

# Scaphandrière



# PLAN DE FORMATION DES APPRENTISSAGES

## SCAPHANDRIÈRE



## Le plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

# Les tâches de l'occupation scaphandrière

## Section I : Plongée

- Tâche 1 : Effectuer une plongée
- Tâche 2 : Assister le scaphandrier lors d'une plongée
- Tâche 3 : Diriger des opérations de plongée
- Tâche 4 : Entretien et réparation l'équipement de plongée, le matériel et les outils

## Section II : Travaux de réfection

- Tâche 5 : Préparer la réfection de structures immergées
- Tâche 6 : Effectuer la réfection de structures immergées en béton
- Tâche 7 : Effectuer la réfection de structures immergées en acier
- Tâche 8 : Effectuer la réfection de structures immergées en bois

## Section III : Travaux d'installation

- Tâche 9 : Préparer des travaux d'installation
- Tâche 10 : Installer des canalisations
- Tâche 11 : Installer des membranes
- Tâche 12 : Installer des anodes
- Tâche 13 : Installer des batardeaux et des poutrelles

L'exécution des tâches décrites dans ce « Plan de formation des apprentissages » découle des rapports d'analyse de profession, élaborés lors de discussions tenues par un groupe de travailleurs réunis pour l'occasion et qui ont été recommandés à la *Commission de la construction du Québec* par les partenaires de l'industrie pour leur expertise. En cas de litige ou toute autre situation conflictuelle concernant l'exécution des tâches décrites dans ce « Plan de formation des apprentissages », veuillez vous référer au *Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction* (c.R-20, r.8) et au mécanisme de résolution de conflit de compétence prévu aux conventions collectives.

# Évaluation pour le plan de formation des apprentissages

Nom de l'apprenante : \_\_\_\_\_

Numéro d'entente : \_\_\_\_\_

				À l'usage de la CCQ		
Tâches de l'occupation scaphandrière				ÉVALUATION (cochez)		
TÂCHES RÉALISÉES				Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
				Par l'entreprise (cochez)	Par l'apprenante (cochez)	% du temps
<b>Section I : Plongée</b>						
1	Effectuer une plongée					
2	Assister le scaphandrier lors d'une plongée					
3	Diriger des opérations de plongée					
4	Entretien et réparer l'équipement de plongée, le matériel et les outils					
<b>Section II : Travaux de réparation</b>						
5	Préparer la réparation de structures immergées					
6	Effectuer la réparation de structures immergées en béton					
7	Effectuer la réparation de structures immergées en acier					
8	Effectuer la réparation de structures immergées en bois					
<b>Section III : Travaux d'installation</b>						
9	Préparer des travaux d'installation					
10	Installer des canalisations					
11	Installer des membranes					
12	Installer des anodes					
13	Installer des batardeaux et des poutrelles					

100 %

Estimation de l'incitatif accordé (maximum 10 000 \$)	Commentaires (s'il y a lieu)
A - Nombre d'heures de travail estimé pour l'apprenante : <i>heures</i>	
B - Taux horaire en fonction des conventions collectives : \$	
C - Salaire estimé pour la durée du programme (A x B) : \$	
C x 30 % (incitatif estimé pour la durée du programme) : \$	
<b>Nom en lettres moulées, signature et date (AAAA-MM-JJ)</b>	
Dirigeant de l'entreprise :	
Personne désignée par l'entreprise :	
Apprenante :	
Mentor :	



Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION I : PLONGÉE Tâche 1 : Effectuer une plongée (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
1.1 Planifier les travaux													
1.2 Établir les procédures d'urgence													
1.3 Mobiliser l'équipement													
1.4 Endosser le vêtement de plongée													
1.5 Vérifier le fonctionnement de l'équipement de plongée													
1.6 Descendre au lieu d'intervention													
1.7 Sécuriser la zone de travail, s'il y a lieu													
1.8 Effectuer l'intervention													
1.9 Remonter à la surface													
1.10 Démobiliser l'équipement													
1.11 Compléter le journal de plongée et le registre de plongée													
Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir <i>Légende</i> )													
Réservé à la CCQ :													
Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													
Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													
Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération* :  
**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION I : PLONGÉE Tâche 1 : Effectuer une plongée	
Opérations	Sous-opérations
1.1 Planifier les travaux	Prendre connaissance des travaux à effectuer. Choisir un endroit pour le poste de plongée. Délimiter la zone de plongée (bouée, cordes, drapeaux, mise à l'eau, etc.). Installer un système de mise à l'eau. Examiner les caractéristiques des travaux (profondeur, outils et équipement nécessaires, etc.). Évaluer les risques potentiels (présence de courant ou de différentiels de pression, etc.). Prévoir un cadenassage, s'il y a lieu. Déterminer, en équipe, les responsabilités de chacun. S'assurer de la disponibilité du matériel. S'entendre avec les autres membres de l'équipe quant au déroulement des travaux. Participer à l'élaboration du plan de plongée. Le choix de la table de plongée se fait lors de l'élaboration du plan de plongée.
1.2 Établir les procédures d'urgence	Participer aux réunions de sécurité. Participer à l'élaboration du plan de sauvetage. Faire un exercice de sauvetage. Établir un contact avec les personnes-ressources en lien avec l'utilisation du caisson. S'assurer que l'équipement de sauvetage est disponible et fonctionnel. S'assurer que les liens de communication avec les services d'urgence sont fonctionnels.
1.3 Mobiliser l'équipement	Monter le poste de plongée. Installer le compresseur, la radio. Mobiliser le caisson, s'il y a lieu. Mobiliser l'équipement de mise à l'eau. Préparer l'outillage et l'équipement et s'assurer de leur bon fonctionnement.
1.4 Endosser le vêtement de plongée	
1.5 Vérifier le fonctionnement de l'équipement de plongée	Procéder à un examen visuel. Procéder à des tests de fonctionnement.
1.6 Descendre au lieu d'intervention	Utiliser une cage, une échelle ou une corde. Installer la ligne de remontée. Annoncer sa descente. Appliquer les mesures de santé et sécurité requises.
1.7 Sécuriser la zone de travail, s'il y a lieu	Faire une plongée d'exploration pour détecter, entre autres, les sources de danger (ex. : source d'aspiration). Sécuriser l'espace (objets instables et autres dangers potentiels).
1.8 Effectuer l'intervention	Détacher l'équipement. Demander de faire descendre des outils. Communiquer des informations (état de la situation, film, etc.). Exécuter les travaux nécessaires. Effectuer le gréage de l'équipement à remonter.
1.9 Remonter à la surface	Annoncer sa remontée. Déterminer des points de repère. Appliquer la table de décompression.
1.10 Démobiliser l'équipement	Arrêter les machines et l'équipement. Débrancher, nettoyer et ranger l'équipement de plongée. Enlever le cadenassage, s'il y a lieu.
1.11 Compléter le journal de plongée et le registre de plongée	Le journal de plongée, complété par chaque scaphandrier à la suite d'une plongée, contient les données suivantes : nom et profil des membres de l'équipe, altitude, profondeur atteinte, durée de la plongée, paliers, etc. Le registre de plongée, quant à lui, est complété chaque jour par le superviseur. Il reprend toutes les données incluses dans le journal de plongée, et est axé sur la description des travaux effectués, les incidents survenus, etc. Enfin, le rapport quotidien, complété aussi par le superviseur, contient des données relatives à la chronologie des travaux effectués durant la journée.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	
Compte tenu de la rotation des rôles, les opérations 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 et 1.10 sont toujours exécutées en collaboration avec les autres membres de l'équipe.	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION I : PLONGÉE Tâche 2 : Assister le scaphandrier lors d'une plongée (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
2.1 Planifier les travaux													
2.2 Établir les procédures d'urgence													
2.3 Mobiliser l'équipement													
2.4 Vérifier le fonctionnement de l'équipement de plongée													
2.5 Assister le scaphandrier durant son habillage													
2.6 Mettre le scaphandrier à l'eau													
2.7 S'assurer du bon fonctionnement des engins de soutien													
2.8 Fournir les matériaux et l'outillage au scaphandrier													
2.9 Remonter l'outillage à la surface													
2.10 Remonter le scaphandrier à la surface													
2.11 Démobiliser l'équipement													
Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)													
Réservé à la CCQ :													
Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													
Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													
Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :  
**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION I : PLONGÉE Tâche 2 : Assister le scaphandrier lors d'une plongée	
Opérations	Sous-opérations
2.1 Planifier les travaux	Prendre connaissance des travaux à effectuer. Choisir un endroit pour le poste de plongée. Délimiter la zone de plongée (bouée, cordes, drapeaux, etc.). Installer un système de mise à l'eau. Examiner les caractéristiques des travaux (profondeur, outils et équipement nécessaires, etc.). Évaluer les risques potentiels (présence de courant ou de différentiels de pression, etc.). Prévoir un cadénassage, s'il y a lieu. Déterminer, en équipe, les responsabilités de chacun. S'assurer de la disponibilité du matériel. S'entendre avec les autres membres de l'équipe quant au déroulement des travaux. Participer à l'élaboration du plan de plongée.
2.2 Établir les procédures d'urgence	Participer aux réunions de sécurité. Participer à l'élaboration du plan de sauvetage. Faire un exercice de sauvetage. Établir un contact avec les personnes-ressources en lien avec l'utilisation du caisson. S'assurer que l'équipement de sauvetage est disponible et fonctionnel. S'assurer que les liens de communication avec les services d'urgence sont fonctionnels.
2.3 Mobiliser l'équipement	Monter le poste de plongée. Installer le compresseur, la radio. Mobiliser le caisson, s'il y a lieu. Mobiliser l'équipement de mise à l'eau. Préparer l'outillage et l'équipement et s'assurer de leur bon fonctionnement. Il peut être nécessaire de décontaminer l'équipement de plongée en le nettoyant à l'aide de produits conçus à cet effet.
2.4 Vérifier le fonctionnement de l'équipement de plongée	Procéder à un examen visuel. Procéder à des tests de fonctionnement.
2.5 Assister le scaphandrier durant son habillage	S'assurer que l'équipement respiratoire est désinfecté. Mettre en place le harnais de plongée. S'assurer que l'équipement respiratoire est bien installé et verrouillé. Brancher l'eau chaude, s'il y a lieu.
2.6 Mettre le scaphandrier à l'eau	Escorter le scaphandrier jusqu'au point de mise à l'eau. S'assurer du libre mouvement de l'ombilical. Diriger les opérations pour la descente d'une cage (ou autre), s'il y a lieu. Appliquer les mesures de santé et sécurité requises.
2.7 S'assurer du bon fonctionnement des engins de soutien	Faire des rondes de vérification. Détecter et corriger les défauts éventuels. Assurer le ravitaillement des engins.
2.8 Fournir les matériaux et l'outillage au scaphandrier	Informé le scaphandrier avant toute action. Vérifier la sécurité du scaphandrier lors de la descente d'outillage, de matériaux ou d'équipement. Gréer et descendre l'outillage, les matériaux ou l'équipement. Tenir le scaphandrier informé des travaux en cours en surface.
2.9 Remonter l'outillage à la surface	S'assurer du bon gréage des articles à remonter. Répondre aux commandes du scaphandrier.
2.10 Remonter le scaphandrier à la surface	S'assurer du libre mouvement de l'ombilical. Enrouler l'ombilical au fur et à mesure. Escorter le scaphandrier à sa sortie de l'eau. Enlever le casque rapidement.
2.11 Démobiliser l'équipement	Nettoyer et désinfecter le casque. Rincer l'équipement et l'outillage. Purger les boyaux des ombilicaux et les boyaux à eau chaude.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	
Compte tenu de la rotation des rôles, les opérations 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 et 1.10 sont toujours exécutées en collaboration avec les autres membres de l'équipe.	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION I : PLONGÉE Tâche 3 : Diriger des opérations de plongée (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
3.1 Planifier les travaux													
3.2 Établir les procédures d'urgence													
3.3 Diriger la mobilisation de l'équipement													
3.4 Contrôler le fonctionnement des différents systèmes (ex. : air respirable)													
3.5 Diriger la vérification du fonctionnement de l'équipement de plongée													
3.6 Diriger la mise à l'eau du scaphandrier													
3.7 Diriger les travaux à effectuer													
3.8 S'assurer de la qualité des travaux													
3.9 Diriger la remontée du scaphandrier à la surface													
3.10 Diriger la démobilisation de l'équipement													
3.11 S'assurer que les journaux de plongée sont complétés													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :

1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A

SECTION I : PLONGÉE Tâche 3 : Diriger des opérations de plongée	
Opérations	Sous-opérations
3.1 Planifier les travaux	Prendre connaissance des travaux à effectuer. Vérifier l'accessibilité des lieux. Examiner les caractéristiques des travaux : profondeur, présence de courant ou de différentiels de pression, outils et équipement nécessaires, etc. Tenir des réunions sur la sécurité. Prévoir un cadencement, s'il y a lieu. Répartir les tâches entre les membres de l'équipe. S'assurer de la disponibilité du matériel. S'entendre avec les autres membres de l'équipe quant au déroulement des travaux. Aviser les autorités concernées. Élaborer le plan de plongée. Dans la planification des travaux, il est nécessaire de tenir compte de plusieurs facteurs tels que les règles relatives à la santé du scaphandrier (ex.: acclimatation à l'altitude), les tables des marées, l'altitude des routes d'accès au chantier, etc.
3.2 Établir les procédures d'urgence	Contacteur le centre de médecine hyperbare, s'il y a lieu. Élaborer un plan d'évacuation. Déterminer les procédures à suivre. Expliquer le plan d'urgence aux membres de l'équipe. S'assurer que l'équipement d'urgence est disponible et fonctionnel. S'assurer que les liens de communication avec les services d'urgence sont fonctionnels. Organiser un essai de sauvetage. Prévoir les mesures nécessaires en cas de différentiels de pression. Établir un contact avec les personnes-ressources en lien avec l'utilisation du caisson, s'il y a lieu. Déterminer un responsable du caisson, s'il y a lieu.
3.3 Diriger la mobilisation de l'équipement	Diriger l'installation de la pompe à eau chaude, du brûleur, du compresseur, de l'alimentation électrique, de l'appareil de mise à l'eau, du détecteur de monoxyde de carbone, de la radio, etc. Diriger le montage du poste de plongée. Diriger la mobilisation de l'équipement de mise à l'eau et, s'il y a lieu, du caisson. Diriger la préparation de l'outillage et de l'équipement.
3.4 Contrôler le fonctionnement des différents systèmes (ex. : air respirable)	Vérifier l'état des filtres de basse pression. Procéder à la vidange du réservoir à air. Régler la température de l'eau chaude, pour éviter les brûlures.
3.5 Diriger la vérification du fonctionnement de l'équipement de plongée	Effectuer les tests à partir du poste de plongée (lumière, ombilicaux, caméra, système de communication, etc.).
3.6 Diriger la mise à l'eau du scaphandrier	Évaluer la hauteur à laquelle se fera la mise à l'eau. Établir une méthode sécuritaire de mise à l'eau. Diriger les opérations pour la descente d'une cage (ou autre), s'il y a lieu. Pour des raisons de sécurité, lorsque la mise à l'eau se fait à plus de trois mètres, elle doit être effectuée à l'aide de moyens mécaniques (ex. : cage), alors qu'en deçà de trois mètres, elle peut se faire à l'aide d'une échelle.
3.7 Diriger les travaux à effectuer	Prévoir les besoins en outillage, matériaux et équipement du scaphandrier qui est en plongée. Coordonner les activités de tous les membres de l'équipe. Choisir les méthodes de travail et les étapes de réalisation.
3.8 S'assurer de la qualité des travaux	Suivre l'exécution des travaux en continu (caméra ou information transmise par le scaphandrier qui effectue la plongée). Procéder à une vérification finale, avec l'aide du scaphandrier qui effectue la plongée et qui fait le tour des travaux en filmant. Vérifier le respect des règles, normes, demandes du client, etc.
3.9 Diriger la remontée du scaphandrier à la surface	Surveiller la vitesse de remontée (tables de décompression) et intervenir au besoin. Réagir aux éventuelles situations d'urgence.
3.10 Diriger la démobilisation de l'équipement	Diriger la démobilisation de l'équipement mobilisé à l'opération 3.3. Déterminer les besoins et les méthodes de décontamination de l'équipement, s'il y a lieu. Déterminer les besoins d'entretien ou de réparation de l'équipement.
3.11 S'assurer que les journaux de plongée sont complétés	S'assurer que le scaphandrier qui a effectué la plongée a rempli son journal de plongée. Compléter le registre de plongée. Voir précisions sur l'opération 1.11. Dans certaines entreprises, la personne qui dirige les activités de plongée doit aussi compléter un journal du superviseur. Cette pratique n'est toutefois pas présente dans toutes les entreprises.

Un espace est prévu à la fin de ce Plan de formation des apprentissages pour la prise de notes ou commentaires

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION I : PLONGÉE Tâche 4 : Entretien et réparer l'équipement de plongée, le matériel et les outils (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
4.1 Déterminer les besoins de réparations													
4.2 Remplacer les composants des casques de plongée													
4.3 Vérifier le harnais et l'appareil respiratoire autonome de sécurité (ARAS)													
4.4 Réparer le système d'éclairage													
4.5 Réparer les composants de l'ombilical													
4.6 Réparer l'habit de plongée													
4.7 Réparer le réseau de distribution des gaz respirables													
4.8 Réparer le système à eau chaude													
4.9 Entretien et réparer l'outillage													
4.10 Entretien les génératrices, moteurs à combustion interne et compresseurs													
4.11 Entretien l'équipement de soudage et de découpage													
4.12 Réparer les pompes hydrauliques et électriques													
4.13 Entretien l'unité de plongée													
4.14 S'assurer de la qualité des travaux d'entretien et de réparation de l'équipement de plongée, du matériel et des outils													
4.15 Compléter le registre d'entretien													
<b>Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)</b>													
Réservé à la CCQ :													
Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													
Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													
Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :													

**Légende :** Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :*

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION I : PLONGÉE Tâche 4 : Entretien et réparer l'équipement de plongée, le matériel et les outils	
Opérations	Sous-opérations
4.1 Déterminer les besoins de réparations	Établir une liste de vérification pour chaque équipement. Procéder à un examen visuel. Procéder à des tests de fonctionnement. Détecter les signes d'usure, les anomalies ou les bris. Noter les réparations à effectuer.
4.2 Remplacer les composants des casques de plongée	Procéder à l'entretien annuel. Vérifier la soupape antiretour. Vérifier la coquille et la collerette. Vérifier tous les autres composants. Vérifier le fonctionnement du système de communication. Cette opération exige une certification accordée par le fabricant du casque (DSI – Diving Systems International).
4.3 Vérifier le harnais et l'appareil respiratoire autonome de sécurité (ARAS)	Vérifier les sangles, les courroies et les attaches. Vérifier la pression de la réserve d'air.
4.4 Réparer le système d'éclairage	Remplacer les ampoules. Remplacer les câbles, les sections de filage et les raccords défectueux. Solidifier le support.
4.5 Réparer les composants de l'ombilical	Changer le filage. Imperméabiliser les connexions. Consolider les connexions. Réunir les composants en couette, à l'aide de ruban adhésif.
4.6 Réparer l'habit de plongée	Réparer les boyaux. Rapiécer l'habit. Réparer les soupapes. Faire remplacer la fermeture éclair par un spécialiste, s'il y a lieu.
4.7 Réparer le réseau de distribution des gaz respirables	Changer les raccords. Changer les boyaux. Changer les soupapes. Changer les filtres. Remplacer les détendeurs. Vérifier les manomètres. Faire calibrer les instruments, au besoin.
4.8 Réparer le système à eau chaude	Remplacer le serpentín. Procéder au détartrage du système. Remplacer les anodes du réservoir. Nettoyer les pales de la pompe. Remplacer les filtres (essence, diesel, eau). Vérifier le fonctionnement des soupapes.
4.9 Entretien et réparer l'outillage	Faire sécher l'outillage. Purger l'outillage. Lubrifier l'outillage. Démontér l'outillage, au besoin, et remplacer des composants. Étiqueter l'outillage réparé.
4.10 Entretien les génératrices, moteurs à combustion interne et compresseurs	Changer l'huile et les filtres. Tenir un registre de maintenance de cet équipement. Le scaphandrier doit se défaire de l'huile usée dans le respect des règles environnementales.
4.11 Entretien l'équipement de soudage et de découpage	Vérifier le fonctionnement des manomètres et des détendeurs. Remplacer les poignées des outils de soudage et de découpage. Vérifier la mise à la terre et le fonctionnement de la soudeuse. Remplacer les composants défectueux.
4.12 Réparer les pompes hydrauliques et électriques	Démontér les pompes. Nettoyer les pales. Remplacer les raccords hydrauliques. Faire réparer les pompes en atelier, s'il y a lieu.
4.13 Entretien l'unité de plongée	Empêcher l'accumulation d'eau à l'intérieur de l'unité. Nettoyer l'espace de travail. Ranger et tenir l'espace en ordre.
4.14 S'assurer de la qualité des travaux d'entretien et de réparation de l'équipement de plongée, du matériel et des outils	
4.15 Compléter le registre d'entretien	

Un espace est prévu à la fin de ce Plan de formation des apprentissages pour la prise de notes ou commentaires

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION II : TRAVAUX DE RÉFECTION Tâche 5 : Préparer la réfection de structures immergées (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
5.1 Prendre connaissance des plans et devis													
5.2 Mobiliser la zone de travail du poste de plongée													
5.3 Établir la position par rapport à des repères de surface (chainage et bathymétrie)													
5.4 Nettoyer et sécuriser la structure													
5.5 Relever les défauts de construction et les bris													
5.6 Prendre des mesures d'épaisseur résiduelle aux ultrasons (pour pièces métalliques), s'il y a lieu													
5.7 Prendre des mesures, installer des instruments de mesure et prendre des lectures													
5.8 Déterminer les matériaux nécessaires aux travaux													
5.9 Installer des échafaudages, s'il y a lieu													
5.10 Excaver, s'il y a lieu													
5.11 Gréer les éléments à lever, s'il y a lieu													
5.12 Diriger le levage, s'il y a lieu													
5.13 Installer un déflecteur de courant, s'il y a lieu													
5.14 Installer un rideau de sédimentation, s'il y a lieu													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :

1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A

SECTION II : TRAVAUX DE RÉFECTION Tâche 5 : Préparer la réfection de structures immergées	
Opérations	Sous-opérations
5.1 Prendre connaissance des plans et devis	
5.2 Mobiliser la zone de travail du poste de plongée	Délimiter la zone de travail en surface. Déplacer l'équipement et l'outillage vers la zone des travaux. Limiter l'accès au site. Il est essentiel que tous les membres de l'équipe de travail interprètent correctement l'information apparaissant sur les plans et aient une vision commune des travaux à effectuer. Les plans sont souvent affichés; ils sont donc accessibles à tous et doivent être consultés fréquemment.
5.3 Établir la position par rapport à des repères de surface (chainage et bathymétrie)	Vérifier le fond marin (échosondeur, ruban d'arpentage, profondimètre, etc.). Inscire sur les plans les données relevées sur le site. Indiquer l'emplacement exact des travaux sur la structure. L'emplacement des travaux doit être indiqué sur la structure à l'aide de peinture ou de sanguine. Le fond marin doit être examiné attentivement, puisqu'il est toujours possible que des changements soient survenus depuis que les plans ont été produits.
5.4 Nettoyer et sécuriser la structure	La structure peut être nettoyée à l'aide de jet de sable, de jet d'eau, d'une meule, d'une brosse ou d'un grattoir. L'action de « sécuriser la structure » consiste à fixer ou à retirer tout objet instable (ex. : partie de la structure, résidus, etc.) qui pourrait tomber et blesser le scaphandrier ou endommager l'équipement.
5.5 Relever les défauts de construction et les bris	Noter sur les plans les défauts de construction et les bris détectés.
5.6 Prendre des mesures d'épaisseur résiduelle aux ultrasons (pour pièces métalliques), s'il y a lieu	Prendre les mesures à l'aide d'un appareil à ultrasons. Reporter les mesures obtenues sur les plans.
5.7 Prendre des mesures, installer des instruments de mesure et prendre des lectures	Les instruments de mesure utilisés sont, par exemple, le fil à plomb, le pendule inversé, la règle, le niveau, le ruban à mesurer, etc.
5.8 Déterminer les matériaux nécessaires aux travaux	
5.9 Installer des échafaudages, s'il y a lieu	
5.10 Excaver, s'il y a lieu	Selon l'ampleur des travaux d'excavation (et la nature du sol), ceux-ci peuvent être exécutés par le scaphandrier (boucharde, pelle, etc.) ou par un opérateur de pelle mécanique (guidé par le scaphandrier). Dans certains cas plus rares, l'excavation peut aussi être effectuée à l'aide de charges explosives (ce travail revient à un boute-feu).
5.11 Gréer les éléments à lever, s'il y a lieu	Évaluer le poids des éléments à déplacer. Choisir l'équipement de levage et s'assurer de son bon état. Installer des ancrages sur les éléments, s'il y a lieu. Gréer les éléments à l'aide de courroies, élingues, câbles, etc. Effectuer des tests de levage, s'il y a lieu. Le levage peut se faire à l'aide d'un treuil, d'un palan à chaîne, d'un ballon de levage, etc. Si la charge est trop lourde, il sera sans doute nécessaire de travailler avec un grutier.
5.12 Diriger le levage, s'il y a lieu	Utiliser les signaux de levage. Maintenir son attention sur l'élément en déplacement. Guider l'élément à l'aide d'une corde. Cette opération est exécutée par le scaphandrier lorsque le levage est effectué par un opérateur ou un grutier. Les directives peuvent être données au moyen des signaux de levage ou par radio, si la charge à déplacer est immergée.
5.13 Installer un déflecteur de courant, s'il y a lieu	Préparer les surfaces de contact. Installer des ancrages et des tourillons. Fixer le déflecteur.
5.14 Installer un rideau de sédimentation, s'il y a lieu	Installer des ancrages et des tourillons. Fixer le rideau. Lester le rideau.

Un espace est prévu à la fin de ce Plan de formation des apprentissages pour la prise de notes ou commentaires

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION II : TRAVAUX DE RÉFECTION Tâche 6 : Effectuer la réfection de structures immergées en béton (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
6.1 Effectuer le traçage et le marquage													
6.2 Scier le béton													
6.3 Casser le béton et, s'il y a lieu, boucharder le béton à retirer													
6.4 Forer le béton de masse													
6.5 Placier l'acier d'armature, les ancrages et les tirants, s'il y a lieu													
6.6 Nettoyer la structure													
6.7 Construire le coffrage et le mettre en place													
6.8 S'assurer de l'étanchéité du coffrage													
6.9 Mettre en place, dans le coffrage, le béton ou les coulis cimentaires													
6.10 Décoffrer, s'il y a lieu													
6.11 S'assurer de la qualité des travaux													
6.12 Resurfer le béton													
6.13 Effectuer un « tel que construit »													
6.14 Compléter son rapport journalier													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir *Légende*)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération* :

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION II : TRAVAUX DE RÉFECTION Tâche 6 : Effectuer la réfection de structures immergées en béton (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	
Opérations	Sous-opérations
6.1 Effectuer le traçage et le marquage	Déterminer la zone à réparer. Tracer les lignes de sciage. La plupart du temps, le traçage consiste à reproduire une ligne sur la structure, alors que le marquage est constitué de points distincts. Le traçage et le marquage servent à délimiter la partie de la structure qui doit être retirée.
6.2 Scier le béton	Préparer l'équipement (hydraulique ou pneumatique) de sciage. Vérifier l'état de la lame et des autres composants. Suivre les lignes de sciage tracées.
6.3 Casser le béton et, s'il y a lieu, boucharder le béton à retirer	Préparer l'équipement (hydraulique ou pneumatique). Vérifier l'état de la pointe et des autres composants. Contrôler le cassage ou le bouchardage.
6.4 Forer le béton de masse	Préparer l'équipement (hydraulique ou pneumatique). Vérifier l'état du foret et des autres composants. Suivre les points de forage établis.
6.5 Placier l'acier d'armature, les ancrages et les tirants, s'il y a lieu	Préparer l'acier d'armature, les ancrages et les tirants. Procéder à l'installation.
6.6 Nettoyer la structure	Le nettoyage est généralement effectué à l'aide d'équipement à haute pression, de façon à retirer tout résidu de béton.
6.7 Construire le coffrage et le mettre en place	Préparer le coffrage et les renforts en surface. Vérifier les dimensions du coffrage assemblé. Lester le coffrage, s'il y a lieu. Immerger le coffrage. Positionner le coffrage. Ancrer et serrer le coffrage. S'assurer que le coffrage couvre toute la zone visée.
6.8 S'assurer de l'étanchéité du coffrage	Vérifier l'étanchéité du coffrage. Détecter et, s'il y a lieu, colmater les fuites. Un béton à prise rapide est appliqué au pourtour du coffrage pour le rendre étanche.
6.9 Mettre en place, dans le coffrage, le béton ou les coulis cimentaires	Installer la pompe à béton ou les tuyaux d'injection. Détecter et colmater les fuites éventuelles.
6.10 Décoffrer, s'il y a lieu	Retirer les ancrages. Retirer les membrures. Désassembler et retirer le coffrage.
6.11 S'assurer de la qualité des travaux	Vérifier la réfection effectuée.
6.12 Resurfacier le béton	Appliquer du béton à prise rapide. Effectuer la finition à l'aide d'une meuleuse de surface.
6.13 Effectuer un « tel que construit »	Exécuter un croquis de la structure. Reporter les mesures de la réfection sur le croquis. Capturer les réparations sur vidéo.
6.14 Compléter son rapport journalier	Le rapport journalier contient la liste des tâches effectuées par le scaphandrier durant sa journée de travail. Il permet à l'employeur du scaphandrier de facturer à son client les travaux effectués.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION II : TRAVAUX DE RÉFECTION Tâche 7 : Effectuer la réfection de structures immergées en acier (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
7.1 Préparer les pièces en surface													
7.2 Découper l'acier dans l'eau													
7.3 Aligner et installer des éléments de structure													
7.4 Mettre en place, à l'intérieur de la structure d'acier, le béton ou les coulis cimentaires													
7.5 S'assurer de la qualité des travaux													
7.6 Effectuer un « tel que construit »													
7.7 Compléter son rapport journalier													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION II : TRAVAUX DE RÉFECTION Tâche 7 : Effectuer la réfection de structures immergées en acier	
Opérations	Sous-opérations
7.1 Préparer les pièces en surface	Couper les pièces. Meuler les pièces. Plier les pièces. Souder et oxycouper les pièces. Assembler les pièces.
7.2 Découper l'acier dans l'eau	Le découpage peut être effectué par oxycoupage sous-marin, ou encore avec l'aide d'une meule, d'une scie à métaux, etc. Des gabarits peuvent être utilisés.
7.3 Aligner et installer des éléments de structure	Positionner les éléments. Vérifier et corriger leur alignement. Fixer les éléments en place par boulonnage ou soudage. Pour aligner les éléments, le scaphandrier peut se servir d'un fil à plomb, d'un pendule inversé, d'une règle, d'un ruban d'arpentage, d'une chaîne, etc.
7.4 Mettre en place, à l'intérieur de la structure d'acier, le béton ou les coulis cimentaires	Nettoyer les surfaces avant la coulée. Remplir la structure de béton ou de coulis cimentaires. Le béton ou les coulis cimentaires sont mis en place à l'aide d'une pompe à béton, par injection ou par gravité.
7.5 S'assurer de la qualité des travaux	Comparer périodiquement les travaux aux plans. Effectuer une vérification complète avant la coulée. Effectuer une vérification complète après la coulée. Capter sur vidéo l'ensemble de la structure, les soudures, le boulonnage, la coulée, etc.
7.6 Effectuer un « tel que construit »	Exécuter un croquis de la structure. Reporter les mesures de la réfection sur le croquis. Capter les réparations sur vidéo.
7.7 Compléter son rapport journalier	Le rapport journalier contient la liste des tâches effectuées par le scaphandrier durant sa journée de travail. Il permet à l'employeur du scaphandrier de facturer à son client les travaux effectués.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION II : TRAVAUX DE RÉFECTION Tâche 8 : Effectuer la réfection de structures immergées en bois (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
8.1 Préparer les pièces en surface													
8.2 Découper le bois dans l'eau													
8.3 Aligner et installer des éléments de structure													
8.4 Lester les pièces de bois													
8.5 Remplacer des longrines, des traversines et des moises													
8.6 Installer des tire-fonds ou des tirants													
8.7 Consolider la structure (enrochement intérieur ou extérieur)													
8.8 S'assurer de la qualité des travaux													
8.9 Effectuer un « tel que construit »													
8.10 Compléter son rapport journalier													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir *Légende*)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération* :

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION II : TRAVAUX DE RÉFECTION Tâche 8 : Effectuer la réfection de structures immergées en bois	
Opérations	Sous-opérations
8.1 Préparer les pièces en surface	Prépercer des pièces. Couper des pièces. Assembler les pièces. Appliquer un ruban de protection.
8.2 Découper le bois dans l'eau	Déboulonner les pièces et les retirer. Tracer et couper les pièces en appliquant toutes les mesures de santé et sécurité requises.
8.3 Aligner et installer des éléments de structure	Positionner les éléments. Vérifier et corriger leur alignement. Fixer les éléments en place.
8.4 Lester les pièces de bois	Le lestage des pièces de bois peut être fait avec différents matériaux : acier, plomb, sacs de sable, etc.
8.5 Remplacer des longrines, des traversines et des moises	
8.6 Installer des tire-fonds ou des tirants	Prépercer les éléments. Procéder à l'installation.
8.7 Consolider la structure (enrochement intérieur ou extérieur)	
8.8 S'assurer de la qualité des travaux	
8.9 Effectuer un « tel que construit »	Exécuter un croquis de la structure. Reporter les mesures de la réfection sur le croquis. Capturer les réparations sur vidéo.
8.10 Compléter son rapport journalier	Le rapport journalier contient la liste des tâches effectuées par le scaphandrier durant sa journée de travail. Il permet à l'employeur du scaphandrier de facturer à son client les travaux effectués.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 9 : Préparer des travaux d'installation (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
9.1 Prendre connaissance des plans et devis													
9.2 Mobiliser la zone de travail du poste de plongée													
9.3 Se concerter avec les autres corps de métier et son équipe de travail													
9.4 Établir la position par rapport à des repères de surface (chaînage et bathymétrie)													
9.5 Nettoyer les faces d'appui (pour anodes et batardeaux)													
9.6 Prendre les mesures d'épaisseur résiduelle aux ultrasons (pour pièces métalliques), s'il y a lieu													
9.7 Excaver ou vérifier l'excavation (pour canalisations)													
9.8 Installer des plaques de retenue, des tourillons et des seuils (pour batardeaux)													
9.9 Gréer les éléments à lever, s'il y a lieu													
9.10 Diriger le levage, s'il y a lieu													
9.11 Installer un déflecteur de courant, s'il y a lieu													
9.12 Installer un rideau de sédimentation, s'il y a lieu													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 9 : Préparer des travaux d'installation	
Opérations	Sous-opérations
9.1 Prendre connaissance des plans et devis	
9.2 Mobiliser la zone de travail du poste de plongée	Délimiter la zone de travail en surface. Déplacer l'équipement et l'outillage vers la zone des travaux. Limiter l'accès au site. Il est essentiel que tous les membres de l'équipe de travail interprètent correctement l'information apparaissant sur les plans et aient une vision commune des travaux à effectuer. Les plans sont souvent affichés; ils sont donc accessibles à tous et doivent être consultés fréquemment.
9.3 Se concerter avec les autres corps de métier et son équipe de travail	
9.4 Établir la position par rapport à des repères de surface (chainage et bathymétrie)	Vérifier le fond marin (échosondeur, ruban d'arpentage, profondimètre, etc.). Inscrire sur les plans les données relevées sur le site. Marquer et tracer, à l'aide d'un chainage, l'emplacement exact des travaux. L'emplacement des travaux doit être indiqué sur la structure à l'aide de peinture ou de sanguine. Le fond marin doit être examiné attentivement, puisqu'il est toujours possible que des changements soient survenus depuis que les plans ont été produits.
9.5 Nettoyer les faces d'appui (pour anodes et batardeaux)	Les surfaces peuvent être nettoyées à l'aide de jet de sable, de jet d'eau ou d'air à haute pression, d'une meule, d'une brosse ou d'un grattoir.
9.6 Prendre les mesures d'épaisseur résiduelle aux ultrasons (pour pièces métalliques), s'il y a lieu	Prendre les mesures à l'aide d'un appareil à ultrasons. Reporter les mesures obtenues sur les plans.
9.7 Excaver ou vérifier l'excavation (pour canalisations)	Selon l'ampleur des travaux d'excavation (et la nature du sol), ceux-ci peuvent être exécutés par le scaphandrier (boucharde, pelle, etc.) ou par un opérateur de pelle mécanique (guidé par le scaphandrier). Dans certains cas plus rares, l'excavation peut aussi être effectuée à l'aide de charges explosives (ce travail revient à un boutefeu).
9.8 Installer des plaques de retenue, des tourillons et des seuils (pour batardeaux)	Appliquer les mesures de santé et sécurité requises.
9.9 Gréer les éléments à lever, s'il y a lieu	Évaluer le poids des éléments à déplacer. Choisir l'équipement de levage. Installer des ancrages sur les éléments, s'il y a lieu. Gréer les éléments à l'aide de courroies, élingues, câbles, etc. Effectuer des tests de levage, s'il y a lieu. Le levage peut se faire à l'aide d'un treuil, d'un palan à chaîne, etc. Si une grue est nécessaire, le levage revient au grutier.
9.10 Diriger le levage, s'il y a lieu	Utiliser les signaux de levage. Maintenir son attention sur l'élément en déplacement. Guider l'élément à l'aide d'une corde. Cette opération est exécutée par le scaphandrier lorsque le levage est effectué par un opérateur ou un grutier. Les directives peuvent être données au moyen des signaux de levage ou par radio, si la charge à déplacer est immergée.
9.11 Installer un déflecteur de courant, s'il y a lieu	
9.12 Installer un rideau de sédimentation, s'il y a lieu	
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 10 : Installer des canalisations (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
10.1 Préparer les sections de canalisations en surface													
10.2 Aligner et déposer la section de canalisations													
10.3 Nivelier la section de canalisations													
10.4 Abouter les autres sections de canalisations													
10.5 Consolider les sections de canalisations													
10.6 S'assurer de la qualité des travaux													
10.7 Remblayer													
10.8 Effectuer un « tel que construit »													
10.9 Compléter son rapport journalier													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :*

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 10 : Installer des canalisations	
Opérations	Sous-opérations
10.1 Préparer les sections de canalisations en surface	Nettoyer les boulons. Graisser les boulons. Vérifier les boulons. Effectuer un préassemblage des sections.
10.2 Aligner et déposer la section de canalisations	Vérifier l'alignement des trous. Vérifier l'inclinaison de la section. Vérifier les blocs de lestage (ou autre système d'appui). Apporter des corrections, s'il y a lieu (ajouter des appuis, déplacer des obstacles, etc.). L'alignement des sections de canalisations se fait avec l'aide d'un arpenteur. Appliquer les mesures de santé et sécurité requises.
10.3 Nivelier la section de canalisations	
10.4 Abouter les autres sections de canalisations	
10.5 Consolider les sections de canalisations	Vérifier les canalisations. Apporter des correctifs, s'il y a lieu. Effectuer l'enrochement ou l'installation d'un tapis de béton.
10.6 S'assurer de la qualité des travaux	Nettoyer la canalisation. Comparer périodiquement les travaux aux plans. Capter sur vidéo l'ensemble des canalisations, les raccordements, etc.
10.7 Remblayer	Le remblayage peut être effectué manuellement par le scaphandrier ou à l'aide d'une pelle mécanique par un opérateur. Dans le deuxième cas, le scaphandrier va diriger le remblayage, qu'il vérifiera une fois le tout terminé.
10.8 Effectuer un « tel que construit »	Noter et faire approuver les modifications apportées durant les travaux. Capter les modifications sur vidéo. Compiler de l'information sur les travaux (vidéo, plans, mesures, croquis, etc.).
10.9 Compléter son rapport journalier	
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 11 : Installer des membranes (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
11.1 Préparer les sections de membranes en surface													
11.2 Étendre la section de membrane													
11.3 Lester ou ancrer la section de membrane													
11.4 Remblayer la section de membrane													
11.5 Couper l'excédent de la section de membrane, après le remblayage													
11.6 Poser les autres sections pour qu'elles se chevauchent													
11.7 Consolider les sections de membrane													
11.8 S'assurer de la qualité des travaux													
11.9 Effectuer un « tel que construit »													
11.10 Compléter son rapport journalier													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir *Légende*)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende :** Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :*

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 11 : Installer des membranes	
Opérations	Sous-opérations
11.1 Préparer les sections de membranes en surface	Enrouler la membrane sur un cylindre lesté. Couper l'excédent. Les membranes sont composées de toile géotextile ou de caoutchouc.
11.2 Étendre la section de membrane	Dérouler la membrane de haut en bas. Maintenir une tension constante pour éviter les plis.
11.3 Lester ou ancrer la section de membrane	Des sacs de sable attachés en chapelet et placés au bas de la membrane constituent un lest efficace.
11.4 Remblayer la section de membrane	Le remblayage peut être effectué manuellement par le scaphandrier ou à l'aide d'une pelle mécanique par un opérateur. Dans le deuxième cas, le scaphandrier va diriger le remblayage, qu'il vérifiera une fois le tout terminé.
11.5 Couper l'excédent de la section de membrane, après le remblayage	
11.6 Poser les autres sections pour qu'elles se chevauchent	
11.7 Consolider les sections de membrane	Vérifier les sections. Apporter des correctifs, s'il y a lieu. Effectuer l'enrochement.
11.8 S'assurer de la qualité des travaux	Comparer périodiquement les travaux aux plans. Vérifier la qualité des travaux. Détecter et corriger au fur et à mesure les éventuelles anomalies. Capturer sur vidéo l'ensemble des sections, les chevauchements, etc. Vérifier l'étanchéité de la membrane avec du lait ou du colorant.
11.9 Effectuer un « tel que construit »	Compiler de l'information sur les travaux (vidéo, plans, mesures, croquis, etc.).
11.10 Compléter son rapport journalier	Le rapport journalier contient la liste des tâches effectuées par le scaphandrier durant sa journée de travail. Il permet à l'employeur du scaphandrier de facturer à son client les travaux effectués.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 12 : Installer des anodes (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
12.1 Préparer les anodes en surface													
12.2 Retirer le système d'anodes existant, s'il y a lieu													
12.3 Effectuer le traçage et le marquage													
12.4 Aligner et ajuster les anodes													
12.5 Souder les anodes en place													
12.6 Raccorder les câbles et les bornes													
12.7 Installer la protection pour les câbles électriques													
12.8 S'assurer de la qualité des travaux													
12.9 Effectuer un « tel que construit »													
12.10 Compléter son rapport journalier													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende :** Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :*

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 12 : Installer des anodes	
Opérations	Sous-opérations
12.1 Préparer les anodes en surface	Meuler les côtés pour assurer l'adhérence de la soudure. Souder les profilés en C, s'il y a lieu. Aligner les fers plats. Numérotter les anodes, s'il y a lieu. Le numérotage des anodes facilite le suivi des travaux et le contrôle de la qualité. Appliquer les mesures de santé et sécurité requises.
12.2 Retirer le système d'anodes existant, s'il y a lieu	Élinguer le système d'anodes à l'aide du support à fers plats. Couper les soudures. Retirer le système et le sortir de l'eau. Nettoyer la surface.
12.3 Effectuer le traçage et le marquage	Marquer la position exacte de l'anode.
12.4 Aligner et ajuster les anodes	Redresser les pattes des anodes. S'assurer que les anodes n'entrent pas en contact avec la structure. Aligner les anodes.
12.5 Souder les anodes en place	Poser la mise à la terre. Ajuster la soudeuse au bon ampérage. Souder sur la longueur exigée. Vérifier la qualité des soudures. Apporter des corrections, s'il y a lieu.
12.6 Raccorder les câbles et les bornes	Acheminer les câbles jusqu'à la boîte de branchement. À la surface, brancher les câbles aux bornes. Effectuer un test de continuité.
12.7 Installer la protection pour les câbles électriques	Souder les cornières aux endroits établis. Souder sur la longueur exigée.
12.8 S'assurer de la qualité des travaux	Comparer périodiquement les travaux aux plans. Vérifier la qualité des travaux. Détecter et corriger au fur et à mesure les éventuelles anomalies. Capturer sur vidéo l'ensemble des travaux, les soudures, etc.
12.9 Effectuer un « tel que construit »	Noter et faire approuver les modifications apportées durant les travaux. Capturer les modifications sur vidéo. Compiler de l'information sur les travaux (vidéo, plans, mesures, croquis, etc.).
12.10 Compléter son rapport journalier	Le rapport journalier contient la liste des tâches effectuées par le scaphandrier durant sa journée de travail. Il permet à l'employeur du scaphandrier de facturer à son client les travaux effectués.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 13 : Installer des batardeaux et des poutrelles (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du mentor
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
13.1 Vérifier l'assise du batardeau													
13.2 Préparer les composants du batardeau ou les rainures pour les poutrelles													
13.3 Installer le système de retenue du batardeau ou de la poutrelle													
13.4 Aligner et ajuster le batardeau													
13.5 Remplir d'eau le batardeau, s'il y a lieu													
13.6 Fixer le batardeau ou la poutrelle à la structure, s'il y a lieu													
13.7 Installer les pompes submersibles et les boyaux, s'il y a lieu													
13.8 Colmater les fuites, s'il y a lieu													
13.9 S'assurer de la qualité des travaux													
13.10 Démobiliser le batardeau ou la poutrelle													
13.11 Effectuer un « tel que construit »													
13.12 Compléter son rapport journalier													

Observation du mentor sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Mentor (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

**Légende** : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :

**1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A**

SECTION III : TRAVAUX D'INSTALLATION Tâche 13 : Installer des batardeaux et des poutrelles	
Opérations	Sous-opérations
13.1 Vérifier l'assise du batardeau	Vérifier la solidité de la structure. Préparer les surfaces d'appui.
13.2 Préparer les composants du batardeau ou les rainures pour les poutrelles	S'assurer du bon fonctionnement des soupapes, boyaux et joints d'étanchéité. Installer les composants du batardeau en surface, s'il y a lieu. Réviser les mesures de santé et sécurité requises.
13.3 Installer le système de retenue du batardeau ou de la poutrelle	Forer et installer les ancrages dans la structure existante, s'il y a lieu. Sécuriser le batardeau avec le système d'attaches existant, s'il y a lieu. Rattacher par des tourillons le batardeau au système de retenue.
13.4 Aligner et ajuster le batardeau	
13.5 Remplir d'eau le batardeau, s'il y a lieu	
13.6 Fixer le batardeau ou la poutrelle à la structure, s'il y a lieu	
13.7 Installer les pompes submersibles et les boyaux, s'il y a lieu	Disposer les boyaux de façon à faciliter les déplacements du scaphandrier. Vérifier l'état des collets. Brancher les boyaux aux pompes. S'assurer que les boyaux ne sont pas tordus.
13.8 Colmater les fuites, s'il y a lieu	Détecter les fuites. Réparer les fuites.
13.9 S'assurer de la qualité des travaux	Comparer périodiquement les travaux aux plans. Vérifier la qualité des travaux. Détecter et corriger au fur et à mesure les éventuelles anomalies. S'assurer que la quantité de fuites détectées ne dépasse pas les exigences. Capturer sur vidéo l'ensemble des travaux.
13.10 Démobiliser le batardeau ou la poutrelle	
13.11 Effectuer un « tel que construit »	Noter et faire approuver les modifications apportées durant les travaux. Capturer les modifications sur vidéo. Compiler de l'information sur les travaux (vidéos, plans, mesures, croquis, etc.).
13.12 Compléter son rapport journalier	Le rapport journalier contient la liste des tâches effectuées par le scaphandrier durant sa journée de travail. Il permet à l'employeur du scaphandrier de facturer à son client les travaux effectués.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (scaphandrière)

Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :