos (SST)
☐ Effectue la lecture des instruments de mesure et de contrôle du niveau d'eau brute dans les réservoirs et valide la conformité des mesures obtenues en comparant celles-ci avec les niveaux critiques à respecter.	F Instruments de mesure
☐ Ajuste le débit, s'il y a lieu, en fonction du niveau des réservoirs et des besoins.	
☐ Décrit les valeurs normales de fonctionnement et les gestes appropriés à poser, en cas d'écart.	
☐ Décèle les situations à risque et décrit les actions correctives appropriées.	F Réservoirs
☐ Décrit l'entretien préventif requis pour les réservoirs.	C Grille de maintenance (2 ^e élément de qualification)
B- Consigne les renseignements pertinents sur les réservoirs	
☐ Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible les données pertinentes sur le niveau d'eau dans les réservoirs d'eau brute.	R Feuille de tournée
2.2.8 Effectuer l'échantillonnage de l'eau brute nécessaire au contrôle du traitement	
☐ Prélève un échantillon d'eau brute selon la procédure établie.	F Procédure de prélèvement et de conservation des échantillons

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon
 F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE

Conditions générales d'évaluation

Les tâches décrites dans cet élément de qualification doivent notamment avoir été accomplies dans les conditions suivantes :

- Au lieu de travail habituel de l'apprenti ou de l'apprentie
- De façon autonome et efficace
- En utilisant le matériel et l'équipement adaptés à chacune des situations de réalisation rencontrées.

Contexte technique d'évaluation

Consigne pour le compagnon ou la compagne d'apprentissage

Indiquez, en apposant vos initiales dans les cases appropriées, les types d'installations inspectées et les types d'instruments utilisés par l'apprentie ou l'apprenti au cours de son apprentissage des tâches relatives à cet élément de qualification.

TYPES D'INSTALLATIONS	TYPES D'INSTRUMENTS	REMARQUES OU PRÉCISIONS
☐ Dégrilleurs	☐ Voltmètre	
☐ Tamis	☐ Ampèremètre	
☐ Pompes d'eau brute	☐ Piézomètre	
☐ Réservoirs	☐ Débitmètre	
☐ Vannes	☐ Manomètre	
☐ Purgeurs d'air	☐ Alarme ou flotte de niveau	
☐ Autre (précisez) :	☐ Appareils de mesure de niveau	
	☐ Autre (précisez) :	

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE (SUITE)

Critères d'évaluation généraux et spécifiques

Vous pouvez procéder à l'évaluation de la personne en apprentissage en vous basant sur :

- La capacité d'exécuter les tâches avec le souci constant de la qualité de l'eau.
- La capacité d'analyse et de diagnostic des dysfonctionnements du système d'approvisionnement et de pompage d'eau brute.
- Le respect des procédures de maintenance et d'entretien.
- Le respect des normes de santé et de sécurité du travail.

Les critères propres à chacune des sous-tâches sont indiqués dans la description de celles-ci.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de l'élément de qualification

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

Signature du compagnon ou de la compagne

Date

Vous pouvez maintenant attester la maîtrise de cet élément de qualification
sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et faire parvenir celui-ci au CAQP.

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION
(OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

Tâche 3.A

Faire fonctionner un système de désinfection
(ou de rechloration) à l'hypochlorite de
sodium ou de calcium (si on en utilise)

Tâche 3.B

Faire fonctionner un système de désinfection
(ou de rechloration) au chlore gazeux
(si on en utilise)

Tâche 3.C

Faire fonctionner un système de désinfection
par rayonnement UV (si on en utilise)

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

Tâche 3.A

Faire fonctionner un système de désinfection (ou de rechloration) à l'hypochlorite de sodium ou de calcium (si on en utilise)

Tâche 3.A.1

Inspecter le poste de désinfection (ou de rechloration) à l'hypochlorite de sodium ou de calcium

3.A.1.1

Vérifier le système de ventilation de la salle de dosage et d'entreposage, s'il y a lieu

3.A.1.2

Vérifier le fonctionnement de l'équipement du poste de désinfection à l'hypochlorite de sodium ou de calcium

3.A.1.3

Vérifier le fonctionnement des instruments de mesure et de contrôle du système de désinfection à l'hypochlorite de sodium ou de calcium

3.A.1.4

Vérifier le fonctionnement de l'équipement de santé et de sécurité et en assurer l'entretien préventif

Tâche 3.A.2

Procéder à la désinfection (ou la rechloration) de l'eau avec des hypochlorites

3.A.2.1

Préparer une solution mère d'hypochlorite de sodium ou de calcium de concentration connue

3.A.2.2

Effectuer le calibrage et l'ajustement d'une pompe doseuse

3.A.2.3

Vérifier le dosage de la solution désinfectante

3.A.2.4

Contrôler l'action de la désinfection au niveau de la station de traitement

Tâche 3.A.3

Contrôler la rechloration dans le réseau de distribution

3.A.3.1

Déterminer la concentration en chlore résiduel à la sortie du poste de rechloration selon la fréquence requise

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION
(OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.A	FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM (SI ON EN UTILISE)
3.A.1	INSPECTER LE POSTE DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.A.1.1 Vérifier le système de ventilation de la salle de dosage et d'entreposage, s'il y a lieu	
☐ Décrit les dangers liés à une mauvaise aération des locaux de dosage et d'entreposage.	R Règles SST
☐ S'assure du bon fonctionnement du ventilateur ainsi que de l'aération de la salle de dosage et d'entreposage.	R Manuel du fabricant R Règles SST
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur le système de ventilation pour détecter d'éventuels problèmes.	C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification) R Manuel du fabricant

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.A FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM (SI ON EN UTILISE)	
3.A.1 INSPECTER LE POSTE DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.A.1.2 Vérifier le fonctionnement de l'équipement du poste de désinfection à l'hypochlorite de sodium ou de calcium	
A- Vérifie le fonctionnement de l'équipement	
☐ Localise l'équipement de chloration sur le plan de la station ou sur le plan du poste de rechloration.	R Plan de la station R Plan du poste de rechloration
☐ Explique le fonctionnement général de l'équipement.	
☐ Vérifie l'état des réservoirs de la solution d'hypochlorite (ex. : dépôt de sel).	
☐ Vérifie le niveau de la solution d'hypochlorite dans les réservoirs du poste de désinfection.	
☐ Repère la ou les pompes en fonction, en vérifie le fonctionnement et purge au besoin.	
☐ Repère les vannes en fonction et vérifie leur degré d'ouverture.	
☐ Inspecte la vanne de relâche, s'il y a lieu, et la tuyauterie pour vérifier que la totalité de la solution d'hypochlorite est injectée dans l'eau à traiter.	
☐ Vérifie s'il y a des fuites dans les tuyaux.	
☐ Établit les liens entre les indices recueillis et applique les mesures appropriées de façon sécuritaire.	F Équipement de désinfection à l'hypochlorite R Règles SIMDUT et SST
☐ Décrit les dysfonctionnements potentiels et, s'il y a lieu, applique les mesures correctives appropriées.	C Équipement de désinfection à l'hypochlorite R Manuel du fabricant
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur l'équipement de désinfection.	C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification) R Manuel du fabricant
B- Consigne les renseignements pertinents sur l'équipement de désinfection	
☐ Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible tous les paramètres de fonctionnement des équipements de désinfection vérifiés.	C Équipement de désinfection à l'hypochlorite R Rapport d'exploitation

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.A	FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM (SI ON EN UTILISE)
3.A.1	INSPECTER LE POSTE DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.A.1.3 Vérifier le fonctionnement des instruments de mesure et de contrôle du système de désinfection à l'hypochlorite de sodium ou de calcium	
☐ Décrit chacun des instruments de mesure et de contrôle utilisés (analyseurs de chlore en continu et portatif, pHmètre, débitmètre, etc.) et vérifie leur fonctionnement selon les fréquences et la procédure prescrites par le fabricant	C Instruments de mesure
☐ Décrit les dysfonctionnements et les mesures correctives appropriées.	R Manuel du fabricant
☐ Effectue le test de fiabilité des analyseurs de chlore (en continu et portatif).	
☐ Calibre l'analyseur de chlore en continu selon la procédure du fabricant.	
☐ Calibre le pHmètre selon la procédure du fabricant.	
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les analyseurs de chlore et le pHmètre.	R Manuel du fabricant C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification)
3.A.1.4 Vérifier le fonctionnement de l'équipement de santé et de sécurité et en assurer l'entretien préventif	
☐ Vérifie le fonctionnement et l'accessibilité de tout l'équipement de santé et de sécurité requis : douche, douche oculaire (rinçage-oeil), lunettes de protection, appareil respiratoire autonome, extincteur, tablier, etc.	R Procédure de santé et de sécurité en vigueur (manipulation de l'équipement, des installations et des produits du traitement de l'eau potable).
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur l'équipement de santé et de sécurité.	C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification)

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.A		FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM (SI ON EN UTILISE)
3.A.2		PROCÉDER À LA DÉSINFECTION (OU LA RECHLORATION) DE L'EAU AVEC DES HYPOCHLORITES
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
3.A.2.1 Préparer une solution mère d'hypochlorite de sodium ou de calcium de concentration connue		
☐	Décrit les risques liés à la manipulation de la solution d'hypochlorite et les mesures de sécurité requises (port de gants, lunettes, tablier, etc.).	R Règles SIMDUT et SST
☐	Procède périodiquement à la vidange et au nettoyage du réservoir de solution désinfectante.	
☐	Calcule les quantités nécessaires pour obtenir la concentration voulue en fonction des besoins.	F Calcul du dosage effectif
☐	Prépare la solution mère d'hypochlorite en utilisant la concentration de la solution d'hypochlorite selon la procédure de désinfection.	
3.A.2.2 Effectuer le calibrage et l'ajustement d'une pompe doseuse		
☐	Décrit le type de pompe et son fonctionnement (vitesse variable ou non, présence de pointeau, présence de boucle d'instrumentation, type de contrôle, etc.).	R Manuel du fabricant F Pompes doseuses
☐	Décrit les conséquences d'un mauvais fonctionnement ou de l'arrêt d'une pompe doseuse.	
☐	Calibre la pompe à différentes plages d'opération.	
☐	Mesure le chlore résiduel de l'eau potable au point de référence pour déterminer le débit de solution désinfectante nécessaire.	
☐	Détermine le débit de solution désinfectante nécessaire.	F Calcul du dosage effectif
☐	Ajuste la pompe à la plage optimale selon le type de pompe.	R Manuel du fabricant
☐	Vérifie si le calibrage ou l'ajustement garantit le dosage requis en hypochlorite.	

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.A	FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM (SI ON EN UTILISE)
3.A.2	PROCÉDER À LA DÉSINFECTION (OU LA RECHLORATION) DE L'EAU AVEC DES HYPOCHLORITES
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.A.2.3 Vérifier le dosage de la solution désinfectante	
A- Vérifie le dosage de la solution désinfectante en respectant la norme définie par le règlement en vigueur	
☐ Décrit les effets du chlore en solution dans l'eau sur les micro-organismes.	
☐ Décrit les effets et les conséquences de la présence de matière azotée et organique au moment de la chloration de l'eau.	
☐ Décrit l'influence du pH, de la température et des temps de contact sur l'action désinfectante du chlore.	
☐ Vérifie et ajuste le dosage de la solution désinfectante de façon à garantir le respect de la norme (concentration de chlore résiduel libre à la sortie de la station et/ou niveau de chlore résiduel dans le réseau).	R Règlement sur la qualité de l'eau potable F Calcul du dosage effectif
☐ Vérifie que la quantité de la solution désinfectante entreposée est suffisante jusqu'à la prochaine livraison.	R Règles SIMDUT et SST
☐ Vérifie la qualité du chlore fourni (ex. : entente avec le fournisseur, test en cas de doute).	
☐ Décrit les dysfonctionnements possibles de l'équipement de dosage et précise quelles sont les mesures correctives appropriées.	C Équipement de désinfection aux hypochlorites
B- Consigne les renseignements pertinents sur le dosage	
☐ Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible les données pertinentes sur le dosage.	C Équipement de désinfection à l'hypochlorite R Rapport d'exploitation

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.A FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM (SI ON EN UTILISE)	
3.A.2 PROCÉDER À LA DÉSINFECTION (OU LA RECHLORATION) DE L'EAU AVEC DES HYPOCHLORITES	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.A.2.4 Contrôler l'action de la désinfection au niveau de la station de traitement	
A- Détermine la concentration en chlore résiduel à la sortie de l'installation de traitement selon la fréquence requise	
☐ Prélève un échantillon de l'eau traitée et mesure la concentration de chlore résiduel à l'aide des instruments appropriés et selon les méthodes prescrites.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable
☐ Compare les valeurs de la concentration en chlore résiduel libre avec les objectifs de qualité de l'eau visés pour le réseau de distribution.	
☐ Ajuste et corrige, en cas d'écart, le dosage afin d'obtenir la concentration de chlore requise pour se conformer aux objectifs de qualité de l'eau visés pour le réseau de distribution.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable R Registre officiel
☐ Inscrit au registre, de façon précise, rigoureuse et lisible, les informations requises selon la fréquence spécifiée par le Règlement.	
☐ Vérifie si le registre est conservé selon les prescriptions du Règlement.	
B- Mesure la valeur du pH, de la température et du débit à la sortie des installations de traitement selon la fréquence requise	
☐ Prélève un échantillon de l'eau traitée selon les méthodes et fréquences prescrites et fait la lecture du pH et de la température.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable
☐ Compare les valeurs de pH relevées avec la norme prescrite.	
☐ Précise et, s'il y a lieu, applique les mesures correctives appropriées en cas de dépassement des normes.	
☐ Inscrit au registre, de façon précise, rigoureuse et lisible, les informations requises selon la fréquence spécifiée par le Règlement.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable R Registre officiel
☐ Vérifie si le registre est conservé selon les prescriptions du Règlement.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.A	FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) À L'HYPOCHLORITE DE SODIUM OU DE CALCIUM (SI ON EN UTILISE)
3.A.3	CONTRÔLER LA RECHLORATION DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.A.3.1 Déterminer la concentration en chlore résiduel à la sortie du poste de rechloration selon la fréquence requise	
☐ Énumère les instruments de mesure et de contrôle et en explique les principes de fonctionnement.	F Instruments de mesure
☐ Décrit les effets du chlore sur les micro-organismes dans l'eau et les causes d'une recrudescence bactérienne.	
☐ Prélève un échantillon de l'eau potable et mesure la concentration de chlore résiduel à l'aide des instruments appropriés et selon les méthodes prescrites.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable F Procédures de prélèvement et de conservation des échantillons
☐ Compare les valeurs de la concentration en chlore résiduel libre avec les objectifs de qualité de l'eau visés pour le réseau de distribution.	
☐ Ajuste et corrige, en cas d'écart, le dosage afin d'obtenir la concentration en chlore requise pour se conformer aux objectifs de qualité de l'eau visés pour le réseau de distribution.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable
☐ Consigne, s'il y a lieu, les renseignements pertinents sur les mesures de chlore résiduel effectuées dans le réseau de distribution.	

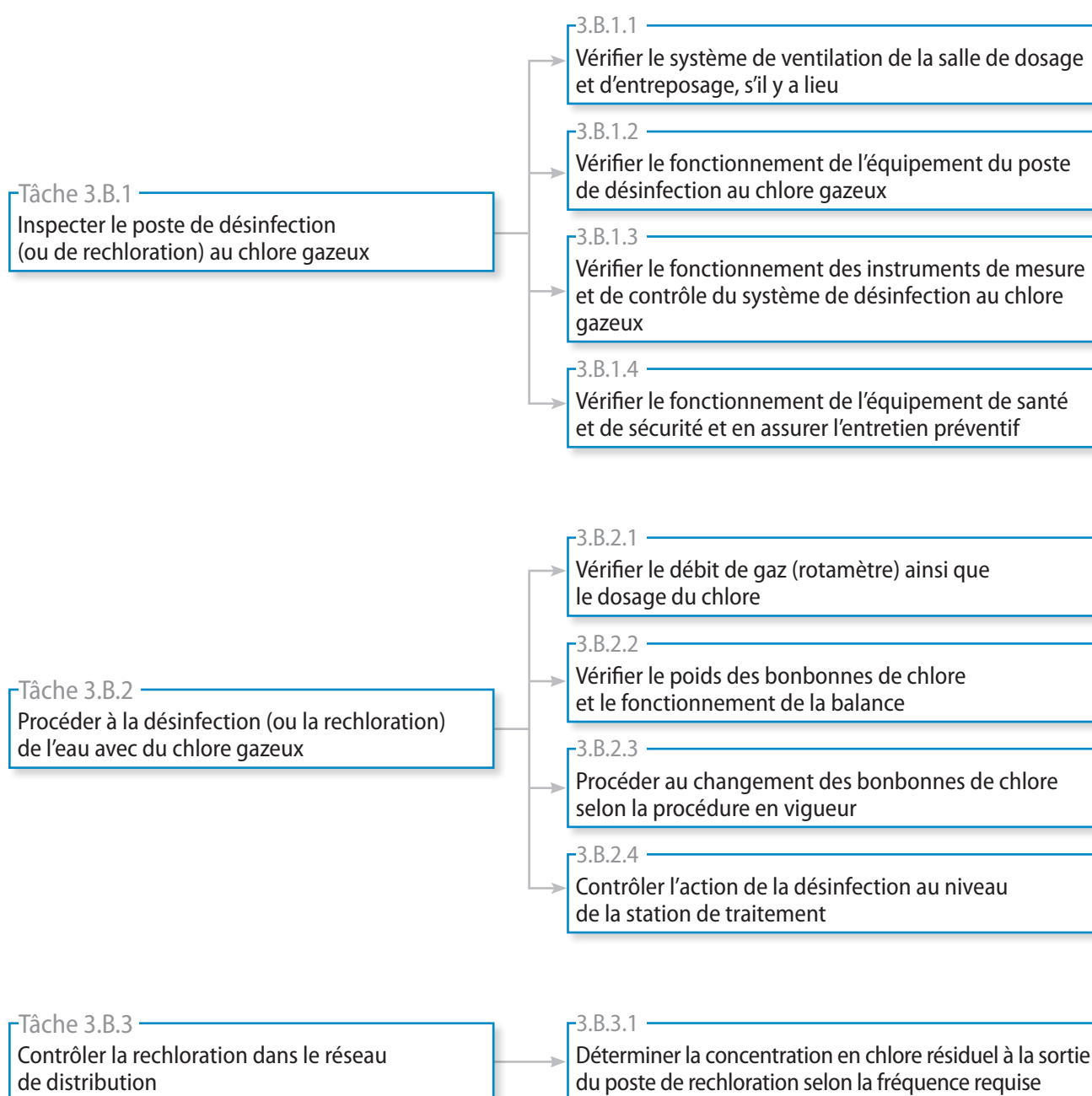
F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

Tâche 3.B

Faire fonctionner un système de désinfection (ou de rechloration) au chlore gazeux (si on en utilise)



3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.B		FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) AU CHLORE GAZEUX (SI ON EN UTILISE)	
3.B.1		INSPECTER LE POSTE DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) AU CHLORE GAZEUX	
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche	
3.B.1.1 Vérifier le système de ventilation de la salle de dosage et d'entreposage, s'il y a lieu			
☐	Décrit les dangers liés à une mauvaise aération des locaux de dosage et d'entreposage.	R Règles SIMDUT et SST	
☐	S'assure du bon fonctionnement du ventilateur ainsi que de l'aération de la salle de dosage et d'entreposage.	R Manuel du fabricant R Règles SIMDUT et SST	
☐	Décrit l'entretien préventif du système de ventilation à effectuer pour détecter d'éventuels problèmes.	R Manuel du fabricant C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification)	
3.B.1.2 Vérifier le fonctionnement de l'équipement du poste de désinfection au chlore gazeux			
A- Vérifie le fonctionnement de transfert d'une bonbonne de gaz à l'autre			
☐	Effectue le contrôle du transfert selon les conditions décrites par le fabricant et la procédure en vigueur.	R Manuel du fabricant	
☐	Décrit les types de dysfonctionnements possibles ainsi que leurs causes et détermine les mesures à prendre selon les cas.		
B- Vérifie le dispositif de détection des fuites de chlore gazeux et de l'évent du régulateur de chlore			
☐	Décrit le fonctionnement du dispositif de détection des fuites de chlore gazeux, de l'évent des régulateurs et de l'équipement connexe.	R Manuel du fabricant	
☐	Vérifie si le système réagit à la présence de vapeur de chlore selon les méthodes de détection.	R Règles SST	
☐	Vérifie si l'évent des régulateurs à vide et de l'équipement connexe ne rejette pas le chlore dans l'atmosphère.		
☐	Décrit les dysfonctionnements possibles et les mesures correctives appropriées.	R Règles SIMDUT et SST R Manuel du fabricant (Procédure en cas de fuite)	
C- Vérifie le système d'injection du chlore			
☐	Décrit le fonctionnement général du dispositif d'injection du chlore gazeux dans l'eau.	R Manuel du fabricant	
☐	Vérifie le système d'injection du chlore dans l'eau ainsi que l'équipement connexe (ex. : venturi, pompes de surpression).		
☐	Détermine et, s'il y a lieu, applique les mesures appropriées en cas de dysfonctionnement.		

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.B		FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) AU CHLORE GAZEUX (SI ON EN UTILISE)
3.B.1		INSPECTER LE POSTE DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) AU CHLORE GAZEUX
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
3.B.1.3 Vérifier le fonctionnement des instruments de mesure et de contrôle du système de désinfection au chlore gazeux		
☐	Décrit chacun des instruments de mesure et de contrôle utilisés (analyseurs de chlore en continu et portatif, pHmètre, débitmètre, etc.) et vérifie leur fonctionnement selon les fréquences et la procédure prescrites par le fabricant.	C Instruments de mesure
☐	Décrit les dysfonctionnements et les mesures correctives appropriées.	R Manuel du fabricant
☐	Effectue le test de fiabilité des analyseurs de chlore en continu et portatif.	
☐	Calibre l'analyseur de chlore en continu selon la procédure du fabricant.	
☐	Calibre le pHmètre selon la procédure du fabricant.	
☐	Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les analyseurs de chlore et le pHmètre.	R Manuel du fabricant C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification)
3.B.1.4 Vérifier le fonctionnement de l'équipement de santé et de sécurité et en assurer l'entretien préventif		
☐	Vérifie le fonctionnement et l'accessibilité de tout l'équipement de santé et de sécurité requis : douche, douche oculaire (rinçage-œil), lunettes de protection, appareil respiratoire autonome, extincteur, tablier, etc.	R Procédure de santé et sécurité en vigueur (manipulation de l'équipement, des installations et des produits du traitement de l'eau potable)
☐	Décrit l'entretien préventif à effectuer sur l'équipement de santé et de sécurité.	C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification)

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.B	FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) AU CHLORE GAZEUX (SI ON EN UTILISE)
3.B.2	PROCÉDER À LA DÉSINFECTION (OU LA RECHLORATION) DE L'EAU AVEC DU CHLORE GAZEUX
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.B.2.1 Vérifier le débit de gaz (rotamètre) ainsi que le dosage du chlore	
☐ Fait la lecture du débit de gaz.	
☐ Vérifie et ajuste le débit de gaz de façon à garantir le respect du dosage requis.	R Manuel du fabricant
☐ Vérifie s'il y a présence ou non de givre au bas des bonbonnes.	
☐ Compare le volume restant à la consommation et évalue le stock de bonbonnes.	
☐ Décrit les dysfonctionnements possibles et les mesures correctives appropriées.	R Manuel du fabricant
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur le rotamètre.	C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification) R Manuel du fabricant
☐ Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible les valeurs de dosage relevées.	R Rapport journalier ou feuille de tournée C Équipement de désinfection au chlore gazeux
3.B.2.2 Vérifier le poids des bonbonnes de chlore et le fonctionnement de la balance	
☐ Vérifie le fonctionnement de la balance.	R Manuel du fabricant
☐ Fait la lecture du poids des bonbonnes sur la balance afin de vérifier la quantité de chlore utilisée.	
☐ Décrit les dysfonctionnements possibles et les mesures correctives appropriées.	
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur la balance.	C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification) R Manuel du fabricant
☐ Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible les valeurs de poids relevées.	R Rapport journalier ou feuille de tournée C Équipement de désinfection au chlore gazeux

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère
du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte
contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION
(OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.B	FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) AU CHLORE GAZEUX (SI ON EN UTILISE)
3.B.2	PROCÉDER À LA DÉSINFECTION (OU LA RECHLORATION) DE L'EAU AVEC DU CHLORE GAZEUX
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.B.2.3 Procéder au changement des bonbonnes de chlore selon la procédure en vigueur	
☐ Décrit les risques liés à la manipulation du chlore gazeux et les mesures de sécurité requises (port de gants, lunettes, tablier, etc.).	R SIMDUT, SST, Plan de mesures d'urgence
☐ Manipule les bonbonnes en utilisant les outils et les accessoires requis, conformément à la procédure du fabricant et aux règlements de sécurité.	R Manuel du fabricant R Règlements de sécurité (SIMDUT, SST)
☐ Décrit les dysfonctionnements possibles et les mesures correctives appropriées.	

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.B		FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) AU CHLORE GAZEUX (SI ON EN UTILISE)	
3.B.2		PROCÉDER À LA DÉSINFECTION (OU LA RECHLORATION) DE L'EAU AVEC DU CHLORE GAZEUX	
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche	
3.B.2.4 Contrôler l'action de la désinfection au niveau de la station de traitement			
A- Détermine la concentration en chlore résiduel à la sortie de l'installation de traitement selon la fréquence requise			
☐	Prélève un échantillon de l'eau traitée et mesure la concentration de chlore résiduel à l'aide des instruments appropriés et selon les méthodes prescrites.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable	
☐	Compare les valeurs de la concentration en chlore résiduel libre avec les objectifs de qualité de l'eau visés pour le réseau de distribution.		
☐	Ajuste et corrige, en cas d'écart, le dosage afin d'obtenir la concentration de chlore requise pour se conformer aux objectifs de qualité de l'eau visés pour le réseau de distribution.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable R Registre officiel	
☐	Inscrit au registre, de façon précise, rigoureuse et lisible, les informations requises selon la fréquence spécifiée par le Règlement.		
☐	Vérifie si le registre est conservé selon les prescriptions du Règlement.		
B- Mesure la valeur du pH, de la température et du débit à la sortie des installations de traitement selon la fréquence requise			
☐	Prélève un échantillon de l'eau traitée selon les méthodes et fréquences prescrites et fait la lecture du pH et de la température.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable	
☐	Compare les valeurs du pH relevées avec la norme prescrite.		
☐	Précise et, s'il y a lieu, prend les mesures correctives appropriées en cas de dépassement des normes.		
☐	Inscrit au registre, de façon précise, rigoureuse et lisible, les informations requises selon la fréquence spécifiée par le Règlement.	R Registre officiel	
☐	Vérifie si le registre est conservé selon les prescriptions du Règlement.		

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.B		FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION (OU DE RECHLORATION) AU CHLORE GAZEUX (SI ON EN UTILISE)
3.B.3		CONTRÔLER LA RECHLORATION DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
3.B.3.1 Déterminer la concentration en chlore résiduel à la sortie du poste de rechloration selon la fréquence requise		
☐	Énumère les instruments de mesure et de contrôle et en explique les principes de fonctionnement.	F Instruments de mesure
☐	Décrit les effets du chlore sur les micro-organismes dans l'eau et les causes d'une recrudescence bactérienne.	
☐	Prélève un échantillon de l'eau potable et mesure la concentration de chlore résiduel à l'aide des instruments appropriés et selon les méthodes prescrites.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable F Procédures de prélèvement et de conservation des échantillons
☐	Compare les valeurs de la concentration en chlore résiduel libre avec les objectifs de qualité de l'eau visés pour le réseau de distribution.	
☐	Ajuste et corrige, en cas d'écart, le dosage afin d'obtenir la concentration en chlore requise pour se conformer aux objectifs de qualité de l'eau visés pour le réseau de distribution.	R Règlement sur la qualité de l'eau potable
☐	Consigne, s'il y a lieu, les renseignements pertinents sur les mesures de chlore résiduel effectuées dans le réseau de distribution.	

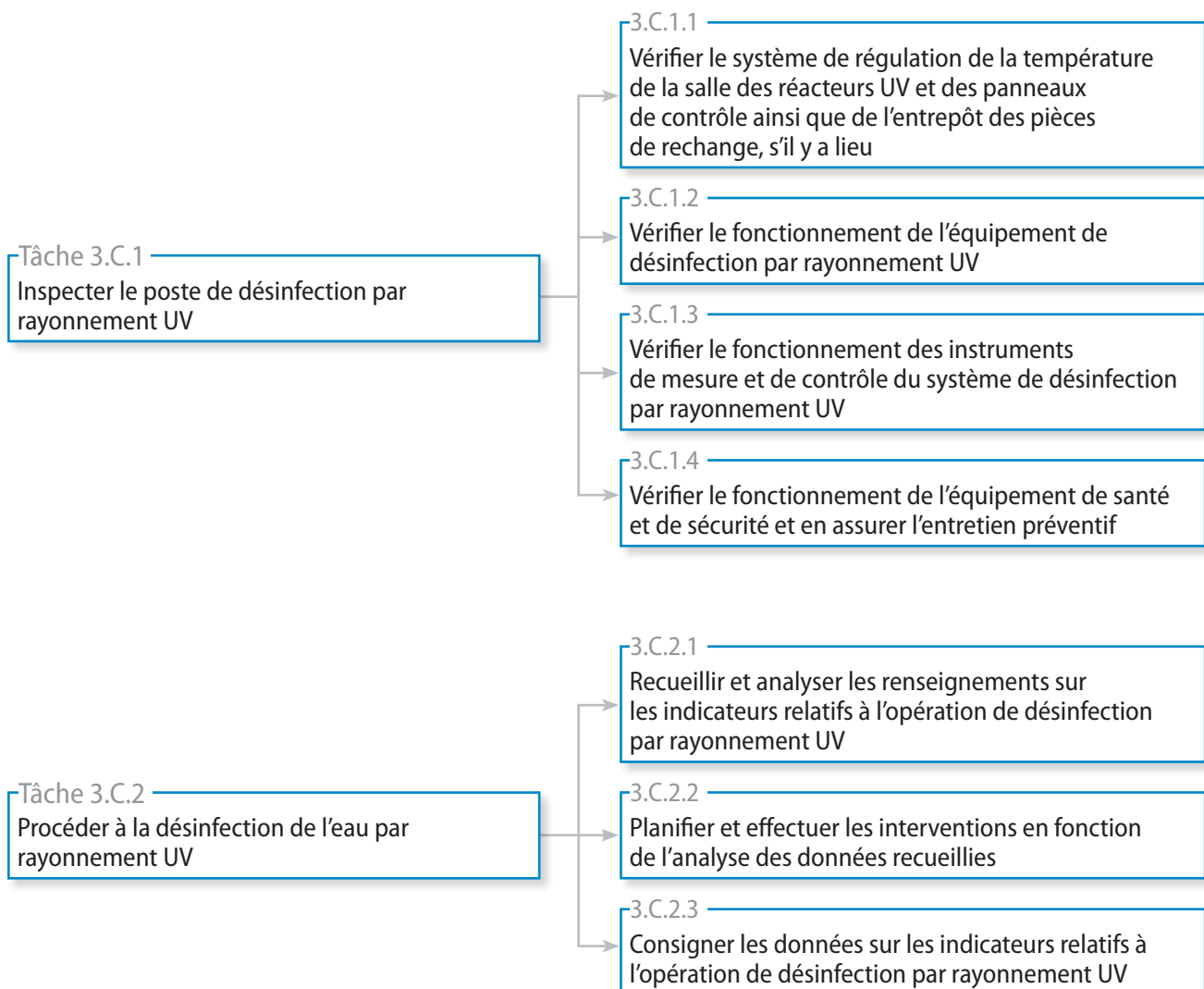
F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION
(OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

Tâche 3.C

Faire fonctionner un système de désinfection par rayonnement UV (si on en utilise)



3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.C FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV (SI ON EN UTILISE)	
3.C.1 INSPECTER LE POSTE DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.C.1.1 Vérifier le système de régulation de la température de la salle des réacteurs UV et des panneaux de contrôle ainsi que de l'entrepôt des pièces de rechange, s'il y a lieu	
☐ Décrit les risques liés à une mauvaise régulation de la température de la salle des réacteurs UV et du local d'entreposage des pièces.	R Règles SST
☐ S'assure de la régulation de la température de la salle des réacteurs UV, des panneaux de contrôle et d'entreposage des pièces.	R Manuel du fabricant
☐ Prélève un échantillon de l'eau potable et mesure la concentration de chlore résiduel à l'aide des instruments appropriés et selon les méthodes prescrites.	R Règles SST
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur le système de régulation de température pour détecter d'éventuels problèmes.	C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification) R Manuel du fabricant

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.C FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV (SI ON EN UTILISE)	
3.C.1 INSPECTER LE POSTE DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.C.1.2 Vérifier le fonctionnement de l'équipement de désinfection par rayonnement UV	
A- Vérifie le fonctionnement de l'équipement	
☐ Dresse la liste des manuels d'instructions et des plans d'installation des réacteurs UV.	R Manuels d'instructions et d'entretien
☐ Localise, sur le plan de la station, l'emplacement des réacteurs UV ainsi que les panneaux d'alimentation et de contrôle de ces appareils.	R Plan de la station
☐ Décrit les risques liés à l'utilisation des lampes UV (ex. : exposition des yeux, de la peau, etc.).	R Règles SST
☐ Explique le fonctionnement général de l'équipement.	
☐ Vérifie l'état des réacteurs UV (ex. : étanchéité, corrosion).	
☐ Vérifie le fonctionnement des réacteurs UV (ex. : absence d'alarme).	
☐ Vérifie l'état des panneaux de contrôle (ex. : fils électriques, ventilation).	
☐ Localise les vannes en fonction et vérifie leur degré d'ouverture.	
☐ Explique l'utilité des purgeurs d'air sur les réacteurs.	R Manuel du fabricant
☐ Vérifie le fonctionnement des purgeurs d'air.	R Manuel d'instructions pour les purgeurs d'air
☐ Vérifie l'étanchéité des vannes d'isolation des réacteurs et établit un calendrier des vérifications.	
☐ Vérifie que les débits entre les réacteurs en service sont également répartis.	
☐ Décrit les dysfonctionnements potentiels.	F Équipement de désinfection par rayonnement UV R Manuel du fabricant
☐ Décrit la procédure d'intervention en cas de non-fonctionnement des réacteurs UV.	R Procédure d'isolation des réacteurs
☐ Décrit la procédure d'intervention en cas de non-fonctionnement de l'équipement de désinfection par rayonnement UV.	R Procédure d'intervention
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur l'équipement de désinfection.	R Manuel du fabricant
B- Consigne les renseignements pertinents sur l'équipement de désinfection	
☐ Enregistre, de façon précise, rigoureuse et lisible tous les renseignements pertinents sur l'état des réacteurs UV vérifiés.	F Équipement de désinfection par rayonnement UV R Rapport d'exploitation

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.C FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV (SI ON EN UTILISE)	
3.C.1 INSPECTER LE POSTE DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.C.1.3 Vérifier le fonctionnement des instruments de mesure et de contrôle du système de désinfection par rayonnement UV	
☐ Décrit chacun des instruments de mesure et de contrôle utilisés (sondes de mesure d'intensité, débitmètre, turbidimètre, mesure de la transmittance, etc.) et vérifie leur fonctionnement selon les fréquences et la procédure prescrites par le fabricant.	F Instruments de mesure
☐ Décrit les dysfonctionnements potentiels des instruments de mesure et de contrôle utilisés et les mesures correctives appropriées.	R Manuel du fabricant
☐ Effectue le test de fiabilité des sondes de mesure d'intensité (étalonnage), s'il y a lieu, et vérifie s'il est nécessaire de revoir leur calibrage, selon la procédure du fabricant.	
☐ Vérifie l'étalonnage et le calibrage des autres appareils de mesure et de contrôle utilisés (turbidimètres, débitmètre, manomètre, spectrophotomètre, etc.).	
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les appareils de mesure et de contrôle utilisés.	R Manuel du fabricant C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification)
3.C.1.4 Vérifier le fonctionnement de l'équipement de santé et de sécurité et en assurer l'entretien préventif	
☐ Vérifie le fonctionnement et l'accessibilité de tout l'équipement de santé et de sécurité requis : douche, douche oculaire (rince-oeil), lunettes de protection, appareil respiratoire autonome, extincteur, tablier, écran protecteur facial UV, et autres.	R Procédure de santé et sécurité en vigueur
☐ Vérifie si les réacteurs UV sont installés dans un espace clos.	
☐ Décrit et applique la procédure d'entrée en espace clos, s'il y a lieu.	
☐ Décrit les risques liés à l'entretien des réacteurs UV.	R Programme SST
☐ Décrit la façon de se débarrasser des tubes de lampes UV à la fin de leur vie utile	R Programme SST/Environnement
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur l'équipement de santé et de sécurité.	C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification)

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon
 F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.C		FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV (SI ON EN UTILISE)	
3.C.2		PROCÉDER À LA DÉSINFECTION DE L'EAU PAR RAYONNEMENT UV	
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche	
3.C.2.1 Recueillir et analyser les renseignements sur les indicateurs relatifs à l'opération de désinfection par rayonnement UV			
A- Décrit le fonctionnement de l'équipement			
☐	Décrit le fonctionnement du système de contrôle et son importance pour le fonctionnement des réacteurs UV (ex. : automate de contrôle, etc.).	R Manuel d'exploitation	
☐	Décrit les étapes de la mise en marche d'un réacteur.		
☐	Décrit les étapes de la désactivation d'un réacteur.		
☐	Explique quelles sont les données à recueillir pour assurer le contrôle des réacteurs UV et l'atteinte des objectifs de désinfection de l'eau pour cet équipement (intensité, nombre de lampes qui fonctionnent, âge des lampes, débit à traiter, turbidité, transmittance, température, pression, etc.).	F Contrôle de l'opération R Règlement sur la qualité de l'eau potable	
B- Effectue l'échantillonnage de l'eau en amont et en aval des réacteurs UV			
☐	Prélève un échantillon d'eau en amont et en aval des réacteurs UV selon la procédure établie.	F Procédure de prélèvement et de conservation des échantillons	

- F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
- R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.C FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV (SI ON EN UTILISE)	
3.C.2 PROCÉDER À LA DÉSINFECTION DE L'EAU PAR RAYONNEMENT UV	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.C.2.2 Planifier et effectuer les interventions en fonction de l'analyse des données recueillies	
A- Ajuste le fonctionnement de l'équipement	
☐ Décrit l'action des rayonnements UV dans le processus de désinfection de l'eau.	
☐ Décrit les paramètres pouvant nuire à l'efficacité de la désinfection par rayonnement UV (telles que la turbidité et une faible transmittance) et décrit les actions à prendre pour optimiser la désinfection par rayonnement UV (en fonction de la chaîne de traitement qui précède les UV).	F Formation préalable
☐ Détermine, à partir des données recueillies, quels sont les ajustements nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des réacteurs UV (nombre de réacteurs en fonctionnement, intensité des lampes, nombre de lampes qui fonctionnent, fréquence du nettoyage automatique, puissance envoyée aux lampes, etc.).	F Contrôle de l'opération R Règlement sur la qualité de l'eau potable
☐ Évalue, à l'aide des paramètres affichés sur le panneau de contrôle des UV, si la désinfection requise est effectuée adéquatement et permet l'atteinte des crédits de désinfection (dosage, intensité UV, temps de contact, débit, transmittance UV, etc.).	F Contrôle de l'opération
☐ Prend, s'il y a lieu, les mesures correctives appropriées à la suite de l'analyse des données recueillies (débit par réacteur, température de l'eau, transmittance de l'eau, entretien, etc.).	F Contrôle de l'opération R Manuel d'instructions R Manuels du fabricant

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.C FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV (SI ON EN UTILISE)	
3.C.2 PROCÉDER À LA DÉSINFECTION DE L'EAU PAR RAYONNEMENT UV	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.C.2.2 Planifier et effectuer les interventions en fonction de l'analyse des données recueillies	
B- Procède à l'entretien de l'équipement	
☐ Explique l'importance du principe de rotation des équipements, s'il y a lieu.	R Programme d'entretien préventif
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur l'équipement de désinfection.	R Manuel du fabricant C Grille de maintenance (3 ^e élément de qualification)
☐ Évalue, à partir des données recueillies, les besoins en matière d'entretien des réacteurs UV (lavage manuel, trempage chimique, remplacement des lampes, remplacement des manchons, nettoyage des sondes de mesure de l'intensité UV, etc.).	
☐ Décrit les risques liés à l'utilisation des produits chimiques de trempage, s'il y a lieu.	R Règles SST
☐ Décrit les risques liés au remplacement des composantes électriques (lampes, manchons, ballasts, sondes, etc.).	
☐ Détermine quelles sont les vannes qui permettent d'isoler le réacteur sur lequel un entretien doit être effectué et décrit l'entretien préventif à effectuer sur ces vannes.	F Contrôle de l'opération R Manuel d'opération R Programme d'entretien préventif
☐ Isole, en ajustant les vannes appropriées de façon sécuritaire (travailleurs, production d'eau, autres équipements de la station), le réacteur sur lequel un entretien doit être effectué.	
☐ Décrit le mode de fonctionnement du système de lavage manuel (s'il y en a)	R Manuel du fabricant
☐ Décrit la procédure de nettoyage des lampes d'un réacteur UV.	
☐ Effectue le lavage manuel des manchons, si nécessaire.	
☐ Effectue un trempage chimique des réacteurs, si nécessaire.	
☐ Vérifie le fonctionnement du système de lavage automatique, s'il y a lieu, et en fait l'entretien.	
☐ Décrit la procédure à suivre et effectue, si nécessaire, le remplacement des lampes, des manchons, des ballasts ou des sondes de mesure d'intensité, et note les remplacements effectués dans une journal de bord (date, position de la pièce, motif du remplacement, etc.).	

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION
(OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

TÂCHE 3.C	FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION PAR RAYONNEMENT UV (SI ON EN UTILISE)
3.C.2	PROCÉDER À LA DÉSINFECTION DE L'EAU PAR RAYONNEMENT UV
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
3.C.2.3 Consigner les données sur les indicateurs relatifs à l'opération de la désinfection par rayonnement UV	
☐ Inscrit dans le registre de désinfection, de façon précise, rigoureuse et lisible, les données pertinentes, selon la fréquence spécifiée par le Règlement (alarmes sur les réacteurs UV en spécifiant la cause possible et les mesures prises pour remédier au problème).	R Procédure de l'exploitant R Registre de désinfection prescrit au Règlement sur la qualité de l'eau potable

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION
FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION
(OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE

Conditions générales d'évaluation
Les tâches décrites dans cet élément de qualification doivent notamment avoir été accomplies dans les conditions suivantes :

- Au lieu de travail habituel de l'apprenti ou de l'apprentie
- De façon autonome et efficiente
- En utilisant le matériel et l'équipement adaptés à chacune des situations de réalisation rencontrées.

Contexte technique d'évaluation
Consigne pour le compagnon ou la compagne d'apprentissage
Indiquez, en apposant vos initiales dans les cases appropriées, les types de procédés de désinfection et d'instruments utilisés par l'apprentie ou l'apprenti au cours de son apprentissage des tâches relatives à cet élément de qualification.

TYPES DE PROCÉDÉS DE DÉSINFECTION	TYPES D'INSTRUMENTS	REMARQUES OU PRÉCISIONS
☐ Hypochlorites de sodium	Obligatoires selon le règlement :	
☐ Hypochlorites de calcium	☐ Analyseur de chlore en continu ou portatif	
☐ Chlore gazeux	☐ pHmètre	
☐ Rayonnement UV	☐ Débitmètre	
☐ Autre (précisez) :	☐ Thermomètre	
	Chlore gazeux :	
	☐ Rotamètre	
	☐ Balance	
	☐ Turbidimètre en continu ou portatif	
	☐ Sonde de mesure de l'intensité du rayonnement UV	
	☐ Autres (précisez) :	
	Note : Les résultats de mesure des instruments doivent être inscrits dans le registre officiel de la station de traitement et dans le registre réglementaire obligatoire pour les paramètres applicables. Les méthodes d'analyse des instruments de mesure utilisés doivent répondre aux exigences figurant dans le document <i>Standard Methods for Examination of Water and Wastewater</i> lorsqu'applicables.	

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE (SUITE)

Critères d'évaluation généraux et spécifiques

Vous pouvez procéder à l'évaluation de la personne en apprentissage en vous basant sur :

- La compréhension des principes de fonctionnement du procédé de désinfection et des réactions avec l'eau et les équipements.
- La capacité de dosage des produits de désinfection et d'ajustement des quantités requises.
- La capacité de détection des dysfonctionnements du système de désinfection et d'application de mesures correctives pertinentes à la situation.
- Le respect des normes de santé et de sécurité du travail relatives aux produits chimiques.
- L'application des méthodes de protection de l'environnement de travail (ventilation ou autres).
- L'utilisation efficiente du matériel de sécurité servant à la manipulation des produits.
- Le respect des règles d'entreposage des produits chimiques.

Les critères propres à chacune des sous-tâches sont indiqués dans la description de celles-ci.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de l'élément de qualification

***FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION
(OU RECHLORATION) (SI DISPONIBLE)***

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

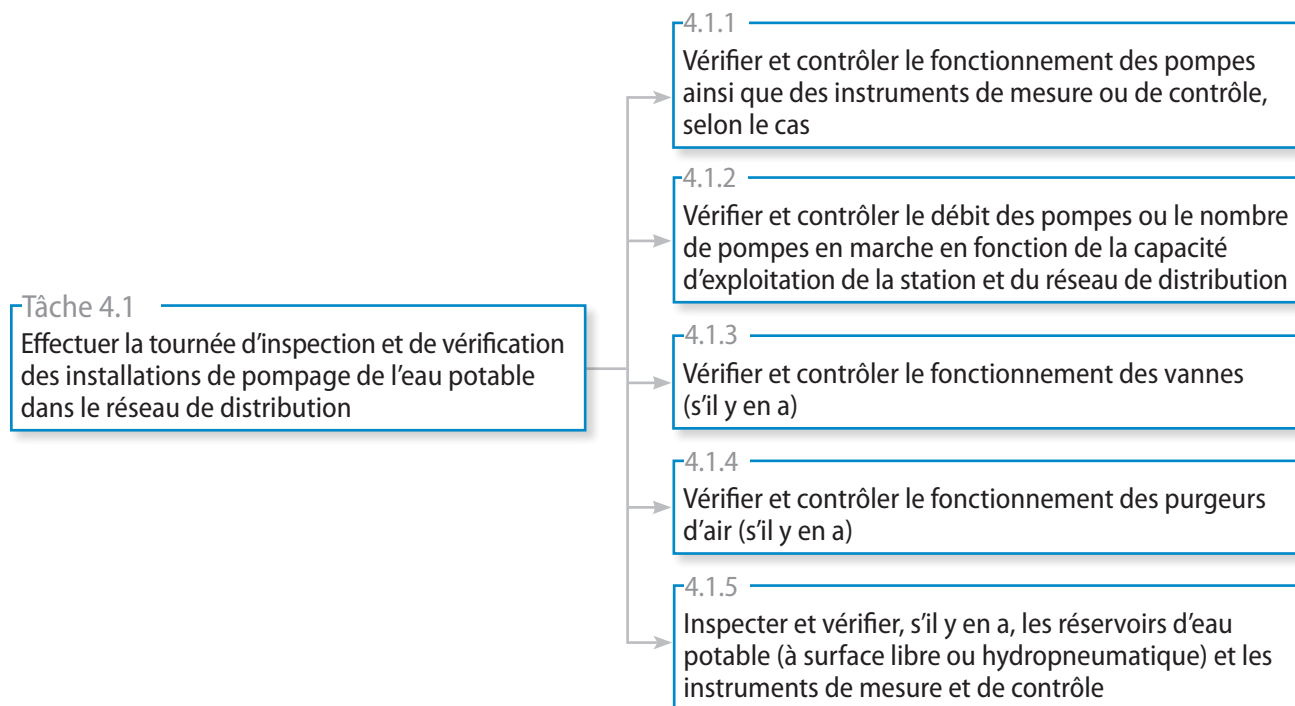
Signature du compagnon ou de la compagne

Date

Vous pouvez maintenant attester la maîtrise de cet élément de qualification
sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et faire parvenir celui-ci au CAQP.

4^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION



4^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

TÂCHE 4.1		EFFECTUER LA TOURNÉE D'INSPECTION ET DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
4.1.1 Vérifier et contrôler le fonctionnement des pompes ainsi que des instruments de mesure ou de contrôle, selon le cas		
A- Vérifie les pompes		
☐	Localise les installations de pompage de l'eau potable sur le plan du réseau.	R Plan du réseau de distribution
☐	Décrit les types de pompes et leurs principales composantes.	
☐	Explique les conditions normales de fonctionnement des pompes (capacité et plages de fonctionnement) et les conséquences d'un mauvais fonctionnement.	
☐	Décrit les instruments de mesure et de contrôle relatifs aux pompes et en explique les principes de fonctionnement.	F Instruments de mesure
☐	Fait la lecture des instruments de mesure et de contrôle et vérifie la conformité des mesures obtenues en les comparant avec les valeurs de référence, pour s'assurer de leur bon fonctionnement.	R Manuel du fabricant (courbe de pompe)
☐	Vérifie les paramètres de production et les paramètres électromécaniques de fonctionnement de chaque pompe.	F Pompes d'eau potable R Manuel du fabricant
☐	Établit un diagnostic sur le fonctionnement des pompes à partir des paramètres relevés et, s'il y a lieu, applique les mesures correctives appropriées selon les procédures établies.	
B- Choisit les mesures préventives et correctives appropriées pour assurer le bon fonctionnement des pompes		
☐	Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les pompes d'eau pour détecter d'éventuels problèmes.	C Grille de maintenance (4 ^e élément de qualification)
☐	Décrit les situations risquant d'entraîner un dysfonctionnement des pompes et en détermine les causes afin de pouvoir poser un diagnostic et appliquer les mesures correctives appropriées.	F Pompes d'eau potable R Manuel du fabricant
C- Consigne les renseignements pertinents sur les paramètres de fonctionnement des pompes		
☐	Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible les données pertinentes sur le fonctionnement des pompes.	R Rapport journalier ou feuille de tournée F Pompes d'eau potable

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon
 F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

4^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

TÂCHE 4.1		EFFECTUER LA TOURNÉE D'INSPECTION ET DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
4.1.2 Vérifier et contrôler le débit des pompes ou le nombre de pompes en marche en fonction de la capacité d'exploitation de la station et du réseau de distribution		
A- Vérifie le débit et la pression des installations de pompage d'eau potable		
☐	Décrit le système de pompage et le débit à produire en fonction des besoins du réseau.	
☐	Explique les conséquences d'un dysfonctionnement des installations de pompage d'eau potable.	
☐	Localise, sur les lieux ou par télémétrie, les pompes en marche et les pompes arrêtées.	R Plan du réseau de distribution
☐	Vérifie le débit et la pression en fonction de la capacité d'exploitation du système de pompage et des besoins du réseau de distribution.	F Système d'unités
☐	Vérifie si le nombre de pompes en marche est suffisant en fonction de la capacité d'exploitation du système de pompage et des besoins du réseau de distribution.	
☐	Vérifie les conditions de marche et d'arrêt des pompes pour respecter la capacité d'exploitation du système de pompage et répondre aux besoins du réseau de distribution.	
☐	Établit les liens entre les données recueillies, en évalue les répercussions sur le volume de production d'eau potable et prend les mesures correctives appropriées, s'il y a lieu.	F Pompes d'eau potable
B- Choisit les mesures correctives appropriées en cas de situations pouvant modifier le débit des pompes		
☐	Décrit les situations problématiques susceptibles de modifier la capacité de production d'eau potable et en détermine les causes afin de pouvoir poser un diagnostic et appliquer les mesures correctives appropriées.	F Pompes d'eau potable
C- Consigne les renseignements pertinents relatifs à la capacité d'exploitation des pompes		
☐	Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible l'ensemble des données pertinentes relatives à la capacité d'exploitation des pompes.	R Rapport journalier ou feuille de tournée F Pompes d'eau potable

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

4^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

TÂCHE 4.1		EFFECTUER LA TOURNÉE D'INSPECTION ET DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
4.1.3 Vérifier et contrôler le fonctionnement des vannes (s'il y en a)		
A- Vérifie le fonctionnement des vannes		
☐	Localise les vannes du système de pompage d'eau potable sur le plan du réseau de distribution.	R Plan du réseau de distribution
☐	Décrit le fonctionnement des dispositifs relatifs aux vannes et en explique les conditions de fonctionnement optimales.	F Vannes R Manuel du fabricant
☐	Vérifie la position de la vanne selon les valeurs de pression et de débit requises par la situation de production du moment.	
☐	Vérifie l'état des vannes (manoeuvrabilité, force nécessaire pour les faire fonctionner, étanchéité, bruit).	
☐	Vérifie et ajuste les vannes autorégulatrices, s'il y a lieu, pour obtenir la pression ou le débit requis.	
☐	Établit les liens entre les données recueillies, en évalue les éventuelles conséquences et applique les mesures correctives appropriées.	
B- Choisit les mesures préventives et correctives appropriées pour assurer le bon fonctionnement des vannes		
☐	Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les vannes pour détecter d'éventuels problèmes.	R Manuel du fabricant C Grille de maintenance (4 ^e élément de qualification)
☐	Détecte les dysfonctionnements des vannes susceptibles de modifier le débit de production d'eau potable et en détermine les causes afin de pouvoir poser un diagnostic et appliquer les mesures correctives appropriées.	F Vannes

- C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon
 F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

4^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

TÂCHE 4.1	EFFECTUER LA TOURNÉE D'INSPECTION ET DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
4.1.4 Vérifier et contrôler le fonctionnement des purgeurs d'air (s'il y en a)	
A- Vérifie le fonctionnement des purgeurs d'air	
☐ Localise les purgeurs d'air sur le plan des installations de pompage de l'eau potable.	R Plan du réseau de distribution
☐ Décrit le fonctionnement des purgeurs d'air et en explique le rôle dans le procédé.	
☐ Explique les conséquences de la présence d'air sur le fonctionnement des pompes et des conduites.	
☐ Décrit l'entretien préventif annuel à effectuer sur les purgeurs pour éviter d'éventuels problèmes.	C Grille de maintenance (4 ^e élément de qualification)
☐ Consigne les renseignements pertinents à la suite de l'inspection des purgeurs d'air.	R Feuille de tournée

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

4^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

TÂCHE 4.1		EFFECTUER LA TOURNÉE D'INSPECTION ET DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
4.1.5 Inspecter et vérifier, s'il y en a, les réservoirs d'eau potable (à surface libre ou hydropneumatique) et les instruments de mesure et de contrôle		
A- Vérifie les réservoirs en fonction des exigences établies		
☐	Localise les réservoirs d'eau sur le plan du réseau de distribution.	R Plan du réseau de distribution
☐	Énumère les facteurs de détérioration des réservoirs d'eau potable et explique les risques de contamination et les conséquences sur la qualité de l'eau.	F Réservoirs R Réglementation du travail en espace clos (SST)
☐	Vérifie l'état des réservoirs, établit les liens entre les indices notés et, s'il y a lieu, applique les mesures correctives appropriées en fonction de la procédure établie.	
☐	Dresse la liste des instruments de mesure et de contrôle utilisés et explique leur rôle par rapport à l'ensemble du procédé de production de l'eau potable.	F Instruments de mesure R Manuel du fabricant
☐	Vérifie périodiquement le fonctionnement des instruments de mesure et de contrôle et, s'il y a lieu, prend les mesures appropriées.	
☐	Fait la lecture des instruments de mesure et de contrôle du niveau de l'eau dans les réservoirs et vérifie la conformité des mesures obtenues en les comparant avec les niveaux critiques à respecter.	
☐	Ajuste le débit en conséquence.	
B- Choisit les mesures correctives appropriées selon les problèmes susceptibles de survenir		
☐	Décrit les situations anormales qui peuvent survenir et en détermine les causes afin de pouvoir poser un diagnostic et appliquer les mesures correctives appropriées selon les procédures établies.	F Réservoirs C Grille de maintenance (4 ^e élément de qualification)
C- Consigne les renseignements pertinents sur les réservoirs d'eau potable		
☐	Enregistre de façon précise, rigoureuse et lisible les données pertinentes sur le niveau de l'eau dans les réservoirs d'eau potable.	R Rapport journalier ou feuille de tournée

- C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon
 F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE (SUITE)

Critères d'évaluation généraux et spécifiques

Vous pouvez procéder à l'évaluation de la personne en apprentissage en vous basant sur :

- la capacité d'exécuter les tâches avec le souci constant de la qualité de l'eau;
- la description et la compréhension des types d'installations et d'équipement;
- la méthode d'inspection mise en œuvre;
- l'analyse des données recueillies et les diagnostics posés;
- les mesures correctives urgentes mises en œuvre (s'il y a lieu);
- la capacité à trouver les causes d'un dysfonctionnement;
- le respect de la grille de maintenance.

Les critères propres à chacune des sous-tâches sont indiqués dans la description de celles-ci.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de l'élément de qualification

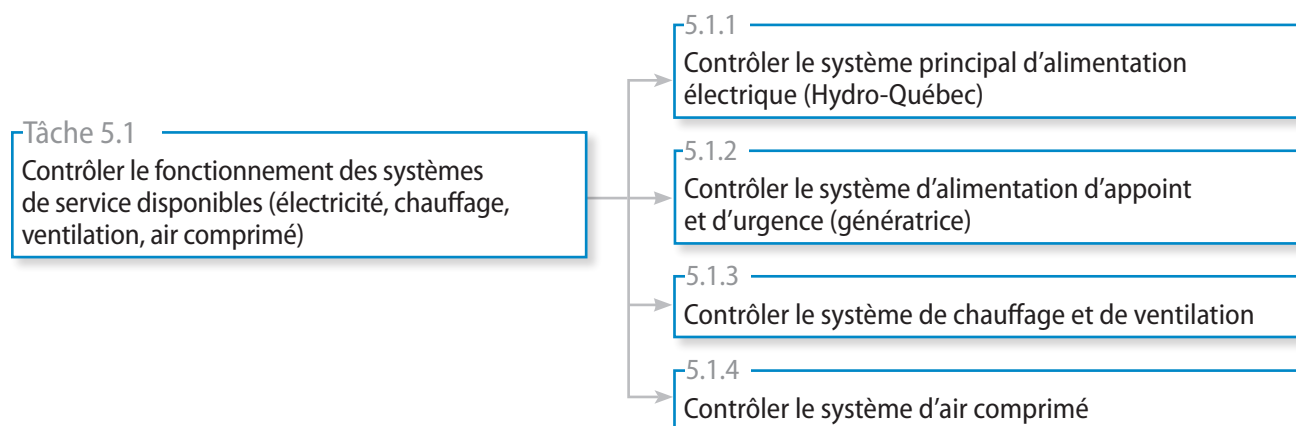
FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

Signature du compagnon ou de la compagne

Date

Vous pouvez maintenant attester la maîtrise de cet élément de qualification
sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et faire parvenir celui-ci au CAQP.

5^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**FAIRE FONCTIONNER LES SYSTÈMES DE SERVICE**

5^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LES SYSTÈMES DE SERVICE

TÂCHE 5.1 CONTRÔLER LE FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE SERVICE DISPONIBLES (ÉLECTRICITÉ, CHAUFFAGE, VENTILATION, AIR COMPRIMÉ)	
Éléments de la tâche	Références et aides à la tâche
5.1.1 Contrôler le système principal d'alimentation électrique (Hydro-Québec)	
☐ Décrit le fonctionnement du système d'alimentation électrique principal de la station.	
☐ Vérifie, à l'aide des indicateurs (phases, ampérage, voltage), le fonctionnement du système d'alimentation électrique principal.	
☐ Fait vérifier périodiquement, s'il y a lieu, l'état des composantes du système d'alimentation électrique principal.	
☐ Décrit et applique, si possible, la procédure de mise en marche et d'arrêt de l'alimentation électrique.	R Normes de sécurité liées à l'électricité
☐ Décrit les étapes à suivre et les mesures de sécurité à respecter pour isoler l'équipement à réparer du système d'alimentation électrique principal	
5.1.2 Contrôler le système d'alimentation d'appoint et d'urgence (génératrice)	
☐ Nomme l'équipement branché sur la génératrice et explique les conséquences d'une panne.	
☐ Vérifie que les équipements (incluant les réacteurs UV) sont branchés sur la génératrice et explique les conséquences d'une panne sur leur fonctionnement et sur leur capacité à désinfecter l'eau. S'il n'y a pas de génératrice, ou si les équipements (incluant les réacteurs UV) n'y sont pas branchés, explique l'importance de ne pas produire d'eau lorsqu'ils ne fonctionnent pas.	R Manuel d'exploitation R Normes de sécurité liées à l'électricité R Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP)
☐ Décrit la procédure de mise en marche et d'arrêt (simuler une panne) de l'alimentation électrique d'appoint et d'urgence (génératrice) en cas de panne.	R Procédure de mise en marche et d'arrêt de la génératrice selon le manuel du fabricant R Normes de sécurité liées à l'électricité
☐ Décrit la procédure de remise en service des équipements, incluant les réacteurs UV (si on en utilise) (réchauffement des lampes) lors du retour de l'alimentation électrique courante, d'appoint ou d'urgence par la génératrice.	R Procédure de mise en marche et d'arrêt de la station en cas de panne R Normes de sécurité liées à l'électricité R Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP)
☐ Fait la lecture des instruments et des indicateurs de fonctionnement de la génératrice et applique les mesures correctives appropriées.	R Manuel du fabricant
☐ Vérifie le type de carburant et les niveaux, et décrit la procédure de réapprovisionnement	R Politique d'approvisionnement
☐ Décrit l'entretien préventif à effectuer sur la génératrice.	R Manuel du fabricant C Grille de maintenance (2 ^e élément de qualification)

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

5^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LES SYSTÈMES DE SERVICE

TÂCHE 5.1		CONTRÔLER LE FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE SERVICE DISPONIBLES (ÉLECTRICITÉ, CHAUFFAGE, VENTILATION, AIR COMPRIMÉ)
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
5.1.3 Contrôler le système de chauffage et de ventilation		
☐	Vérifie le fonctionnement des systèmes de chauffage et de ventilation et applique les mesures correctives appropriées.	R Manuel du fabricant C Grille de maintenance (2 ^e élément de qualification)
☐	Explique les conséquences d'un mauvais fonctionnement ou de l'arrêt de ces systèmes.	
☐	Vérifie l'état des filtres et prend les mesures correctives appropriées.	
☐	Décrit l'entretien préventif à effectuer sur le système de chauffage et de ventilation.	
5.1.4 Contrôler le système d'air comprimé		
☐	Décrit le fonctionnement du système d'air comprimé et de ses composantes.	R Manuel du fabricant
☐	Nomme l'équipement branché sur les systèmes d'air comprimé.	
☐	Explique les conséquences et les causes de dysfonctionnement de ce système.	
☐	Purge le réservoir d'air du compresseur et les purgeurs sur le réseau d'air, s'il y a lieu.	
☐	Décrit l'entretien préventif à effectuer sur les systèmes d'air comprimé.	C Grille de maintenance (2 ^e élément de qualification)

C Compagnonnage : aides à la tâche fournies par le compagnon

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

5^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LES SYSTÈMES DE SERVICE

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE

Conditions générales d'évaluation

La tâche décrite dans cet élément de qualification doit notamment avoir été accomplie dans les conditions suivantes:

- Dans l'exercice régulier du travail
- De façon autonome et efficiente

Contexte technique d'évaluation

La tâche décrite dans cet élément de qualification doit notamment avoir été accomplie dans les conditions suivantes:

- Dans le cadre professionnel normal de l'apprenti, même si cette tâche n'est pas habituelle dans son contexte de travail

Critères d'évaluation généraux et spécifiques

Vous pouvez procéder à l'évaluation de la personne en apprentissage en vous basant sur :

- Le respect des règles de santé et sécurité
- Le respect de la grille de maintenance

Les critères propres à chacune des sous-tâches sont indiqués dans la description de celles-ci.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de l'élément de qualification

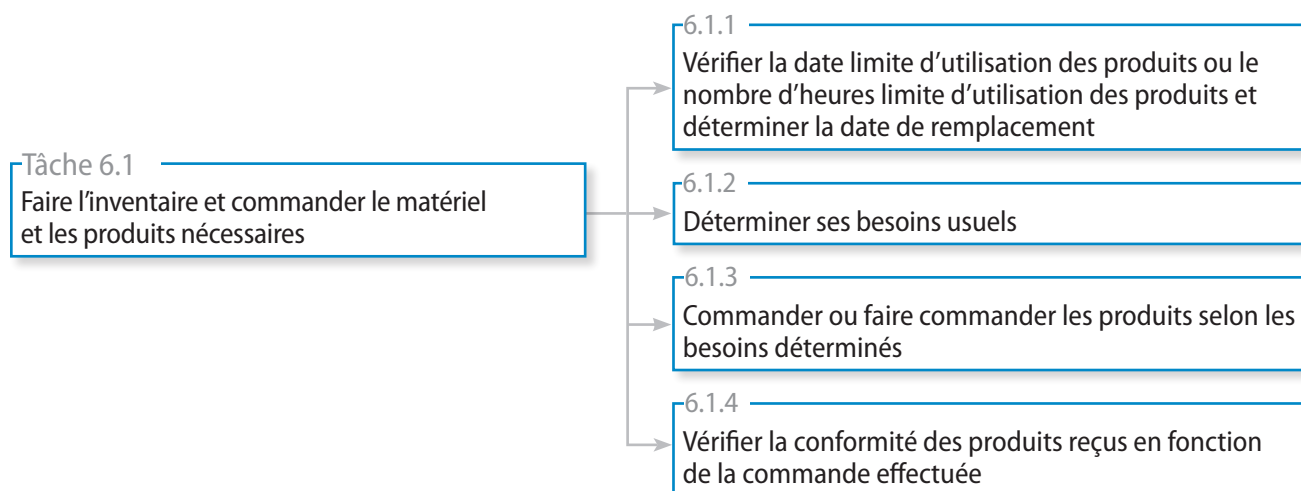
FAIRE FONCTIONNER LES SYSTÈMES DE SERVICE

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

Signature du compagnon ou de la compagne

Date

Vous pouvez maintenant attester la maîtrise de cet élément de qualification sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et faire parvenir celui-ci au CAQP.

6^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**GÉRER LES STOCKS**

6^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

GÉRER LES STOCKS

TÂCHE 6.1 FAIRE L'INVENTAIRE ET COMMANDER LE MATÉRIEL ET LES PRODUITS NÉCESSAIRES		
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
6.1.1 Vérifier la date limite d'utilisation des produits ou le nombre d'heures limite d'utilisation des produits et déterminer la date de remplacement		
☐	Décrit les conséquences liées à l'emploi de produits de traitement de l'eau potable dont les dates limites d'utilisation sont dépassées.	R Fiches techniques offertes avec les produits utilisés
☐	Vérifie si les produits sont classés et entreposés en fonction des dates limites d'utilisation et dans des conditions d'entreposage adéquates.	R Fiches signalétiques SIMDUT
6.1.2 Déterminer ses besoins usuels		
☐	Dresse la liste du matériel nécessaire à son travail : équipements, pièces essentielles, produits chimiques et d'analyse, instruments de mesure et de contrôle des opérations de nature courante.	R Principes de gestion d'inventaire
☐	Dresse la liste du matériel nécessaire à l'entretien des équipements, incluant les réacteurs UV (si on en utilise).	
☐	Explique les principes de base de l'établissement d'un inventaire.	
☐	Détermine ses besoins et tient à jour son inventaire en vérifiant le niveau des stocks.	
6.1.3 Commander ou faire commander les produits selon les besoins déterminés		
☐	Explique les règles de préparation d'une demande d'achat et d'un bon de commande.	
☐	Prépare ou fait préparer une commande selon la procédure en vigueur.	R Procédure interne en vigueur
6.1.4 Vérifier la conformité des produits reçus en fonction de la commande effectuée		
☐	Vérifie la quantité et la qualité des produits reçus selon le bon de commande et la facture.	R Procédure interne en vigueur
☐	Assure la rotation des stocks.	

R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

6^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

GÉRER LES STOCKS

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE

Conditions générales d'évaluation

La tâche décrite dans cet élément de qualification doit notamment avoir été accomplie dans les conditions suivantes:

- Au lieu de travail habituel de l'apprenti ou de l'apprentie
- De façon autonome et efficiente
- En utilisant les procédures et méthodes de gestion des stocks préconisées sur son lieu de travail

Contexte technique d'évaluation

La tâche décrite dans cet élément de qualification doit notamment avoir été accomplie dans les conditions suivantes:

- Dans le cadre professionnel normal de l'apprenti, même si cette tâche n'est pas habituelle dans son contexte de travail

Critères d'évaluation généraux et spécifiques

Vous pouvez procéder à l'évaluation de la personne en apprentissage en vous basant sur :

- La disponibilité (quantité et qualité) des produits
- Le respect des procédures de gestion des stocks

Les critères propres à chacune des sous-tâches sont indiqués dans la description de celles-ci.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de l'élément de qualification

GÉRER LES STOCKS

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

Signature du compagnon ou de la compagne

Date

Vous pouvez maintenant attester la maîtrise de cet élément de qualification sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et faire parvenir celui-ci au CAQP.

7^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TRAITER LES PLAINTES

Tâche 7.1
Assurer le suivi des plaintes des consommateurs

7.1.1
Enquêter sur la plainte

7.1.2
Prélever un échantillon d'eau, s'il y a lieu

7.1.3
Choisir les mesures appropriées pour corriger les problèmes

7.1.4
Consigner les renseignements pertinents sur le formulaire de traitement des plaintes

7^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TRAITER LES PLAINTES

TÂCHE 7.1 ASSURER LE SUIVI DES PLAINTES DES CONSOMMATEURS		
Éléments de la tâche		Références et aides à la tâche
7.1.1 Enquêter sur les plaintes		
☐	Explique l'importance de traiter la plainte.	
☐	Décrit la démarche à suivre pour cerner le problème, vérifier les fondements de la plainte et déterminer l'urgence de la situation (collecte d'information auprès du consommateur, autres plaintes de même nature, source d'approvisionnement, etc.).	R Procédure interne
☐	Énumère les différents types de problèmes pouvant être à l'origine des plaintes.	F Analyse des plaintes
☐	Décrit les vérifications à faire selon la plainte.	
7.1.2 Prélever un échantillon d'eau, s'il y a lieu		
☐	Prélève un échantillon si la situation ne peut pas être corrigée immédiatement.	R Procédure de prélèvement et de conservation des échantillons
☐	Détermine les paramètres physicochimiques ou microbiologiques à mesurer selon la nature de la plainte	F Analyse des plaintes
☐	Achemine l'échantillon au laboratoire et inscrit les analyses demandées sur le formulaire.	R Formulaire de laboratoire
☐	Décrit la procédure à suivre pour informer le consommateur des résultats de l'analyse.	R Procédure interne
7.1.3 Choisir les mesures appropriées pour corriger les problèmes		
☐	Décrit les situations anormales les plus susceptibles de se produire et explique les mesures correctives à court terme ou les mesures préventives à long terme qui doivent être mises en oeuvre par la personne qui a porté plainte ou par l'exploitant, selon la nature de la plainte.	F Analyse des plaintes
7.1.4 Consigner les renseignements pertinents sur le formulaire de traitement des plaintes		
☐	Consigne de façon précise, rigoureuse et lisible les données pertinentes qui permettront de documenter adéquatement la plainte	R Formulaire de traitement des plaintes

F Formation : aides à la tâche fournies au cours de la formation préalable
 R Références : fournies par l'exploitant/l'apprenti/le compagnon/le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

7^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TRAITER LES PLAINTES

ATTESTATION DE LA COMPÉTENCE

Conditions générales d'évaluation

La tâche décrite dans cet élément de qualification doit notamment avoir été accomplie dans les conditions suivantes:

- Au lieu de travail habituel de l'apprenti ou de l'apprentie
- De façon autonome et efficiente
- En utilisant l'aide à la tâche Analyse des plaintes, fournie lors de la formation préalable.

Contexte technique d'évaluation

La tâche décrite dans cet élément de qualification doit notamment avoir été accomplie dans les conditions suivantes:

- Dans le cadre professionnel normal de l'apprenti, même si cette tâche n'est pas habituelle dans son contexte de travail

Critères d'évaluation généraux et spécifiques

Vous pouvez procéder à l'évaluation de la personne en apprentissage en vous basant sur :

- Le résultat de l'analyse de la plainte
- Les mesures mises en œuvre pour corriger la situation

Les critères propres à chacune des sous-tâches sont indiqués dans la description de celles-ci.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de l'élément de qualification

TRAITER LES PLAINTES

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

Signature du compagnon ou de la compagne

Date

Vous pouvez maintenant attester la maîtrise de cet élément de qualification sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et faire parvenir celui-ci au CAQP.



ANNEXE

GRILLES DE MAINTENANCE

2^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE CAPTAGE ET DE POMPAGE D'EAU BRUTE

	ENTRETIEN PRÉVENTIF				
	1	2	3	4	5
	VÉRIFIE	NETTOIE	LUBRIFIE	AJUSTE	CALIBRE
MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ					
Pompes	•		•		
Vannes					
Vanne par actionneurs (manuelle, électrique, pneumatique, hydraulique)	•	•	•	•	
Vanne autorégulatrice	•	•	•	•	
Réservoirs d'eau	•	•			
Purgeurs d'air	•	•			
MÉCANIQUE DE BÂTIMENT					
Génératrice	•	•	•		
Système de chauffage et de ventilation					
Filtres à air	•	•			
Grille	•	•			
Courroies	•			•	
Volets	•	•	•	•	
Système de chauffage	•	•	•		
Système d'air comprimé					
Compresseur	•				
Courroies	•			•	
Filtres	•	•			
Huile	•			•	
INSTRUMENTATION-CONTRÔLE					
Débitmètre	•	•			•
Manomètre	•				
Alarme ou flotte de niveau	•	•			
Appareils de mesure de niveau	•	•		•	

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION)

	ENTRETIEN PRÉVENTIF					
	1	2	3	4	5	6
	VÉRIFIE	NETTOIE	LUBRIFIE	AJUSTE	CALIBRE	REMPLACE
MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ						
Poste de désinfection aux hypochlorites de sodium ou de calcium						
Réservoir de solution d'hypochlorites	•	•				
Mélangeur (si calcium)	•	•	•			
Injecteur	•	•				
Clapet de pied (foot valve)	•	•				
Vanne de relâche	•	•				
Tuyaux	•	•				
Pompe doseuse	•	•	•	•	•	
Équipements de chlore gazeux¹						
Tamis	•					
Vanne clapet et détente de pression	•					
Régulateur de vide	•					
Chauufferette	•					
Chlorateur (hydroéjecteur, manomètre)	•					
Vannes						
Vanne par actionneurs (manuelle, électrique, pneumatique, hydraulique)	•	•	•	•		
Vanne autorégulatrice	•	•	•	•		
Poste de désinfection par rayonnement UV						
Réacteurs UV	•	•				
Lampe	•	•				•
Manchons	•	•				•
Système de lavage automatique (si présent)	•	•	•	•		•
Système de lavage manuel (si présent)	•	•				

1. Doit tenir des doubles en stock.

3^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER UN OU DES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION (OU RECHLORATION)

	ENTRETIEN PRÉVENTIF					
	1	2	3	4	5	6
	VÉRIFIE	NETTOIE	LUBRIFIE	AJUSTE	CALIBRE	REMPLACE
MÉCANIQUE DE BÂTIMENT						
Panneaux de contrôle des réacteurs UV	•	•				
Système de ventilation de la salle de dosage et d'entreposage						
Filtres à air	•	•				
Grille	•	•				
Courroies	•			•		
Volets	•	•	•	•		
INSTRUMENTATION-CONTRÔLE						
Rotamètre	•	•				
Balance	•		•	•		
Analyseur de chlore résiduel (en continu et portatif)	•	•		•	•	
Turbidimètre	•	•				
Manomètre	•					
Thermomètre	•	•				
Spectrophotomètre	•	•				
Analyseur de transmittance UV	•	•			•	
pHmètre	•	•		•	•	
Débitmètre	•	•			•	•
Mesure d'intensité UV	•	•			•	•
SÉCURITÉ						
Équipements de santé et de sécurité						
Douche	•	•				
Douche oculaire (rince-œil)	•	•				
Lunette de sécurité	•	•				
Appareil respiratoire autonome	•	•				
Extincteur	•					
Visière UV	•	•				
Détecteurs de gaz	•					

4^e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

FAIRE FONCTIONNER LE SYSTÈME DE POMPAGE DE L'EAU POTABLE DANS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

	ENTRETIEN PRÉVENTIF				
	1	2	3	4	5
	VÉRIFIE	NETTOIE	LUBRIFIE	AJUSTE	CALIBRE
MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ					
Pompes	•		•		
Vannes					
Vanne par actionneurs (manuelle, électrique, pneumatique, hydraulique)	•	•	•	•	
Vanne autorégulatrice	•	•	•	•	
Réservoirs d'eau	•	•			
Purgeurs d'air	•	•			
MÉCANIQUE DE BÂTIMENT					
Génératrice	•	•	•		
Système de chauffage et de ventilation					
Filtres à air	•	•			
Grille	•	•			
Courroies	•			•	
Volets	•	•	•	•	
Système de chauffage	•	•	•		
Système d'air comprimé					
Compresseur	•				
Courroies	•			•	
Filtres	•	•			
Huile	•			•	
INSTRUMENTATION-CONTRÔLE					
Piézomètre	•				
Débitmètre	•	•			•
Manomètre	•				
Alarme ou flotte de niveau	•	•			
Appareils de mesure de niveau	•	•		•	



PARTIE 3

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

PRÉPARATION À L'EXAMEN DE QUALIFICATION, S'IL Y A LIEU

À la fin de votre apprentissage, un examen de qualification administré par Emploi-Québec vérifiera si vous maîtrisez les différentes tâches de votre métier. Les questions de cet examen porteront sur des situations ou des problèmes que vous pouvez rencontrer dans l'exercice de ces tâches. Vous devrez donc comprendre le pourquoi des choses afin de pouvoir diagnostiquer un problème technique, par exemple, et vous devrez avoir acquis des connaissances théoriques. Vous devrez aussi avoir mémorisé certains éléments importants des normes techniques et des codes, ou du moins savoir comment les consulter. Dans certains cas, ces documents ou des extraits de ceux-ci vous seront fournis au moment de l'examen pour vous aider à résoudre des problèmes.

Votre apprentissage, tel qu'il est détaillé dans le présent guide, ainsi que les activités de formation recommandées ou obligatoires vous préparent à l'examen. Vous devriez cependant, dans les mois précédant votre examen, réviser les notions théoriques que vous auriez moins utilisées. Ne vous fiez pas au seul fait qu'un code ou un autre document technique vous sera alors fourni : si vous ne connaissez pas bien le contenu en question, vous perdrez du temps à chercher les réponses.

Les questions de l'examen de qualification reflètent l'apprentissage décrit dans votre guide.

Vous pouvez obtenir des renseignements supplémentaires sur la préparation à l'examen et sur les documents permis en consultant le site Web d'Emploi-Québec ou en téléphonant au 1 866 393-0067.

CADRE LÉGAL ET ADMINISTRATIF

AVERTISSEMENT

Le contenu de cette partie ne peut servir à des fins juridiques. Seul le texte de la loi et des règlements peut faire l'objet d'une interprétation juridique. Pour plus de renseignements sur les programmes et les formalités, consultez le site Web d'Emploi-Québec ou contactez le Centre administratif de la qualification professionnelle (CAQP) au 1 866 393-0067.

En vertu du chapitre V du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RLRQ, chapitre Q-2, r.40), il est obligatoire d'être titulaire d'un certificat de qualification pour réaliser des travaux sur des

installations de captage, de traitement ou de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

Le programme d'apprentissage décrit dans ce guide mène à la délivrance d'un certificat de qualification dont les conditions d'obtention sont établies par le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale en vertu de l'article 29.1 de la Loi sur la formation et la qualification professionnelle de la main-d'œuvre (RLRQ, chapitre F-5).

CONDITIONS DE DÉLIVRANCE DU CERTIFICAT

1 DÉTENIR UNE CARTE D'APPRENTI VALIDE

La carte d'apprenti est le seul document qui permet à une personne encore non qualifiée d'exécuter les tâches définies dans ce guide et de faire reconnaître par Emploi-Québec les tâches qu'elle maîtrise, et ce, afin de satisfaire aux exigences du programme d'apprentissage.

Obtention de la carte d'apprenti

Pour s'inscrire à titre d'apprenti ou apprentie, il faut remplir le formulaire requis et le présenter au Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec. La personne inscrite reçoit ensuite une trousse d'apprentissage qui comprend normalement :

- une carte d'apprenti;
- un exemplaire du guide d'apprentissage pour l'apprenti;
- une copie du document *Démarche de qualification professionnelle* (01-1002) et du formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* (01-1003).

Validité de la carte d'apprenti

Une carte d'apprenti est valide pour

- un an si elle est délivrée relativement au programme de qualification de distribution d'eau potable par véhicule-citerne (ODCi), de captage d'eau souterraine sans traitement (OUCa) ou de préposé à l'aqueduc (OPA) ou encore au programme menant à l'attestation d'expérience en traitement de l'eau potable (Px);
- trois ans si elle est délivrée relativement au programme de qualification de traitement complet d'eau de surface (OST), de traitement d'eau souterraine avec filtration et réseau de

distribution (OTUFD), de traitement d'eau souterraine sans filtration et réseau de distribution (OTUND) ou de traitement d'eau de surface avec désinfection au chlore et par rayonnement UV (OSChV).

Si l'apprentissage n'est pas terminé à la fin de la période de validité de la carte d'apprenti, son ou sa titulaire doit se réinscrire au programme s'il veut le terminer. La formation suivie, les heures de travail effectuées et les éléments de qualification acquis seront reportés dans le document *Démarche de qualification professionnelle* qui lui sera transmis par la suite.

2 ACCOMPLIR SON APPRENTISSAGE

Maîtrise de tous les éléments de qualification

L'apprentissage se fait en milieu de travail. Il n'est pas obligatoire de respecter l'ordre de présentation des éléments de qualification utilisé dans le guide. Cependant, l'apprenti ou l'apprentie doit avoir maîtrisé tous les éléments de qualification requis et satisfaire aux autres exigences du programme pour être admissible à l'examen de qualification (lorsqu'il existe pour le certificat visé).

Dès que l'apprenti ou apprentie a terminé l'apprentissage d'un élément de qualification et que le compagnon ou la compagne en a fait une évaluation satisfaisante, ils apposent tous les deux leur signature à l'endroit prévu dans le document d'attestation de la compétence.

Une fois que l'apprenti ou apprentie maîtrise un élément de qualification, le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* (01-1003) peut être rempli et adressé au Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.

L'apprenti ou apprentie reçoit ensuite le document *Démarche de qualification professionnelle* (01-1002) mis à jour, confirmant qu'il lui est maintenant permis d'exécuter sous supervision générale les tâches correspondant aux éléments de qualification enregistrés.

Réussite de la formation théorique obligatoire

L'apprentissage d'un élément de qualification exige parfois des connaissances qui ne peuvent pas être acquises en milieu de travail. Dans ce cas, le programme d'apprentissage requiert la réussite de formations professionnelles listées dans le document *Démarche de qualification professionnelle* (01-1002). Seules les formations offertes par un des deux établissements d'enseignement accrédités peuvent être reconnues par Emploi-Québec.

La réussite de la formation obligatoire doit être consignée dans le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* (01-1003), accompagné des documents qui attestent cette réussite.

Coordonnées des établissements d'enseignement

Pour vous inscrire à la formation offerte dans le cadre du programme de qualification des opérateurs en eau potable, vous devez communiquer avec l'un des services aux entreprises suivants :

Service aux entreprises

Cégep de Saint-Laurent

625, avenue Sainte-Croix
Montréal (Québec) H4L 3X7

Téléphone : 514 747-6521, poste 4444

Télécopieur : 514 903-4651

Services aux entreprises

Commission scolaire des Trois-Lacs

400, avenue Saint-Charles
Vaudreuil-Dorion (Québec) J7V 6B1

Téléphone : 514 477-7020, poste 5222
1 844 882-1675, poste 5222 (sans frais)

Télécopieur : 450 455-1284

Respect de la durée minimale

Le rythme de l'apprentissage peut varier selon les réalités du milieu de travail et selon les capacités de l'apprenti ou apprentie à exécuter les tâches indiquées dans le guide. Cependant, lorsqu'une durée minimale est prescrite, elle doit être respectée.

3 SE PRÉSENTER À L'EXAMEN, S'IL Y A LIEU, ET LE RÉUSSIR

Inscription à l'examen de qualification

Dès la fin de son apprentissage, après avoir satisfait à toutes les exigences du programme, l'apprenti ou l'apprentie peut s'inscrire à l'examen de qualification. Pour le faire, il ou elle doit communiquer avec le Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.

Examen

Généralement, l'examen dure une demi-journée et se présente sous la forme de questions ou de problèmes comportant un choix de réponses. Une version anglaise de l'examen est à la disposition des personnes qui maîtrisent mieux cette langue. Dans l'examen, le système métrique et le système impérial sont habituellement utilisés, car la personne qualifiée peut avoir à se servir de ces deux systèmes dans l'exécution de ses tâches. Pour de l'information sur la documentation et le matériel permis (une calculatrice par exemple), et pour d'autres renseignements sur la préparation à l'examen, on peut consulter le site Web d'Emploi-Québec ou le Centre administratif de la qualification professionnelle.

La réussite à l'examen permet d'obtenir le certificat de qualification. Si l'apprenti ou l'apprentie échoue à l'examen, il ou elle peut le reprendre à condition qu'il se soit écoulé au moins un mois depuis l'examen.

Après trois échecs, l'apprenti ou l'apprentie doit reprendre l'apprentissage des éléments de qualification dans lesquels il ou elle a échoué à l'examen avant de pouvoir le reprendre.

La réussite à l'examen permet d'obtenir le certificat de qualification.

AUTRES CONDITIONS RELATIVES AU CERTIFICAT

DURÉE ET CONDITIONS DE RENOUVELLEMENT

Le certificat de qualification est obligatoire tant que le ou la titulaire exécute une ou des tâches visées par ce document.

Deux mois avant la date d'échéance du certificat, le ou la titulaire reçoit un avis de renouvellement. Pour demander le renouvellement de son certificat, il ou elle doit remplir le formulaire Attestation d'emploi pour le renouvellement de certificats en eau potable (01-1040) et le transmettre, ainsi que le paiement des droits exigibles, au Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.

Pour renouveler son certificat, le ou la titulaire doit démontrer qu'il ou elle a acquis une expérience pertinente d'au moins six mois au cours des trois dernières années de validité du certificat. Cette expérience doit être liée au domaine de qualification.

Si les conditions de renouvellement ne sont pas remplies, l'apprenti ou l'apprentie pourrait devoir reprendre l'examen de qualification. Communiquez avec le Centre administratif de la qualification professionnelle ou consultez le site Web d'Emploi-Québec pour connaître tous les détails.

DROITS EXIGIBLES

Des droits sont exigés par Emploi-Québec pour l'inscription à l'apprentissage et à l'examen de qualification s'il y a lieu. Ces droits sont indexés annuellement. Pour connaître la tarification en vigueur, on consultera le site Web d'Emploi Québec.

RECOURS

Toute personne qui se croit lésée par une décision rendue relativement à sa démarche de qualification professionnelle peut déposer un recours auprès du Service de réexamen administratif de la qualification professionnelle, à l'adresse suivante :

**Service de réexamen administratif
de la qualification professionnelle**

Direction régionale – Centre-du-Québec

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale

1680, boulevard Saint-Joseph, RC, bureau 07
Drummondville (Québec) J2C 2G3

CONTRÔLE

Les personnes qui exécutent des travaux visés par un certificat de qualification sans être titulaires de ce certificat ainsi que leurs employeurs commettent une infraction en vertu des articles 44.0.1 et 44.0.2 du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RLRQ, chapitre Q-2, r.40) et deviennent passibles des sanctions prévues à l'article 44.6 de ce règlement.

En tout temps, le travailleur ou la travailleuse qui exécute des tâches pour lesquelles il ou elle doit être titulaire d'un certificat de qualification doit avoir ce certificat sur lui et pouvoir le présenter à un représentant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ou à un représentant d'Emploi-Québec.

***Le titulaire doit aviser
Emploi-Québec sans délai
de tout changement
d'adresse.***

PRÉSENTATION DES FORMULAIRES

(Ces formulaires sont insérés dans la couverture arrière du guide)

DÉMARCHE DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE (01-1002)

Le document *Démarche de qualification professionnelle* présente les étapes et les apprentissages que devra faire l'apprenti ou apprentie pour obtenir son certificat de qualification. Ce document est particulier à chaque apprenti ou apprentie.

On y tient compte des acquis (expériences et formation théorique) qui lui ont été reconnus pour établir les éléments du programme d'apprentissage qu'il lui faudra suivre. La reconnaissance des acquis est faite à partir des renseignements fournis par l'apprenti ou apprentie lors de son inscription au programme et lors de la mise à jour de sa démarche d'apprentissage.

Les renseignements qui figurent dans ce document concernent :

- Le nombre d'heures de travail à effectuer, s'il y a lieu, sous la supervision d'une personne qualifiée (durée de l'apprentissage)
- La formation théorique requise, s'il y a lieu
- Les éléments de qualification à acquérir et à évaluer en situation de travail
- L'examen à réussir, s'il y a lieu
- D'autres éléments, s'il y a lieu

La section « À réaliser » indique les étapes à franchir par l'apprenti ou apprentie pour mener à terme son programme d'apprentissage.

Emploi Québec Démarche de qualification professionnelle

CHARLES CÔTÉ
1212 12^e RUE APP. 1202
QUÉBEC (QUÉBEC) G1G 1G1

Numéro de dossier : 0000030001420
Numéro de la démarche : 2010DORDIS030003925
Date d'émission : 21 juin 2010

Réseau de distribution d'eau potable

Éléments du programme	Exigences du programme	Reconnus	À réaliser
• Nombre d'heures de travail à effectuer sous la supervision d'un travailleur qualifié (Durée minimale d'apprentissage prescrite)	300 heures	75 heures	225 heures
• Formation requise :			
1. Tronc commun Px	Oui	Non	Oui
Formations équivalentes			
a) Aspect réglementaire			
b) Prélèvements			
c) Situations hors normes (opérationnelles et réglementaires)			
d) Chloration			
e) Notions de base en produits chimiques			
f) Notions de base en hydraulique			
g) Méthodes de travail liées à l'opération d'un réseau d'approvisionnement			

Pour obtenir un complément d'information, veuillez consulter le site d'Emploi-Québec au www.emploi-quebec.net ou nous téléphoner au 1 866 393-0067. Veuillez insérer ce document dans l'espace prévu à cette fin dans le guide d'apprentissage.

Information complémentaire

La formation académique à laquelle vous faites référence sur le suivi de votre démarche d'apprentissage était pertinente avant 2003 alors que les méthodes utilisées pour la filtration de l'eau souterraine excluaient des méthodes présentement en vigueur. Vous devez donc suivre la formation prévue au programme d'apprentissage.

SUIVI DE LA DÉMARCHE DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE (01-1003)

Quand remplir ce formulaire?

Il est obligatoire de remplir le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et de l'envoyer à Emploi-Québec dans les cas suivants :

- au moment du renouvellement de la carte d'apprenti
- à tout autre moment où l'apprenti ou apprentie doit informer Emploi-Québec d'une modification à son dossier (changement d'employeur, progression de sa démarche de qualification, etc.)
- à la demande d'Emploi-Québec

Comment remplir ce formulaire?

Voir le modèle à la page suivante pour les numéros des sections et des éléments.

SECTION 1

L'apprenti ou apprentie doit fournir l'ensemble des renseignements demandés concernant :

- l'entreprise,
- la personne représentant l'entreprise,
- la personne autorisée¹, s'il y a lieu
- le compagnon ou la compagne² ainsi que son numéro de dossier³.

SECTION 2

Dans la section 2 sont déjà inscrits les éléments du programme personnalisé propre à l'apprenti ou apprentie. Il faut compléter l'information selon les consignes ci-dessous.

Élément A

Indiquer la période de référence pendant laquelle le travail a été supervisé par une personne qualifiée et déclarer le nombre d'heures effectuées au cours de cette période. Les heures déclarées doivent être uniquement celles qui se rapportent aux tâches assujetties aux règlements F-5, r. 1 et r. 2 et qui sont décrites dans le guide. Un représentant de l'entreprise doit signer cette section.

Élément B

Dans la section Titre des formations suivies correspondant à la formation demandée, inscrire la liste des formations suivies. Elles doivent correspondre à la formation demandée. Fournir une photocopie lisible des attestations.

- 1 La personne autorisée est le compagnon ou la compagne ou toute autre personne désignée par l'employeur qui a autorité sur les activités de l'apprenti ou apprentie.
- 2 Le compagnon ou la compagne est une personne titulaire d'un certificat de qualification valide et inscrite auprès d'Emploi-Québec comme compagnon ou compagne.
- 3 Il s'agit du numéro inscrit sur le certificat de qualification, couramment appelé carte de qualification.

Élément C

Pour chaque élément de qualification dont la maîtrise a été acquise durant la période de référence, l'apprenti ou apprentie ainsi que le compagnon ou la compagne, ou la personne autorisée par l'entreprise, doivent signer à l'endroit indiqué.

Élément D

Pour les autres exigences, s'il y a lieu, il faut fournir une photocopie lisible des pièces attestant que l'exigence a été satisfaite.

SECTION 3

Dans la section Commentaires, l'apprenti ou apprentie, le compagnon ou la compagne et l'employeur peuvent inscrire toute information complémentaire destinée à Emploi-Québec.

SECTION 4

Par sa signature, la personne autorisée certifie que les renseignements contenus dans le document sont exacts. Une fausse déclaration peut entraîner des sanctions prévues dans la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre (RLRQ, chapitre F-5).

Emploi

Québec

Suivi de la démarche de qualification professionnelle

Prénom et nom de l'apprenti CHARLES CÔTÉ	Numéro de dossier 0000030001420	Numéro de la démarche 2010DORDIS030003925	Date d'émission 21 juin 2013
Nom de l'entreprise (Raison sociale) Compagnie d'eau potable inc.	Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) 98769766327	Nom de la personne représentant l'employeur Johanne Faubert	Ind. rég. Téléphone 450 438-9999
Adresse 1223 de L'Industrielle, Local 350, Parc Technologique, Montréal, Québec			Code postal H1H 1W1
Nom de la travailleuse qualifiée, du travailleur qualifié ou du compagnon Claude Martel			Numéro de dossier 2221343466

Réseau de distribution d'eau potable

Période couverte : Du 2013-06-30 au 2014-06-30
Année-Mois-Jour Année-Mois-Jour

3	a	Élément du programme		
		Nombre d'heures de travail effectuées sous la supervision d'une travailleuse qualifiée ou d'un travailleur qualifié		
	b	Période du <u>2013-06-30</u> au <u>2014-06-30</u> Nombre d'heures : <u>100</u> Nom de l'entreprise <u>Compagnie d'eau potable inc.</u>	Titre de la personne représentant l'employeur <u>Superviseure</u>	Signature de la personne représentant l'employeur <u>Johanne Faubert</u>
		Formation requise : 1. Tronc commun Px Formations équivalentes a) Aspect réglementaire b) Prélèvements c) Situations hors normes (opérationnelles et réglementaires) d) Chloration	Titre des formations suivies correspondant à la formation demandée (Annexer les photocopies des pièces justificatives.) _____ _____ _____	
c	d	• Groupe de compétences obligatoires 1. Échantillonner l'eau selon les prescriptions du Règlement 2. Opérer le système de pompage de l'eau potable dans le réseau de distribution 3. Opérer un réseau d'aqueduc	Signature de l'apprenti _____ _____	Signature de la personne autorisée (personne qualifiée pour le certificat de qualification visé ou une personne désignée par l'employeur qui a autorité sur les activités de l'apprentie ou de l'apprenti) _____ _____

4	Commentaires : _____ _____ _____
---	---

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale

Veuillez insérer ce document dans l'espace prévu à cette fin dans le guide d'apprentissage

01-1003 (09-2012)

