



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Scaphandrier travaux publics

Niveau V

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	1/40

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel	5
Contexte de l'examen du titre professionnel	5
Liste des activités	5
Vue synoptique de l'emploi-type.....	6
Fiche emploi type	7
Fiches activités types de l'emploi	9
Fiches compétences professionnelles de l'emploi	15
Fiche compétences transversales de l'emploi.....	35
Glossaire technique.....	36
Glossaire du REAC	37

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	3/40

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

La profession de scaphandrier est accessible aux titulaires du Certificat d'Aptitude à l'Hyperbarie (CAH mention A), délivré à ce jour, au nom du Ministère du Travail par l'Institut National de la Plongée Professionnelle de Marseille (INPP). Cette certification n'intègre pas de compétences professionnelles spécifiques.

Le Syndicat National des Entrepreneurs de Travaux Immergés (SNETI) a interpellé la DGEFP pour la création d'un titre professionnel de scaphandrier qui intègre l'ensemble des compétences requises pour l'exercice du métier de scaphandrier travaux publics.

Le titre professionnel de « scaphandrier » a fait l'objet d'une note d'opportunité en date du 16 novembre 2012 qui a reçu un avis favorable de la CPC le 05 décembre 2012.

Contexte de l'examen du titre professionnel

La profession des travaux immergés date des années 1850 et reste un maillon indispensable pour la sauvegarde et la sécurité du Patrimoine construit national. Elle contrôle et entretient et reconstruit les ouvrages portuaires, hydroélectriques, les canaux et écluses et, plus récemment, intervient dans le nucléaire ou les énergies renouvelables sur les projets hydro-éoliens.

Il existe environ 160 entreprises qui réalisent des travaux immergés/maritimes ; 20 d'entre elles sont regroupées en syndicat : le Syndicat des Entreprises de Travaux Immergés (SNETI) qui concentre 80 % de l'activité.

En métropole, on estime le volume de l'emploi à environ 450 équivalents temps plein sur une population de 1300 à 1500 scaphandriers titulaires du Certificat d'Aptitude à l'Hyperbarie mention A et à jour de l'aptitude médicale. Ces 450 ETP sont répartis entre environ 200 CDI et 250 ETP intérimaires.

Les entreprises de travaux immergés font le constat que les titulaires du Certificat d'Aptitude Hyperbare catégorie A (CAH mention A) n'ont pas de compétences professionnelles avérées autres que celles de la prévention des risques liés au travail en milieu hyperbare. Or, en dehors des connaissances et des compétences propres à la réglementation et à la sécurité afférente à la navigation et au milieu hyperbare, les compétences techniques recherchées chez un scaphandrier TP semblent être essentiellement : la topographie (relevés et positionnements), le levage et la manutention, le soudage, la mise en œuvre des bétons en milieu immergé.

La mise en place d'une nouvelle certification permettrait l'élaboration d'une offre de formation qualifiante qui professionnaliserait les bénéficiaires aux situations de travail rencontrées sur les chantiers, tout en permettant aux professionnels de valoriser leurs savoir-faire (VAE).

Le scaphandrier TP, tel que décrit dans ce référentiel, ne doit pas intervenir en présence d'explosifs et doit interrompre son activité lors de la découverte d'engins explosifs. Ces situations particulières requièrent des autorisations et des aptitudes spécifiques non couvertes par ce référentiel.

Liste des activités

Nouveau TP : Scaphandrier travaux publics

Activités :

- Effectuer les relevés et positionnements d'ouvrages immergés
- Construire et entretenir des réseaux et ouvrages immergés en maçonnerie
- Assembler et démonter des ouvrages métalliques immergés

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	5/40

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Effectuer les relevés et positionnements d'ouvrages immergés	1	Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2
		2	Effectuer des reconnaissances, des relevés et des contrôles en milieu immergé
		3	Positionner un ouvrage immergé
2	Construire et entretenir des réseaux et ouvrages immergés en maçonnerie	1	Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2
		4	Dégager un ouvrage immergé à l'aide d'un jet, d'une suceuse
		5	Déplacer un élément en milieu immergé
		6	Construire et réparer un ouvrage immergé en maçonnerie
		7	Démolir mécaniquement un ouvrage immergé en maçonnerie
3	Assembler et démonter des ouvrages métalliques immergés	1	Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2
		5	Déplacer un élément en milieu immergé
		8	Assembler et démonter mécaniquement des éléments immergés
		9	Découper des éléments métalliques immergés
		10	Souder des éléments métalliques immergés

FICHE EMPLOI TYPE

Scaphandrier travaux publics

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le scaphandrier intervient sur des réseaux et des ouvrages immergés pour des opérations de construction, d'assemblage, de désassemblage, d'entretien et de démolition. A partir des consignes et des informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares (COH), le scaphandrier effectue les reconnaissances, les relevés et les contrôles préalables aux interventions. Il implante l'ouvrage immergé, puis il procède aux opérations d'assemblage, de démontage, de découpe et de soudage. Il travaille en milieu immergé en communication permanente avec le personnel de surface pour sa sécurité et pour faire état de ses observations et de l'avancement des travaux.

L'activité s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre, en milieu hyperbare. Le scaphandrier travaille dans les ports, canaux, fleuves, lacs et bassins, barrages. Il peut également plonger dans les bassins de centre d'épuration, dans les égouts, dans les canalisations d'usines, dans les piscines de centrale nucléaire, et des fluides de différentes densités. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires. La plongée en milieu hyperbare impose des périodes de décompression avant de remonter en surface.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Il tient l'emploi dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). L'intervention dans des espaces confinés, tels que des réseaux d'assainissement, peut nécessiter une autorisation délivrée par son employeur. Le scaphandrier TP n'intervient pas en présence d'explosifs et il interrompt son activité lors de la découverte d'engins explosifs : ces situations particulières requièrent des autorisations et des aptitudes spécifiques.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

Les industries grosses consommatrices d'eau : chimie, papeteries, mégisseries.

Les producteurs d'énergie: interventions sur les barrages hydroélectriques.

Les collectivités : interventions sur les voies navigables et les réseaux d'assainissement, surveillance et entretien des ouvrages d'art en milieu fluvial ou maritime.

Les majors du TP : chantiers de construction.

Les ports autonomes.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

Scaphandrier.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Code du travail, articles R. 4461-27 et R. 4461-30 et suivants, arrêté du 28 janvier 1991 définissant les modalités de formation à la sécurité des personnels intervenant dans des opérations hyperbares.

Certificat d'aptitude hyperbare mention A, classe 2: personne dont le métier consiste à intervenir sous l'eau pour des travaux industriels, génie civil, bâtiment, travaux publics au sens large ou encore des travaux pétroliers ou maritimes.

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Néant.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	7/40

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Effectuer les relevés et positionnements d'ouvrages immergés
Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2
Effectuer des reconnaissances, des relevés et des contrôles en milieu immergé
Positionner un ouvrage immergé
2. Construire et entretenir des réseaux et ouvrages immergés en maçonnerie
Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2
Dégager un ouvrage immergé à l'aide d'un jet, d'une suceuse
Déplacer un élément en milieu immergé
Construire et réparer un ouvrage immergé en maçonnerie
Démolir mécaniquement un ouvrage immergé en maçonnerie
3. Assembler et démonter des ouvrages métalliques immergés
Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2
Déplacer un élément en milieu immergé
Assembler et démonter mécaniquement des éléments immergés
Découper des éléments métalliques immergés
Souder des éléments métalliques immergés

Compétences transversales de l'emploi

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau V (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Convention collective nationale des employés, techniciens et agents de maîtrise des travaux publics du 12 juillet 2006, étendue par arrêté du 15 juin 2007.
Code(s) NSF :
230s--Exécution de travaux du bâtiment et travaux publics

Fiche(s) Rome de rattachement

I1502 Intervention en milieu subaquatique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	8/40

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Effectuer les relevés et positionnements d'ouvrages immergés

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A partir des consignes et des informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares (COH), le professionnel effectue les reconnaissances, les relevés et les contrôles d'un élément ou d'un ouvrage immergé. En préalable aux travaux, il positionne l'axe et les points en planimétrie et en altimétrie de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage concernée.

Il prépare son intervention, identifie l'ouvrage et effectue les relevés et les contrôles. Il communique ses observations en temps réel au COH et au responsable du chantier. Il fait un rapport une fois revenu à la surface : oral, schémas, annotations. A partir de points de repère définis, il positionne l'axe et les points en planimétrie et en altimétrie du projet à réaliser.

L'activité s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Le professionnel réalise cette activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). L'intervention dans des espaces confinés, tels que des réseaux d'assainissement, peut nécessiter une autorisation délivrée par son employeur. Le scaphandrier TP n'intervient pas en présence d'explosifs et il interrompt son activité lors de la découverte d'engins explosifs : ces situations particulières requièrent des autorisations et des aptitudes spécifiques.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Code du travail, articles R. 4461-27 et R. 4461-30 et suivants, arrêté du 28 janvier 1991 définissant les modalités de formation à la sécurité des personnels intervenant dans des opérations hyperbares.

Certificat d'aptitude hyperbare mention A, classe 2: personne dont le métier consiste à intervenir sous l'eau pour des travaux industriels, génie civil, bâtiment, travaux publics au sens large ou encore des travaux pétroliers ou maritimes.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2

Effectuer des reconnaissances, des relevés et des contrôles en milieu immergé

Positionner un ouvrage immergé

Compétences transversales de l'activité type

Travailler en équipe

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	9/40

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Construire et entretenir des réseaux et ouvrages immergés en maçonnerie

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A partir des consignes et des informations techniques fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, le professionnel intervient sur des réseaux et des ouvrages immergés pour des opérations de construction, d'entretien et de démolition.

Il prépare en surface son matériel et son intervention. En milieu immergé, il effectue le contrôle des équipements nécessaires à l'opération et de l'ouvrage sur lequel seront réalisés les travaux. Ensuite, il procède au dégagement de l'ouvrage et à la réalisation de souilles. Pour le déplacement d'éléments par levage à l'air comprimé, il met en place le dispositif de sécurité, il alimente le parachute ou le chameau en air, il contrôle la remontée et il réalise les opérations de transfert à la grue. Pour la construction d'ouvrages en maçonnerie, il effectue les opérations de coffrage et de coulage du béton, et les finitions. Il assemble des blocs ou des éléments préfabriqués en béton. La démolition d'ouvrages de maçonnerie s'effectue par découpe ou éclatement, à l'aide d'outils hydrauliques ou pneumatiques, ou de ciment expansif. Durant l'intervention, le professionnel maintient la zone de travail dégagée pour assurer la sécurité : risques d'éboulements, de chutes de matériel ou de matériaux. Il communique sur l'avancement de ses travaux en temps réel au COH.

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Les travaux de préparation sont généralement précédés d'une inspection qui définit les opérations à effectuer. Les interventions se réalisent sur des ouvrages tels que des lits de pose de gabions, fondations, piles de pont, quais, barrages et centrales hydroélectriques. Dans le cas de travaux de démolition à l'explosif, le professionnel doit être titulaire d'un Certificat de Préposé aux Tirs, option tirs subaquatiques. En dehors de ce cadre, il n'intervient pas en présence d'explosifs et il interrompt son activité lors de la découverte d'engins explosifs.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Le professionnel réalise cette activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). L'intervention dans des espaces confinés, tels que des réseaux d'assainissement, peut nécessiter une autorisation délivrée par son employeur.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Code du travail, articles R. 4461-27 et R. 4461-30 et suivants, arrêté du 28 janvier 1991 définissant les modalités de formation à la sécurité des personnels intervenant dans des opérations hyperbares.

Certificat d'aptitude hyperbare mention A, classe 2: personne dont le métier consiste à intervenir sous l'eau pour des travaux industriels, génie civil, bâtiment, travaux publics au sens large ou encore des travaux pétroliers ou maritimes.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2

Dégager un ouvrage immergé à l'aide d'un jet, d'une suceuse

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	11/40

Déplacer un élément en milieu immergé
Construire et réparer un ouvrage immergé en maçonnerie
Démolir mécaniquement un ouvrage immergé en maçonnerie

Compétences transversales de l'activité type

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	12/40

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

Assembler et démonter des ouvrages métalliques immergés

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A partir des consignes et des informations techniques fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, le professionnel intervient sur des ouvrages métalliques immergés pour des opérations d'assemblage, de démontage, de découpe et de soudage.

Il prépare en surface son matériel et son intervention. En milieu immergé, Il effectue le contrôle des équipements nécessaires à l'opération et des éléments sur lesquels seront réalisés les travaux. Il réalise les assemblages mécaniques d'éléments par vissage, clavetage ou par brides. Lors du démontage, il élingue ou il amarre les pièces à démonter, les déboulonne ou déclavète et les désolidarise de leur support. Il effectue le découpage des éléments métalliques à l'aide de divers outils mécaniques ou thermiques, tels que scies, tronçonneuses, cisailles, grignoteuses, lances thermiques, oxy-arc, chalumeaux et lances à eau très haute pression. Avant de souder les pièces métalliques à assembler, il les décape, les chanfreine et les met en position. Ensuite, il effectue les cordons de soudure à l'aide d'électrodes enrobées. Pour le déplacement d'éléments par levage à l'air, il met en place le dispositif de sécurité, il alimente le parachute ou le chameau en air, il contrôle la remontée et il réalise les opérations de transfert à la grue. Il communique sur l'avancement de ses travaux en temps réel au COH.

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Les opérations de soudage peuvent être soumises à une réglementation. Dans ce cas, le professionnel doit posséder un certificat de qualification adapté.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur. Les reconnaissances, relevés et contrôles sont effectués sous l'eau. Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Le professionnel réalise cette activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Code du travail, articles R. 4461-27 et R. 4461-30 et suivants, arrêté du 28 janvier 1991 définissant les modalités de formation à la sécurité des personnels intervenant dans des opérations hyperbares.

Certificat d'aptitude hyperbare mention A, classe 2: personne dont le métier consiste à intervenir sous l'eau pour des travaux industriels, génie civil, bâtiment, travaux publics au sens large ou encore des travaux pétroliers ou maritimes.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2

Déplacer un élément en milieu immergé

Assembler et démonter mécaniquement des éléments immergés

Découper des éléments métalliques immergés

Souder des éléments métalliques immergés

Compétences transversales de l'activité type

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	13/40

Travailler en équipe

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	14/40

Certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de travaux de génie civil ou maritimes dans un milieu d'une pression relative n'excédant pas 5 bars (de 0 à 50 mètres),

- préparer l'intervention pour la plongée ;
- tenir les 5 fonctions dans une équipe de scaphandriers ;
- appliquer les règles de sécurité ;
- intervenir dans le cadre d'activités techniques, de sécurité et de secours.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La plongée est organisée autour d'une équipe. Le scaphandrier est amené à occuper alternativement différentes fonctions au sein de l'équipe sur le site où se déroulent les travaux en hyperbarie :

- opérateur, il intervient en milieu hyperbare ;
- aide opérateur, il est chargé de l'environnement de travail de l'opérateur ;
- opérateur de secours, il est prêt à assister l'opérateur en cas de difficulté ;
- surveillant, il veille à la sécurité des travailleurs intervenant en milieu hyperbare depuis la surface ;
- chef d'opération hyperbare (COH), il supervise la totalité des opérations hyperbares.

La fonction de COH et de surveillant peut être tenue par la même personne, tout comme la fonction d'aide opérateur et d'opérateur de secours. Lorsque le scaphandrier est en immersion, au minimum deux autres travailleurs sont en surface pour l'assister.

Lors de la plongée, l'opérateur est, soit directement relié à la surface par un narguilé, soit en plongée à bulle, soit en plongée à l'aide d'un système permettant le transfert sous pression, soit en scaphandre autonome.

Il évolue dans des eaux généralement froides, parfois polluées où la visibilité peut être limitée ou nulle.

Les interventions sont consignées dans le livret individuel hyperbare du scaphandrier.

Critères de performance

Les règles de sécurité sont respectées.

Les procédures d'intervention et les procédures de secours sont lues avant le début des travaux.

Le risque hyperbare encouru sur le chantier et les risques d'autres natures sont analysés.

Les équipements collectifs et individuels sont préparés, mis en place et exploités en lien avec la situation de plongée.

Chacune des fonctions au sein de l'équipe de travaux subaquatiques est tenue.

L'intervention est coordonnée avec les autres travailleurs.

Les communications sont adaptées à la situation et à la fonction occupée.

Les procédures d'intervention et de secours sont appliquées.

La maîtrise de soi est conservée lors de l'intervention, en situations dégradées et en cas de danger.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Préparer et mettre en place les équipements de plongée.

Occuper chacune des fonctions définies à l'article R. 4461-45 du code du travail au sein d'une équipe de travaux subaquatiques.

Appliquer les procédures d'intervention et de secours établies préalablement à l'exécution du chantier.

Exploiter les équipements collectifs et individuels relatifs à la plongée.

Appliquer les règles de sécurité du matériel professionnel utilisé en milieu subaquatique.

Appliquer les procédures opérationnelles définies dans le manuel de sécurité hyperbare, PPSPS ou plan de prévention et les procédures de travail de l'entreprise.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	15/40

Appliquer les conduites à tenir en cas d'incident, de situations dégradées et d'accident, établies préalablement à l'exécution du chantier.

Travailler en équipe.

S'informer sur les procédures d'intervention et les procédures de secours.

Apprécier le risque hyperbare encouru sur le chantier (démarche de prévention des risques professionnels) et le positionner au regard des risques d'autres natures.

Prendre en compte l'intervention d'autres travailleurs, se coordonner avec eux et échanger avec l'ensemble des acteurs pertinents.

Garder la maîtrise de soi lors de l'intervention, en situations dégradées et en cas de danger.

Adapter sa communication avec les membres de l'équipe, selon la fonction occupée.

Connaissance des lois physiques liées à la plongée (Mariot, Henry, Dalton et Archimède).

Connaissance des effets de l'exposition aux gaz (saturation/désaturation et nécessité de la décompression).

Connaissance des effets physiologiques de l'exposition hyperbare (appareil respiratoire, circulatoire, la sphère ORL, l'organisme au milieu hyperbare).

Connaissance des principaux types d'accident de plongée, leurs causes, les symptômes, traitements et prévention.

Connaissance des principes de fonctionnement, des opérations de maintenance et de la réglementation applicable aux moyens de protection collective et aux équipements de protection individuelle.

Connaissance de l'organisation documentaire des éléments concourant à la protection et au suivi des travailleurs (réglementations, moyens et équipements de protection, procédures et mesures de prévention).

Connaissance des règles de sécurité d'utilisation du matériel professionnel utilisé en milieu subaquatique.

Connaissance des principaux types d'interventions subaquatiques et de l'organisation générale du travail spécifique à ces travaux.

Connaissance des procédures d'intervention et de secours telles que définies au chapitre IV (articles 12 à 15) de l'arrêté du 30 octobre 2012 relatif aux travaux subaquatiques.

Connaissance des procédures de communication en relation avec la fonction occupée.

Connaissance des équipements communs aux procédures et méthodes d'intervention, tels que définis au chapitre V (articles 16 à 19) de l'arrêté du 30 octobre 2012 relatif aux travaux subaquatiques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	16/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Effectuer des reconnaissances, des relevés et des contrôles en milieu immergé

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes et des informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares (COH), préparer son intervention, trouver ou retrouver l'ouvrage ou l'élément indiqué, effectuer une description sommaire de l'élément depuis le fond à destination du COH et du responsable du chantier. Réaliser le relevé à partir de points de repère en surface ou immergés avec des appareils de mesure courants ou spécifiques. Contrôler l'ouvrage ou l'élément visuellement, tactilement ou avec les appareils de mesure courants ou spécifiques, et rendre compte oralement en temps réel au surveillant de plongée.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur. Les reconnaissances, relevés et contrôles sont effectués sous l'eau. Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

L'élément recherché est trouvé.

La description est exploitable.

Les relevées sont exploitables et ils correspondent à la réalité.

L'état de l'ouvrage ou de l'élément est contrôlé.

Les informations sont transmises en temps réel et concordent avec l'observation in situ.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Exploiter un plan de masse, de génie civil, de génie mécanique.

Positionner un point sur une carte IGN, marine.

Se positionner dans l'espace.

Décrire son trajet, son évolution, sa position.

Décrire objectivement un élément, une situation.

Identifier les risques au regard de l'environnement.

Utiliser des appareils de mesure et de prise de vue courants en milieu immergé : appareil photo, caméra vidéo, mètre, pied à coulisse, régleur, pique, niveau à bulle, niveau de chantier

Utiliser des appareils spécifiques en milieu immergé : profondimètre, appareil à ultrasons, inclinomètre, appareil de mesure de potentiel

Utiliser un GPS terrestre et maritime.

Exploiter techniques simples de positionnement et de nivellement

Faire un croquis.

Garder clair de son narguilé.

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre.

Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions (évolution et travail réalisé).

Etre autonome dans l'application des consignes du surveillant de plongée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	17/40

Obtenir du surveillant de plongée les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Communiquer avec le surveillant de plongée

Travailler en équipe.

Appliquer les consignes du COH.

Appliquer les consignes du surveillant de plongée.

Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.

Connaissance des bases du calcul : 4 opérations, pourcentages, pente, règle de trois, surfaces et volumes simples.

Connaissance des conventions de communication avec le surveillant de plongée.

Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.

Connaissance de la signalisation afférente aux travaux publics, maritimes et fluviaux

Connaissance de l'utilisation du matériel simple de mesure, de métrologie et de positionnement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	18/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Positionner un ouvrage immergé

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de points de repère, définis en surface ou en milieu immergé, et des consignes et informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, positionner un axe à l'aide de jalons, des points en planimétrie à l'aide d'outils de mesure simple, reporter un point d'altimétrie à l'aide d'un mètre ou d'un décamètre, d'une règle et d'un niveau à bulle, d'un niveau de chantier, et positionner une pige ou une mire avec prisme sur des points immergés pour des relevés topographiques réalisés par un géomètre.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

L'axe est positionné.

La planimétrie et l'altimétrie sont respectées.

Les alignements et les pentes sont conformes au plan et consignes données.

Le matériel de positionnement est utilisé selon les prescriptions du constructeur et les règles professionnelles.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Exploiter des plans, des profils, des coupes et dessins d'exécution d'un chantier de travaux immergé.

Apprécier l'imprécision du positionnement des ouvrages et l'imprécision de la technique utilisée.

Utiliser le matériel simple de positionnement : jalons, décamètre, nivelette, niveau de chantier, équerre optique.

Dessiner des croquis ou des schémas de détail technique.

Organiser son intervention.

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre et de la chaîne respiratoire.

Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions: évolution et travail réalisé.

Être autonome dans l'application des consignes du surveillant de plongée.

Obtenir du surveillant de plongée les informations nécessaires à son activité.

Vérifier la cohérence entre le plan et la réalité du terrain avant de commencer les travaux.

Vérifier le positionnement réalisé.

Communiquer avec le surveillant de plongée

Travailler en équipe.

Garder son calme en cas de danger.

Appliquer les consignes du COH.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	19/40

Appliquer les consignes du surveillant de plongée.
Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.
Intégrer et appliquer des consignes en matière de sécurité.

Connaissance des bases du calcul : 4 opérations, pourcentages, pente, règle de trois, surfaces et volumes simples.

Connaissance des techniques de positionnement : altimétrie, planimétrie, alignement, triangulation.

Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	20/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Dégager un ouvrage immergé à l'aide d'un jet, d'une suceuse

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes et des informations techniques fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, mettre à poste le matériel de dégagement, assurer le matériel, se positionner par rapport au matériel et à la tâche à réaliser. Pour certains outils, commander au surveillant de plongée leur mise en service leur arrêt. Dégager l'ouvrage en sécurité, réaliser une souille, contrôler le travail réalisé, réaliser la démobilisation du poste de travail, rendre compte oralement en temps réel au surveillant de plongée.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Le professionnel intervient sur des ouvrages tels que des lits de pose de gabions, fondations, coques et hélices de bateaux, chaines de corps mort, épaves, vannes de fond, écluses, rainures de batardeau, seuils de vannes et grilles de fond.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

L'ouvrage est dégagé.

Les dimensions de la souille sont conformes aux consignes et aux besoins

Le matériel est utilisé selon les prescriptions du fabricant.

La position du professionnel est adaptée au travail à réaliser.

La liberté de mouvement est maintenue tout au long de la tâche.

La liberté des équipements est maintenue tout au long de la tâche.

Le surveillant de plongée est informé en temps réel.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Se positionner dans l'espace.

Décrire son trajet, son évolution, sa position.

Décrire un élément, une situation.

Contrôler l'état et le fonctionnement d'une suceuse, d'un jet haute ou très haute pression.

Utiliser une suceuse : règle de sécurité, EPI, positionnement, sécurisation du matériel, amarrage, vanne de secours, maîtriser les risques d'obturation, contrôler la présence du dispositif anti-aspiration, de la vanne d'admission/de secours, de la trappe de by-pass, du lestage.

Utiliser un jet haute ou très haute pression, une lance Galéazzi : positionnement, sécurisation, amarrage, contre jet.

Utiliser différentes pompes : à anneau liquide, de refoulement, aspiratrice.

Identifier les risques au regard de l'environnement.

Organiser son intervention.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	21/40

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre et de la chaîne respiratoire.
Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions: évolution et travail réalisé.
Être autonome dans l'application des consignes du surveillant de plongée.
Obtenir du surveillant de plongée les informations nécessaires à son activité.

Communiquer avec le surveillant de plongée.
Travailler en équipe.
Garder son calme en cas de danger.
Appliquer les consignes du COH.
Appliquer les consignes du surveillant de plongée.
Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.
Appliquer des consignes de sécurité.

Connaissance des principes de fonctionnement d'une suceuse, d'un jet.
Connaissance des équipements de protection individuelle et collective.
Connaissance de la loi de Mariotte, de l'effet Venturi.
Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.
Connaissance de la signalisation afférente aux travaux publics, maritimes et fluviaux.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	22/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Déplacer un élément en milieu immergé

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes et des informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, réceptionner et contrôler en surface les appareils de levage. En milieu immergé, repérer et contrôler l'état des points d'amarrage ou d'élingage de l'élément à déplacer, valider la cohérence du moyen de levage au regard de la masse, poids apparent et poids réel, de l'élément à déplacer, du tirant d'eau et du tirant d'air, apprécier les phénomènes de succion, réceptionner et contrôler en milieu immergé les appareils et moyens de levage, frapper (connecter) les appareils à l'élément à déplacer, frapper une bosse en l'absence de points d'amarrage, mettre à poste et connecter le matériel de déplacement : parachute, chameau, tire fort, crochet de la grue. Mettre en place un dispositif de sécurité pour assurer la remontée lors du levage à l'air, alimenter le parachute ou le chameau en air, contrôler la remontée, surveiller la flottabilité du dispositif, réaliser les opérations de transfert de charge du parachute ou du chameau à la grue.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

L'élément à lever est identifié.

La charge est évaluée.

L'élément est saisi pour permettre son levage.

Les moyens de levage sont disposés parés à lever.

Le gonflage des unités de levage est maîtrisé.

L'ordre de levage est clairement donné.

La position du professionnel est adaptée à sa sécurité et au contrôle de la remontée de l'élément.

L'élément déplacé est mis en place à sa position de destination.

La liberté de mouvement est maintenue tout au long de la tâche.

La liberté des équipements est maintenue tout au long de la tâche.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Evaluer la masse d'un élément immergé.

Utiliser les différents appareils de levage sur terre et en milieu immergé.

Utiliser un parachute, un chameau pour déplacer des éléments en milieu immergé.

Effectuer les opérations de matelotage.

Garder clair son narguilé.

Organiser son intervention.

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre et de la chaîne respiratoire.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	23/40

Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions: évolution et travail réalisé.
Être autonome dans l'application des consignes du surveillant de plongée.
Obtenir du surveillant de plongée les informations nécessaires à son activité.

Communiquer avec le surveillant de plongée

Maîtriser les conventions de communication avec le surveillant de plongée, avec le grutier et avec le personnel navigant.

Travailler en équipe.

Garder son calme en cas de danger.

Appliquer les consignes du COH.

Appliquer les consignes du surveillant de plongée.

Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.

Appliquer les consignes de sécurité.

Connaissance des bases du calcul : 4 opérations, pourcentages, pente, règle de trois, surfaces et volumes simples.

Notions de masse, poids apparent, poids relatifs.

Connaissance de la loi de Mariotte, du principe d'Archimède, de la gravitation.

Connaissance des phénomènes de succion.

Connaissance des risques et coefficients de sécurité pour le levage et la traction.

Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	24/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Construire et réparer un ouvrage immergé en maçonnerie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes et informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, réceptionner le matériel et les matériaux en surface. En milieu immergé, mettre en place et ancrer un coffrage métallique simple panneau ou banches, mettre en place et ancrer le ferrailage, faire l'étanchéité du coffrage et s'assurer de son nettoyage, mettre en œuvre le béton par pompage et éliminer les résidus présents dans le coffrage. Préparer les parties à reprendre, réaliser les liaisons de reprise des aciers, les ancrer, mettre en place et ancrer le coffrage en ménageant des événements si nécessaire. Mettre en œuvre le béton par pompage. Tout au long de l'opération de coulage, vérifier la tenue du coffrage et la mise en place du béton. Régler une plateforme à l'aide d'une taloche, d'un râteau, d'une règle de maçon et d'un rail. Mettre en place ou assembler des blocs et des éléments préfabriqués en béton posés à sec, à l'aide de joints ou jointoyer au mortier de ciment. Pour réparer les cavités d'un ouvrage existant, injecter un coulis de ciment ou du mortier.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Les travaux de réparation sont généralement précédés d'une inspection qui définit les opérations à effectuer.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

Le coffrage et le ferrailage sont ancrés sous l'eau.

Le réglage géométrique du coffrage correspond au projet.

Le béton est mis en œuvre sans se mélanger à l'eau du milieu de travail.

L'élément coulé ou pompé est homogène d'aspect : absence de nid de cailloux, niveau de béton, parement.

Les aciers sont recouverts.

Les éléments sont jointés.

Les éléments préfabriqués sont assemblés.

Le matériel est utilisé selon les recommandations du constructeur et du Chef d'opérations Hyperbares.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Exploiter un plan de coffrage et de ferrailage pour la construction d'un radier, un mur banché, un dé et un cavalier de calage.

Assembler un coffrage métallique simple en milieu immergé : panneaux, banches.

Positionner un événement dans un coffrage en milieu immergé.

Assembler des éléments façonnés de ferrailage.

Mettre en œuvre du béton sous l'eau à l'aide d'une pompe à béton ou d'une goulotte.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	25/40

Réaliser les finitions d'un ouvrage en béton : talochage, lissage.
Poser et assembler des éléments préfabriqués en béton, des tuyaux, des émissaires et des conduites sous-marines
Contrôler, utiliser et entretenir un compresseur de travaux publics et une centrale hydraulique thermique ou électrique.
Adapter le cheminement des flexibles aux conditions du site.
Connecter, raccorder et sécuriser des flexibles hydrauliques et pneumatiques.
Utiliser le matériel hydraulique et pneumatique en milieu immergé : perforateur, disqueuse, dérocteur, carotteuse.
Assembler et sceller des éléments béton préfabriqués en milieu immergé.
Assembler des canalisations PVC et béton avec joints en milieu immergé.

Organiser son intervention.

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre et de la chaîne respiratoire.
Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions: évolution et travail réalisé.
Être autonome dans l'application des consignes du surveillant de plongée.
Obtenir du surveillant de plongée les informations nécessaires à son activité.

Communiquer avec le surveillant de plongée

Travailler en équipe.

Garder son calme en cas de danger.

Appliquer les consignes du COH.

Appliquer les consignes du surveillant de plongée.

Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.

Appliquer les consignes de sécurité.

Connaissance des différents types d'ouvrages d'art et de constructions immergées : nature, matériaux utilisés, structure, fonction.

Connaissance de la formulation des coulis, des mortiers, des bétons.

Connaissance des différents types de ciments et leurs adjuvants.

Connaissances de base du béton armé à l'air libre et en milieu immergé : dosage, nature et diamètre des aciers, ratio acier sur béton en kg/m³, mise en œuvre, enrobage.

Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	26/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Démolir mécaniquement un ouvrage immergé en maçonnerie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la définition de l'ouvrage ou la partie d'ouvrage à démolir et des consignes et informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, préparer et vérifier en surface le fonctionnement du matériel, démolir, découper ou éclater, en milieu immergé, la partie d'ouvrage ou l'ouvrage à l'aide d'outils hydrauliques ou pneumatiques, mettre en œuvre du ciment expansif. Durant l'intervention, maintenir la zone de travail dégagée pour prévenir d'éventuels éboulements ou chutes de matériel et/ou matériaux

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Les travaux de réparation sont généralement précédés d'une inspection qui définit les opérations à effectuer. Dans le cas de travaux de démolition à l'explosif, le professionnel doit être titulaire d'un Certificat de Préposé aux Tirs, option tirs subaquatiques. En dehors de ce cadre, il n'intervient pas en présence d'explosifs et il interrompt son activité lors de la découverte d'engins explosifs.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

Le fonctionnement des outils est vérifié.

Le matériel de démolition est utilisé selon les recommandations du constructeur.

La position du professionnel lui permet de travailler en sécurité.

L'ouvrage ou la partie d'ouvrage est démolie.

Les nuisances pour l'environnement du chantier sont maîtrisées.

Les éléments et ouvrages à proximité du chantier sont préservés.

Les EPI adaptés sont utilisés conformément aux tâches à effectuer.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Utiliser et entretenir un brise-béton, un perforateur, une tronçonneuse à matériaux hydrauliques ou pneumatiques.

Utiliser et entretenir une tronçonneuse à chaîne diamantée.

Utiliser et entretenir d'un éclateur hydraulique.

Contrôler, utiliser et entretenir un compresseur de travaux publics et une centrale hydraulique thermique ou électrique.

Connecter, raccorder et sécuriser des flexibles hydrauliques et pneumatiques.

Adapter le cheminement des flexibles aux conditions du site.

Mettre en œuvre du ciment expansif.

S'équiper des EPI afférents à la tâche à réaliser.

Organiser son intervention.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	27/40

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre.
Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions: évolution et travail réalisé.
Adapter les consignes du surveillant de plongée en fonction de la situation.
Obtenir du surveillant de plongée les informations nécessaires à son activité.

Communiquer avec le surveillant de plongée
Travailler en équipe.
Garder son calme en cas de danger.
Appliquer les consignes du COH.
Appliquer les consignes du surveillant de plongée.
Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.
Appliquer les consignes de sécurité.

Connaissance des différents types d'ouvrages d'art et de constructions immergées : nature, matériaux utilisés, structure, fonction.
Connaissance des risques liés à la démolition de maçonneries immergée.
Connaissance des EPI afférents à la tâche réalisée.
Connaissance des domaines d'utilisation des ciments expansifs.
Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	28/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Assembler et démonter mécaniquement des éléments immergés

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes et des informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, choisir, préparer et vérifier les outils adaptés à la tâche à réaliser. Pour un assemblage d'éléments en milieu immergé, réceptionner et positionner les éléments à fixer, les assembler par vissage, clavetage ou par brides, réaliser le serrage à l'aide de clés ordinaires, d'une clé dynamométrique, d'un tensionneur hydraulique ou d'une clé à choc. Pour un démontage d'éléments en milieu immergé, élinguer ou amarrer la pièce à démonter, la déboulonner ou déclaveter, et la désolidariser de son support.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

La préparation des outils s'effectue en surface

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

Le plan de montage est respecté.

Les éléments sont positionnés et permettent l'assemblage.

Le couple de serrage de la boulonnerie est respecté.

Le mode opératoire et l'ordre de montage et de démontage sont respectés.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Exploiter un plan d'assemblage mécanique.

Contrôler, utiliser et entretenir un compresseur de travaux publics et une centrale hydraulique thermique ou électrique.

Connecter, raccorder et sécuriser des flexibles hydrauliques et pneumatiques.

Adapter le cheminement des flexibles aux conditions du site.

Utiliser une clé dynamométrique.

Utiliser une clé à choc.

Utiliser un tensionneur hydraulique.

Utiliser un casse boulons hydraulique.

Monter et démonter une clavette.

S'équiper des EPI afférents à la tâche à réaliser.

Elinguer une pièce.

Organiser son intervention.

Organiser son poste de travail.

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre.

Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions: évolution et travail réalisé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	29/40

Adapter les consignes du surveillant de plongée en fonction de la situation.
Obtenir du surveillant de plongée les informations nécessaires à son activité.

Communiquer avec le surveillant de plongée

Travailler en équipe.

Garder son calme en cas de danger.

Appliquer les consignes du COH.

Appliquer les consignes du surveillant de plongée.

Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.

Appliquer les consignes de sécurité.

Connaissance des différents types d'ouvrages métalliques immergés.

Connaissance des phénomènes de corrosion en particulier électrolytique.

Connaissance des différents systèmes de boulonnerie : métrique, impérial, National Pipe Threading , British Standard Pipe, Joint Industry Council, Witworth, gaz.

Avoir des notions de couple de serrage.

Connaissance des EPI afférents à la tâche réalisée.

Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	30/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Découper des éléments métalliques immergés

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes et des informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, préparer et vérifier le matériel en surface, découper les éléments métalliques à l'aide d'une scie à métaux, d'une tronçonneuse à matériaux, d'une machine à câble ou à chaîne diamantés, d'une cisaille, une grignoteuse hydraulique, d'une lance thermique, d'un oxy-arc, d'un chalumeau ou d'une lance à eau très haute pression.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur.

Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

Le matériel est vérifié.

Les événements sont positionnés.

Le matériel de découpage est utilisé selon les recommandations du constructeur.

La position du professionnel lui permet de travailler en sécurité.

L'ouvrage ou la partie d'ouvrage est découpé.

Les nuisances pour l'environnement du chantier sont maîtrisées.

Les éléments et ouvrages à proximité du chantier sont préservés.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Utiliser une scie à métaux en milieu immergé.

Utiliser un chalumeau en milieu immergé.

Utiliser une tronçonneuse à matériaux (lapidaire) hydraulique ou pneumatique en milieu immergé.

Utiliser un oxy-arc, une lance thermique en milieu immergé.

Mettre en place une machine de découpage à câble ou à chaîne diamantés en milieu immergé.

Utiliser une cisaille et une grignoteuse hydraulique en milieu immergé.

Utiliser une lance à eau très haute pression en milieu immergé.

Contrôler, utiliser et entretenir un compresseur de travaux publics et une centrale hydraulique thermique ou électrique.

Connecter, raccorder et sécuriser des flexibles hydrauliques et pneumatiques.

Adapter le cheminement des flexibles aux conditions du site.

Réaliser des événements et évaluer leur efficacité, mettre en œuvre les techniques complémentaires d'évacuation des gaz.

Faire un point d'élingage équilibré.

Organiser son intervention.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	31/40

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre.
Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions: évolution et travail réalisé.
Adapter les consignes du surveillant de plongée en fonction de la situation.
Obtenir du surveillant de plongée les informations nécessaires à son activité.

Communiquer avec le surveillant de plongée
Travailler en équipe.
Garder son calme en cas de danger.
Appliquer les consignes du COH.
Appliquer les consignes du surveillant de plongée.
Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.
Appliquer les consignes de sécurité.

Connaissance des différents types d'ouvrages métalliques immergés.
Connaissance des procédures de sécurité liées à l'utilisation de gaz combustibles en milieu immergé.
Connaissance des risques liés à l'utilisation de matériel électriques en milieu immergé : champ de propagation.
Connaissance des principes de l'hydrolyse de l'eau et la nécessité de créer des événements.
Connaissance des procédures liées à la découpe d'un câble ou d'une chaîne en tension mécanique.
Connaissance des EPI afférents à la tâche réalisée.
Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	32/40

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 10

Souder des éléments métalliques immergés

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes et des informations fournies par le Chef d'Opérations Hyperbares, préparer et vérifier le matériel en surface, décaper les pièces métalliques à assembler, les chanfreiner, les positionner manuellement ou à l'aide de positionneurs, effectuer les cordons de soudure à l'aide d'électrodes enrobées.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur un chantier de travaux publics immergé, revêtu d'un scaphandre. Les conditions environnementales peuvent être difficiles et hostiles : courants, froid, visibilité faible ou nulle, faune et flore dangereuses, fluide à densité différente de 1, risques chimiques, bactériologiques et nucléaires.

Les opérations de soudage peuvent être soumises à une réglementation. Dans ce cas, le professionnel doit posséder un certificat de qualification adapté.

Le travail s'effectue en équipe sous la responsabilité du chef d'opération hyperbare. En cas d'interventions à plusieurs scaphandriers, un périmètre de sécurité individuel est respecté. Pendant l'intervention, le professionnel est en communication directe et permanente avec le surveillant de plongée et il est assisté depuis la surface par l'aide opérateur. Les reconnaissances, relevés et contrôles sont effectués sous l'eau. Le professionnel travaille toujours en déplacement, en France ou à l'étranger, pour des opérations qui peuvent durer un jour ou plusieurs mois. Il peut travailler le week-end et les jours fériés. Les horaires peuvent être aménagés en fonction des conditions climatiques, des marées et des contraintes du site.

Critères de performance

Le matériel est vérifié.

Les événements sont positionnés.

Le professionnel ne se trouve pas entre la masse électrique et l'arc.

Les ordres de mise en et hors tension sont transmis au surveillant.

La soudure est homogène.

La résistance mécanique de la soudure répond à son utilisation.

L'intégrité du matériel est préservée.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Réaliser des soudures à plat, en corniche, montantes, descendantes et en plafond.

Utiliser l'intégralité d'un équipement de soudure : un poste de soudure, sectionneur, arc.

Vérifier, utiliser et entretenir groupe de soudure autonome de travaux publics.

Connecter, raccorder et sécuriser les câbles de l'appareil de soudure.

Estimer et commander l'ampérage de l'appareil de soudure au surveillant de plongée.

Choisir et adapter l'électrode à la soudure à réaliser.

Adapter le cheminement des câbles électriques aux conditions du site et les sécuriser: reprise de leur poids.

Faire des événements.

Evaluer l'efficacité des événements et mettre en œuvre les techniques complémentaires d'évacuation des gaz.

Utiliser les EPI afférents à la tâche à réaliser.

Organiser son intervention.

Mener les contrôles fonctionnels de son scaphandre.

Avertir en permanence le surveillant de plongée de ses actions: évolution et travail réalisé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	33/40

Adapter les consignes du surveillant de plongée en fonction de la situation.
Obtenir du surveillant de plongée les informations pour son activité.

Communiquer avec le surveillant de plongée

Travailler en équipe.

Garder son calme en cas de danger.

Appliquer les consignes du COH.

Appliquer les consignes du surveillant de plongée.

Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter le surveillant de plongée.

Appliquer les consignes de sécurité.

Connaissance des différents types d'ouvrages métalliques immergés.

Connaissance des risques liés à l'utilisation de matériel électriques en milieu immergé: champ de propagation.

Connaissance des principes de la soudure à l'arc.

Connaissance des principes de l'hydrolyse de l'eau et la nécessité de créer des événements.

Connaissance des notions sur les différents types d'ouvrages métalliques immergées.

Connaissance des EPI afférents à la tâche réalisée, dont l'écran de protection visuelle.

Connaissance des risques pour l'environnement liés aux travaux immergés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	34/40

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler en équipe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le scaphandrier travaille en équipe pour la réalisation de travaux en milieu immergé. Il agit, collabore et coopère avec les autres membres de l'équipe sous la responsabilité et l'encadrement d'un chef d'équipe.

Critères de performance

Les indications aux collègues sont fournies au cours des travaux.
Les consignes sont mises en application.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le scaphandrier travaille en lien direct et permanent avec le chef d'opération hyperbare qui définit et fait appliquer les consignes de sécurité. Il suit ces consignes et il se conforme aux règles et usages de sa profession, en particulier pour la sécurité, la santé et l'hygiène au travail. Les risques sont permanents en plongée : le scaphandrier prend en compte, applique et fait appliquer les règles de sécurité inhérente au travail en milieu immergé. Il choisit et contrôle ses équipements; il sécurise la zone à risque; il prend les mesures conservatoires lors d'un accident. Il analyse et minimise les risques et les nuisances liés à ses interventions.

Critères de performance

Les consignes et les règles de sécurité et d'hygiène sont respectées.
Les règles de sécurité sont prises en compte et appliquées.
Le contrôle des équipements est réalisé.
La zone à risque est sécurisée.
Les mesures conservatoires lors d'un accident sont adaptées.
Les risques et les nuisances sont minimisés.

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Pour sa propre sécurité et celle des autres, le scaphandrier s'assure du fonctionnement de ses matériels et de ses équipements par un contrôle régulier selon les prescriptions du fabricant. Il repère et signale les matériels endommagés ou défectueux.

Critères de performance

Le fonctionnement des matériels et des équipements est contrôlé régulièrement.
Les matériels défectueux ou trop usagés sont identifiés.
Les matériels et les équipements sont contrôlés selon les prescriptions du fabricant.
L'état des matériels et des équipements est reporté au responsable.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	35/40

Glossaire technique

Lexique du titre de scaphandrier

Densité 1: la densité de référence de l'eau. Le scaphandrier intervient dans des milieux liquides tels que l'eau, mais aussi d'autres fluides, dont certains ont une densité supérieure ou inférieure à 1.

Masse volumique en kg/m³ :

- de l'eau à 4 °C ; 1000,00
- de l'eau de mer ; 1 000 à 10328
- de l'essence ; 750
- de l'éthanol ; 789
- du gazole ; 850
- de la glycérine ; 1 260
- de l'huile d'olive ; 920
- du lait ; 1 030

Chef d'Opérations Hyperbares (COH) : en milieu subaquatique pour des opérations de travaux publics, il coordonne l'équipe et il dirige la plongée.

Frapper des appareils : connecter des appareils.

Frapper une bosse : opération réalisée en l'absence de points d'amarrage.

Parachute : un parachute de palier est un équipement de plongée sous-marine qui s'utilise lors d'un palier de décompression. Il sert à signaler des plongeurs en immersion.

Chameau : un chameau permet de remonter des objets immergés. C'est un ballon en plastique fermé et gonflé d'air.

Oxy-arc : l'oxy-arc est un outil de découpe à l'oxygène maintenu en température par un arc électrique entre une électrode et le métal à découper.

Rainures de batardeau: le batardeau est un barrage ou une digue. Il est destiné à la retenue provisoire d'eau. Il est utilisé en vue d'exercer une activité en aval de celui-ci. Les rainures permettent la mise en place du batardeau.

Narguilé : dispositif d'alimentation depuis la surface en mélange respiratoire.

Plongée en bulle : méthode de plongée utilisant une structure semi-ouverte immergeable dénommée « bulle », reliée à l'installation de surface par un câble porteur. Alimentée en air ou en mélange respiratoire par un ombilical depuis la surface, la bulle, qui comprend une zone à sec dans sa partie supérieure, joue un rôle d'ascenseur en emmenant un ou deux opérateurs sur le fond et constitue un abri pour l'opérateur au voisinage du lieu de travail et pendant la décompression. Pendant la phase d'immersion, l'opérateur est relié à la bulle par un narguilé.

Plongée à l'aide d'un système : méthode de plongée dans laquelle les moyens mis en œuvre permettent le transfert sous pression, à l'aide d'une tourelle ou d'un autre moyen d'intervention équivalent, du personnel entre le chantier immergé et une installation hyperbare.

Plongée en scaphandre autonome : méthode pour laquelle l'opérateur porte sur lui sa réserve de gaz respiratoire indépendamment de toute autre source d'alimentation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	36/40

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	37/40

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
STP	REAC	TP-01314	01	28/06/2019	25/02/2014	38/40

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

