

QUALIFICATION DE PLONGEUR RECYCLEUR CIRCUIT FERME (CONSTRUCTEUR SUBMATIX GmbH.)

GENERALITES

Ce contenu de formation est conçu pour des appareils recycleurs de type circuit fermé à gestion électronique et mécanique de la PpO_2 .

Il s'applique aux appareils de ce type, distribués en France, correspondant aux spécifications du Code du Sport.

APPAREILS CONCERNES :

LES RECYCLEURS SUBMATIX QUANTUM emCCR et MINI QUANTUM emCCR.

QUALIFICATIONS DELIVREES

- Plongeur Recycleur QUANTUM air.
- Plongeur Recycleur QUANTUM trimix élémentaire.
- Plongeur Recycleur QUANTUM trimix.

ORGANISATION GENERALE

La qualification Plongeur Recycleur circuit fermé n'est pas un brevet. Elle est spécifique au type de matériel utilisé.

La qualification est obtenue à l'issue d'une formation dirigée puis validée :

- Soit par un moniteur licencié à la FFESSM, exclusivement MF1 ou associé FFESSM ou BEES1 licencié au minimum, si celle-ci se déroule dans les espaces proches, médians et lointains, titulaire au minimum de la qualification Moniteur Recycleur circuit fermé type/modèle délivrée par la FFESSM exclusivement.
- Soit par un moniteur licencié à la FFESSM exclusivement MF2 FFESSM ou BEES2 ou DE-JEPS ou DES-JEPS licencié au minimum si celle-ci se déroule au-delà de l'espace lointain, titulaire au minimum de la qualification de plongeur trimix FFESSM (ou d'une qualification équivalente délivrée soit par l'ANMP, le SNMP ou la FSGT exclusivement), et de la qualification de Moniteur Recycleur circuit fermé trimix délivrée par la FFESSM exclusivement.

La formation initiale (diluant air) doit comprendre un minimum de 8 plongées et totaliser un temps total d'immersion minimum de 8h00 (une heure de cette formation peut être réalisée en piscine).

L'évolution du marché des recycleurs nécessite la mise en place de compétences spécifiques à chaque type/modèle d'appareil.

La formation est composée de 4 compétences. Les compétences 1, 2 et 3 sont communes à tous les types/modèles de recycleurs circuit fermé à gestion électronique de la PpO_2 . La compétence 4 est spécifique au recycleur utilisé.

Remarques :

- Les recycleurs QUANTUM emCCR et Mini QUANTUM emCCR sont regroupés sous la même qualification QUANTUM emCCR.
- La profondeur maximale d'utilisation des recycleurs QUANTUM avec un diluant air, recommandée par le constructeur SUBMATIX gmbh, est de 40 mètres.

CONDITIONS DE CANDIDATURE

- Etre titulaire de la licence FFESSM en cours de validité.
- Etre âgé d'au moins dix huit ans pour l'entrée en formation.
- Etre titulaire du Niveau 3 de plongeur de la FFESSM ou d'un brevet ou attestation admis en équivalence.
- Etre titulaire du Nitrox confirmé de la FFESSM ou d'une qualification équivalente.
- Présenter un certificat médical de non-contre indication à la plongée subaquatique de moins d'un an délivré par un médecin fédéral, un médecin spécialisé tel que défini dans l'annexe 1 du Règlement Médical Fédéral ou un médecin du sport (CES, Capacité ou DU).
- Dans le cas d'une candidature à la qualification de plongeur recycleur QUANTUM Trimix élémentaire, il faut être titulaire:
 - de la qualification de plongeur Trimix élémentaire FFESSM ou d'une qualification équivalente délivrée soit par l'ANMP, le SNMP ou la FSGT exclusivement.
 - de la qualification de plongeur recycleur QUANTUM air délivrée par la FFESSM.
- Dans le cas d'une candidature à la qualification de plongeur recycleur QUANTUM Trimix, il faut être titulaire:
 - de la qualification de plongeur Trimix FFESSM ou d'une qualification équivalente délivrée soit par l'ANMP, le SNMP ou la FSGT exclusivement.
 - de la qualification de plongeur recycleur QUANTUM Trimix élémentaire délivrée par la FFESSM.

Remarques :

- Concernant le Trimix élémentaire ou le Trimix, les qualifications correspondantes pourront être délivrées pendant la formation recycleur circuit fermé. Le contenu de formation de ces qualifications Trimix est celui décrit dans le manuel du moniteur avec les adaptations nécessaires à la plongée en recycleur.
- Le plongeur circuit ouvert déjà qualifié Trimix élémentaire ou Trimix recevra pendant la formation recycleur Trimix élémentaire ou Trimix un complément de formation théorique et pratique spécifique à l'utilisation d'un recycleur.
- Le plongeur en recycleur doit justifier d'une expérience minimale de 30 plongées, totalisant 50 heures en immersion en recycleur circuit fermé, avant de se présenter à la qualification recycleur Trimix élémentaire.

PREROGATIVES

Les plongeurs titulaires de la qualification Plongeur Recycleur circuit fermé type/modèle peuvent utiliser ce recycleur dans les conditions de prérogatives définies dans le Code du Sport.

DELIVRANCE DE LA CARTE DE CERTIFICATION

- La certification est délivrée par le club affilié ou la structure commerciale agréée, sous la responsabilité du président du club ou du responsable de la structure, par un E3 moniteur Recycleur Circuit Fermé (licencié) minimum (voir partie « ORGANISATION GENERALE ») et est spécifique au recycleur utilisé.
- Le club ou la structure doit valider la certification sur le passeport du lauréat. Le passeport doit comporter le cachet officiel du club ou de la structure.
- Le club ou la structure doit enregistrer la certification sur le site internet <www.ffessm.fr> pour que le siège national puisse éditer la carte double face FFESSM/INTERNATIONAL et l'adresser au candidat. Le siège national garde en archive les informations concernant les certifications.

DUPLICATA

Les duplicata des cartes double face FFESSM/INTERNATIONAL sont délivrés par le siège national de la FFESSM.

LE CARNET DE PLONGEE RECYCLEUR

Il matérialise l'expérience du plongeur sur le recycleur utilisé. La véracité des informations qu'il contient est sous la seule responsabilité de son possesseur. L'original de ce carnet doit être conservé dans les cas où le plongeur devrait attester de son activité recycleur.

Compétences n°1 : CONNAISSANCES THEORIQUES COMMUNES

Connaissances, savoir-faire et savoir-être	Commentaires et limites	Critères de réalisation
Histoire et évolution des recycleurs.	Orientation : Connaissances pratiques.	Information ou rappels.
Principes généraux du fonctionnement d'un recycleur circuit fermé à gestion électronique. Différences avec la plongée en circuit ouvert, les différents types de recycleurs (circuits semi fermés et fermés). Compréhension des risques inhérents aux faibles volumes de gaz disponibles. Difficultés de la surveillance en surface.	Schémas de principe, espaces d'évolution, autonomie.	Information ou rappels.
La respiration en recycleur (travail respiratoire, variations des volumes pendant la plongée, ...) : - Métabolisme du plongeur (oxygène, dioxyde de carbone). - Toxicité des gaz.	Attirer l'attention sur la spécificité de la plongée en recycleur : - Comportement en plongée. - Absence de poumon ballast. - Le fonctionnement à Pp O ₂ constante.	Évaluation par écrit ou par oral.
Prévention et traitement des accidents ; hyperoxie, hypoxie, hypercanie, inondation du circuit, inhalation de poussières de chaux, risques infectieux.	Prévention, aspects généraux et risques communs à tous les types de recycleurs.	Évaluation par écrit ou par oral.
Procédures de décompression.	Description des moyens couramment utilisés : tables, logiciels, ordinateurs. Critères de choix.	Évaluation par écrit ou par oral.
Réglementation. Prérogatives.	Connaissance de la réglementation spécifique aux appareils et aux mélanges utilisés. Réglementation de la formation et de la pratique.	Évaluation par écrit ou par oral.

Compétences n°2 : GERER ET UTILISER SON MATERIEL
(Recycleur circuit fermé à gestion manuelle et électronique de la PpO₂)

Connaissances, savoir-faire et savoir-être	Commentaires et limites	Critères de réalisation
Identifier les pièces constitutives du recycleur utilisé.	Connaissances pratiques.	Connaître l'utilité des pièces, savoir les nommer et les placer.
Monter et démonter l'appareil.	Autonomie dans la gestion de son matériel.	Justesse des manipulations.
Assurer l'entretien courant du recycleur utilisé.	Selon les spécificités du constructeur. Une attention particulière doit être portée sur : - La cartouche de chaux sodée, - La gestion de l'énergie électrique, - Les cellules oxygène - L'A.D.V. (si présent).	Soin, sécurité et justesse des manipulations.
Spécificités, gestion et fonctionnement du circuit fermé électronique.	Valeur des PpO ₂ programmées, étalonnage des sondes, des injecteurs, fonctionnement du solénoïde.	Justesse des manipulations. Surveillance des valeurs de Pp O ₂ lors de l'étalonnage.
Adapter son équipement à l'utilisation du recycleur.	Équipement individuel : éléments de choix et personnalisation de sa configuration : lestage, positionnement de la ou des bouteilles de secours, ...	Confort et sécurité sont les deux objectifs. Une attention particulière sera apportée à la flottabilité du plongeur ainsi qu'à la quantité et la qualité du gaz de secours en fonction de la plongée envisagée.
Contrôler et vérifier le recycleur utilisé.	Avant la plongée : pression et nature des gaz utilisés, recherche des fuites (test de surpression et de dépression), circulation à sens unique du gaz (test des soupapes), utilisation de la cartouche de chaux sodée, ... Pendant la plongée : vérifier l'absence de fuites, surveillance régulière de la PpO ₂ , ... Après la plongée : vérifier l'absence d'eau dans l'appareil.	Respect de la check-list constructeur. S'assurer d'un fonctionnement souple et facile de l'embout. Surveillance visuelle et sonore du recycleur (ouverture/ fermeture solénoïde).
Traçabilité, hygiène et prévention.	Assurer le nettoyage et la désinfection des faux poumons, des tuyaux et de l'embout selon préconisations.	Traçabilité de l'utilisateur, des piles, de l'utilisation de la chaux, date de décontamination.

Compétences n°3 : PLONGEE AVEC UN RECYCLEUR
(Recycleur circuit fermé à gestion manuelle et électronique de la PpO₂)

Connaissances, savoir-faire et savoir-être	Commentaires et limites	Critères de réalisation
Planifier sa plongée.	Adéquation des gaz à l'exploration envisagée. Choix d'un moyen de décompression adapté.	Paramétrage correct des valeurs de PpO ₂ .
Vérifications, contrôles et comportement en surface avant la plongée.	Contrôles réciproques, accessibilités des éléments de secours. Respiration pendant plusieurs minutes avant l'immersion (identifier un dysfonctionnement éventuel).	Absence d'incident dû à l'équipement. Vérifier le bon fonctionnement du recycleur et établir la PpO ₂ souhaitée.
Techniques d'immersion.	Volume minimum dans les faux poumons.	Efficacité en liaison avec le matériel utilisé.
Contrôles des fuites en début de plongée.	Réciproque avec un coéquipier.	Vérification en immersion de tous les points de fuite possibles.
Maîtrise de la stabilisation.	Utilisation appropriée des différents volumes (faux poumons, gilet de stabilisation, vêtement étanche). Notion de volume minimum.	Maîtrise d'un niveau d'immersion en plongée et aux paliers.
Vérification de la valeur de la PpO ₂ programmée (Set Point).	Réciproque avec un coéquipier.	Dès le début de la plongée puis suivre les préconisations du constructeur.
Lâcher et reprise d'embout.	Savoir réagir à une perte temporaire de l'embout. Information sur l'utilité d'une sangle d'embout.	L'élève réalise lui-même les manipulations sans délai. Absence d'eau dans le circuit.
Vidage de masque.	Anticiper la perte de volume de la boucle. Limiter les pertes de gaz. Choix du matériel (masque étanche).	Maintenir un niveau d'immersion. Maintenir un volume minimal dans la boucle.
Evacuation de l'eau dans le circuit.	Différence de manipulation entre les recycleurs.	Absence de signes de présence d'eau (gargouillis).
Passage sur embout de secours	L'élève réalise lui-même les manipulations. Fermeture impérative de l'embout du recycleur.	Gestuelle calme, efficace et rapide.
Gestion des incidents : - Panne de diluant. - Panne d'oxygène. - Fuites (internes/externes). - Augmentation de la PpO ₂ . - Chute de la PpO ₂ . - Alerte cellule O ₂ . - Alerte pile. - Dysfonctionnement ADV. - Augmentation ou perte de la flottabilité. - Entrée d'eau/inondation de la chaux sodée. - Panne de(s) ordinateur(s). - Panne du solénoïde. De l'injection ..	L'élève réalise lui-même les manipulations. Réponse adaptée à la situation : - Passage circuit ouvert. - Passage mode semi fermé. - Rinçage diluant/O ₂ . - Partage de gaz entre coéquipiers. - Rajout manuel.	Gestuelle calme, efficace et rapide. Les situations sont vérifiées en immersion.

Compétences n°3 : PLONGEE AVEC UN RECYCLEUR (suite)
(Recycleur circuit fermé à gestion manuelle et électronique de la PpO2)

Connaissances, savoir-faire et savoir-être	Commentaires et limites	Critères de réalisation
Vitesse de remontée. Tenue des paliers.	Contrôle des différents volumes : faux poumons, gilet, combinaison étanche.	Respect du protocole de décompression.
Remontée sur détendeur de secours.	Contrôle des différents volumes : faux poumons, gilet, combinaison étanche. Vérification sur au moins une plongée.	Maîtrise de la vitesse de remontée. Gestion de la décompression sur une remontée complète.
Assistance gilet d'un plongeur en recycleur.	Contrôle des différents volumes : faux poumons, gilet, combinaison étanche.	Maîtrise de la vitesse de remontée.
Utilisations particulières (pilotage manuel) : - Mode semi fermé. - Mode oxygène pur.	Vérifications en déplacement, à la remontée et aux paliers lors d'au moins <u>2 plongées</u> .	Maintenir une PpO ₂ optimale.
Comportement en fin de plongée.		Ne pas arrêter l'appareil avant le déséquipement du plongeur.

Compétences n°4 : MODULE SPECIFIQUE QUANTUM

Connaissances, savoir-faire et savoir-être	Commentaires et limites	Critères de réalisation
Fonctionnement.	Étude du schéma détaillé.	Évaluation par écrit ou par oral. Dédution des risques.
Éléments constitutifs.	Sait les identifier et connaît leur utilité. Principales sources de panne.	Évaluation par écrit ou par oral.
Capacités en gaz et chaux sodée.	Limitations du constructeur.	Évaluation par écrit ou par oral.
Paramétrage de l'électronique. Maintenance, stockage.	Navigation dans les menus. Paramétrages des valeurs de : - Set Point. - Paramétrage des affichages. - Paramétrage de la décompression; «gradients factors» . - Utilisation de la sonde de température de la chaux sodée (Si option).	Justesse des manipulations.
	Connaissance des principales échéances. Référence : manuel du constructeur fourni avec l'appareil.	Évaluation par écrit ou par oral.

QUALIFICATION DE MONITEUR RECYCLEUR CIRCUIT FERME AIR

QUALIFICATION SPECIFIQUE AUX RECYCLEURS QUANTUM emCCR et Mini QUANTUM emCCR

Qualification délivrée : Moniteur Recycleur QUANTUM air.

Remarques :

- Le candidat Moniteur Recycleur QUANTUM air doit être un propriétaire enregistré auprès du constructeur ou avoir un accès non restreint à un recycleur QUANTUM.
- Pour conserver ses prérogatives, un Moniteur Recycleur QUANTUM doit pratiquer un minimum de 25 heures par an et réaliser ou assister à au moins une formation annuelle de Plongeur Recycleur QUANTUM. Dans le cas contraire, il doit conduire une formation en double avec un Moniteur Recycleur en activité.

ORGANISATION GÉNÉRALE

La qualification Moniteur Recycleur circuit fermé «type/modèle» Air n'est pas un brevet. Elle est spécifique au matériel utilisé.

Elle est obtenue à l'issue d'une formation supervisée puis validée par un Moniteur Formateur, licencié à la FFESSM exclusivement MF2 FFESSM ou BEES2 ou DE-JEPS ou DES-JEPS licencié et au minimum titulaire de la qualification Moniteur Formateur recycleur circuit fermé «type/modèle» de la FFESSM.

Le contenu de la formation consiste en une participation en double à un stage de formation Plongeur Recycleur circuit fermé air avec encadrement de plongées et enseignement de plusieurs cours pratiques et théoriques.

CONDITIONS DE CANDIDATURE

- Être licencié à la FFESSM.
- Être âgé d'au moins dix huit ans pour l'entrée en formation.
- Être titulaire de la qualification Plongeur Recycleur circuit fermé FFESSM correspondant à la qualification moniteur recherchée.
- Être titulaire du brevet de MF1 minimum ou du BEES1 minimum.
- Justifier par le carnet de plongée d'une expérience minimale de 100 heures de plongées sur le recycleur utilisé.
- Être en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la pratique de la plongée subaquatique établi depuis moins d'un an à la date d'exécution des épreuves, délivré par un médecin fédéral ou titulaire du CES de médecine du sport (capacité ou DU), médecin hyperbare ou médecin de la plongée.

PREROGATIVES

Les moniteurs titulaires de la qualification Moniteur Recycleur QUANTUM air peuvent délivrer les qualifications Plongeur Recycleur QUANTUM air, dans les conditions de prérogatives définies dans le Code du Sport.

DELIVRANCE DE LA CARTE DE CERTIFICATION

Elle est spécifique au type/modèle du recycleur utilisé.

Les titulaires du niveau MF1 de la FFESSM ou du BEES1, les titulaires du niveau MF2 de la FFESSM ou du BEES2 ou du DE-JEPS ou du DES-JEPS désireux de faire valider leur certification, doivent envoyer au siège national de la FFESSM :

- Une copie de leur licence en cours.
- Une copie de leur brevet de moniteur.
- Une copie de leur qualification Plongeur Recycleur QUANTUM air.
- Une attestation de participation à une formation Plongeur Recycleur QUANTUM air supervisée par un Moniteur Formateur.
- Une copie du carnet de plongée recycleur justifiant d'une expérience minimale de 100 heures de plongées sur le recycleur correspondant à la qualification recherchée.
- Un règlement de la carte correspondant au prix en vigueur.

Ils recevront en retour la carte double face FFESSM/CMAS.

DUPLICATA

Les duplicata des cartes double face FFESSM/CMAS sont délivrés par le siège national de la FFESSM.

LE CARNET DE PLONGEE RECYCLEUR

Il matérialise l'expérience du moniteur sur le recycleur utilisé. La véracité des informations qu'il contient est sous la seule responsabilité de son possesseur. L'original de ce carnet doit être conservé dans les cas où le moniteur devrait attester de son activité recycleur.

QUALIFICATION DE MONITEUR RECYCLEUR CIRCUIT FERME TRIMIX

QUALIFICATION SPECIFIQUE AUX RECYCLEURS QUANTUM emCCR et Mini QUANTUM emCCR (CONSTRUCTEUR SUBMATIX Gmbh.)

Qualification délivrée : Moniteur Recycleur QUANTUM Trimix.

Remarques :

- Le candidat Moniteur Recycleur QUANTUM Trimix doit être un propriétaire enregistré auprès du constructeur ou avoir un accès non restreint à un recycleur QUANTUM.
- Pour conserver ses prérogatives, un Moniteur Recycleur QUANTUM doit pratiquer un minimum de 25 heures par an et réaliser ou assister à au moins une formation annuelle de Plongeur Recycleur QUANTUM. Dans le cas contraire, il doit conduire une formation en double avec un Moniteur Recycleur en activité.

ORGANISATION GENERALE

La qualification Moniteur Recycleur circuit fermé «type/modèle» Trimix n'est pas un brevet. Elle est spécifique au matériel utilisé.

Elle est obtenue à l'issue d'une formation supervisée puis validée par un Moniteur Formateur, licencié à la FFESSM exclusivement MF2 FFESSM ou BEES2 ou DE-JEPS ou DES-JEPS licencié au minimum titulaire de la qualification Moniteur Formateur Recycleur circuit fermé «type/modèle» de la FFESSM.

Le contenu de la formation consiste en une participation en double à un stage de formation Plongeur Recycleur circuit fermé Trimix avec encadrement de plongées et enseignement de plusieurs cours pratiques et théoriques.

CONDITIONS DE CANDIDATURE

- Être licencié à la FFESSM.
- Être âgé de 20 ans au 1^{er} janvier de l'année de candidature.
- Être titulaire de la qualification Plongeur Recycleur circuit fermé Trimix FFESSM correspondant à la qualification moniteur recherchée.
- Être titulaire de la qualification Moniteur Recycleur circuit fermé air FFESSM.
- Être titulaire du brevet de MF2 ou BEES2 ou DE-JEPS ou DES-JEPS minimum.
- Être titulaire de la qualification de plongeur Trimix de la FFESSM (ou d'une qualification équivalente délivrée soit par l'ANMP, le SNMP, ou la FSGT exclusivement).
- Être en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la pratique de la plongée subaquatique établi depuis moins d'un an à la date d'exécution des épreuves, délivré par un médecin fédéral ou titulaire du C.E.S. de médecine du sport (capacité ou DU), médecin hyperbare ou médecin de la plongée.

PREROGATIVES

Les moniteurs titulaires de la qualification Moniteur Recycleur QUANTUM Trimix peuvent délivrer les qualifications Plongeur Recycleur QUANTUM Trimix élémentaire et Trimix, dans les conditions de prérogatives définies dans le Code du Sport.

DELIVRANCE DE LA CARTE DE CERTIFICATION

Elle est spécifique au type/modèle du recycleur utilisé.

Les titulaires du niveau MF2 de la FFESSM ou du BEES2 ou du DE-JEPS ou du DES-JEPS désireux de faire valider leur certification, doivent envoyer à leur Commission Technique Régionale :

- Une copie de leur licence en cours.
- Une copie de leur brevet de moniteur.
- Une copie de leur qualification Plongeur Recycleur QUANTUM Trimix.
- Une attestation de participation à une formation Plongeur Recycleur QUANTUM Trimix supervisée par un Moniteur Formateur.
- Une copie du carnet de plongée recycleur justifiant d'une expérience minimale de 100 heures de plongées sur le recycleur correspondant à la qualification recherchée, un règlement de la carte correspondant au prix en vigueur.

Ils recevront en retour la carte double face FFESSM/CMAS.

DUPLICATA

Les duplicata des cartes double face FFESSM/CMAS sont délivrés par le siège national de la FFESSM.

LE CARNET DE PLONGEE RECYCLEUR

Il matérialise l'expérience du moniteur sur le recycleur utilisé. La véracité des informations qu'il contient est sous la seule responsabilité de son possesseur. L'original de ce carnet doit être conservé dans les cas où le moniteur devrait attester de son activité recycleur.

QUALIFICATION DE MONITEUR FORMATEUR RECYCLEUR CIRCUIT FERME

QUALIFICATION SPECIFIQUE AUX RECYCLEURS QUANTUM emCCR et Mini QUANTUM emCCR (CONSTRUCTEUR SUBMATIX GmbH.)

Qualification délivrée : Moniteur Formateur QUANTUM.

Remarques :

- Le candidat Moniteur Formateur QUANTUM doit être un propriétaire enregistré auprès du constructeur ou avoir un accès non restreint à un recycleur QUANTUM et ou Mini QUANTUM.
- Pour conserver ses prérogatives, un Moniteur Formateur QUANTUM doit pratiquer un minimum de 25 heures par an et réaliser ou assister à au moins une formation de Moniteur Recycleur QUANTUM tous les 2 ans. Dans le cas contraire, il doit conduire une formation en double avec un Moniteur Formateur en activité.

ORGANISATION GENERALE

La qualification Moniteur Formateur recycleur circuit fermé n'est pas un brevet. Elle est spécifique au matériel utilisé et se décline en une seule qualification.

Elle est obtenue à l'issue d'une formation supervisée puis validée par un Moniteur Formateur recycleur circuit fermé lors d'un stage organisé par la Commission Technique Nationale.

CONDITIONS DE CANDIDATURE

- Être licencié à la FFESSM.
- Être âgé de 20 ans au 1^{er} janvier de l'année de candidature.
- Être titulaire de la qualification Moniteur Recycleur circuit fermé air FFESSM depuis au moins un an et avoir certifié au minimum 5 Plongeurs Recycleurs.
- Être titulaire de la qualification Moniteur Recycleur circuit fermé Trimix FFESSM.
- Être titulaire de la qualification Trimix de la FFESSM (ou d'une qualification équivalente délivrée soit par l'ANMP, le SNMP, ou la FSGT exclusivement).
- Être titulaire du brevet du MF2 FFESSM ou du BEES2 ou du DE-JEPS ou du DES-JEPS minimum.
- Justifier par le carnet de plongée d'une expérience minimale de 200 heures et de 200 plongées sur le recycleur utilisé.
- Être en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la pratique de la plongée subaquatique établi depuis moins d'un an à la date d'exécution des épreuves, délivré par un médecin fédéral ou titulaire du CES de médecine du sport (capacité ou DU), médecin hyperbare ou médecin de la plongée.

PREROGATIVES

Les moniteurs titulaires de la qualification Moniteur Formateur QUANTUM peuvent délivrer les qualifications Moniteur Recycleur QUANTUM air, et Trimix, dans les conditions de prérogatives définies dans le Code du sport.

DELIVRANCE DE LA CARTE DE CERTIFICATION

Elle est spécifique au «type/modèle» du recycleur utilisé et est délivrée par le siège national de la FFESSM.

DUPLICATA

Les duplicata des cartes double face FFESSM/CMAS sont délivrés par le siège national de la FFESSM.

LE CARNET DE PLONGEE RECYCLEUR

Il matérialise l'expérience du moniteur sur le recycleur utilisé. La véracité des informations qu'il contient est sous la seule responsabilité de son possesseur. L'original de ce carnet doit être conservé dans les cas où le moniteur devrait attester de son activité recycleur.

FFESSM	Commission Technique Nationale	Manuel de Formation Technique
--------	--------------------------------	-------------------------------

MODIFICATIONS DEPUIS LE : nouveau document

Brevets et qualifications	Recycleur circuit fermé SUBMATIX	18/06/2015	Page 13/13
---------------------------	----------------------------------	------------	------------