



PLONGEUR RECYCLEUR CIRCUIT FERME TRIMIX ELEMENTAIRE CURSUS SPECIFIQUE AU RECYCLEUR

OBJECTIF DE FORMATION :

Le programme plongeur Recycleur Fermé Trimix Élémentaire a pour objectif de fournir aux plongeurs recycleur la formation nécessaire pour planifier et effectuer des plongées recycleur au diluant Trimix jusqu'à une profondeur de 70 mètres avec paliers de décompression. Les gaz de secours circuit ouvert contiennent au moins 18 % d'oxygène. Les autres membres de la palanquée plongent en recycleur ou en circuit ouvert. La décompression peut être réalisée jusqu'à 100 % d'oxygène. Le programme fait suite à la formation spécifique FFESSM de Plongeur Recycleur Circuit Fermé Diluant Air "type/modèle". Le programme respecte la réglementation française et répond au mieux aux exigences du RESA STANDARDS V2.0 15/12/18 (Rebreather Education and Safety Association). [https://www.rebreather.org/wp-content/uploads/2018/12/RESA- V2.0.pdf](https://www.rebreather.org/wp-content/uploads/2018/12/RESA-V2.0.pdf)

PRÉROGATIVES - APTITUDES GÉNÉRALES :

Les plongeurs titulaires de la qualification Plongeur Recycleur Fermé Trimix Élémentaire peuvent utiliser un recycleur de type circuit fermé, électronique, mécanique ou hybride dans les conditions de prérogatives du Plongeur Trimix HélioX PTH70 définies dans le Code du Sport.

NIVEAU D'ORGANISATION

CADRE DE FORMATION ET FORMATEUR La qualification est obtenue à l'issue d'une formation à l'échelon club ou structure commerciale agréée, dirigée puis validée par un moniteur recycleur en activité, licencié à la FFESSM, MF2 ou associé ou BEES2 licencié ou DE-JEPS (E4), titulaire au minimum de la qualification FFESSM Moniteur Recycleur Fermé Trimix Élémentaire "Marque" "Modèle" correspondant au recycleur utilisé au cours de la formation.

RATIO STAGIAIRE MONITEUR Le ratio stagiaire : moniteur est de 3 au maximum.

DUREE ET LIEU DE LA FORMATION La formation est répartie sur au moins 4 jours et totalise 40 heures au minimum. La formation doit comprendre au moins 6 plongées d'au moins trente minutes chacune et totaliser un temps d'immersion minimum de 6h00. La partie à sec, préparation et cours théoriques, doit avoir une durée minimum de 8 heures.

PROFONDEUR DE LA FORMATION La Profondeur Air Equivalente (PAE ou END) du gaz diluant ne doit pas être supérieure à 30 mètres à la profondeur maximum atteinte. Les plongées de formation en milieu naturel doivent être initialement peu profondes ; l'augmentation de la profondeur et du temps de plongée doit se faire progressivement. La formation Plongeur Recycleur Fermé Trimix Élémentaire se déroule dans l'espace 0 - 70 mètres ; sur les 6 plongées au minimum réalisées, 4 d'entre elles au moins sont au trimix avec décompression, à une profondeur supérieure à 40 mètres avec un accès progressif à la profondeur de 70 mètres. Deux plongées au moins doivent être réalisées à une profondeur supérieure à 50 mètres pour la certification.

DECOMPRESSION Les deux premières plongées de formation se font sans décompression (plongées sans paliers). La durée totale de la remontée (paliers inclus) sera progressivement augmentée sans excéder 60 minutes au cours de la formation. Au moins une plongée d'une durée totale supérieure à 60 minutes sera effectuée.

MATERIEL ET EQUIPEMENT

Les stagiaires et les moniteurs doivent disposer au minimum des équipements suivants :

Un recycleur homologué CE, en bon état de fonctionnement, disposant des options de secours et d'injection d'oxygène pour accélérer la désaturation. Les modifications ne doivent pas être de type « non-approuvée » par le constructeur.

Le point de consigne de PpO₂ de la boucle respiratoire est de 1,3 bar au maximum.

Le gaz diluant du recycleur doit présenter une PpO₂ au plus égale à 1,1 bar à la profondeur maximale à atteindre.

Deux bouteilles de secours équipées : un gaz fond et un gaz de décompression autorisant le retour en surface en sécurité (paliers de décompression inclus). Les gaz de secours doivent présenter une PpO₂ au plus égale à 1,6 bar à la profondeur d'utilisation.

Un ordinateur de secours circuit ouvert / circuit fermé en cas de panne de l'ordinateur principal.
Un dévidoir et parachute adaptés à la plongée prévue. o Un dévidoir et parachute de secours. Un masque de secours.

Un outil tranchant.

L'accès à un analyseur de gaz. Les stagiaires et les moniteurs doivent disposer de la documentation suivante :

Une version papier ou numérique du manuel du constructeur.

Une version papier ou numérique du Manuel de Formation Technique de la FFESSM (§ recycleurs).

Une version papier ou numérique des cours présentés.

Des checklists spécifiques au recycleur (externes ou intégrées).

Un formulaire de fin de formation à faire remplir par le stagiaire.

TRAÇABILITE ET SUIVI QUALITE DE LA FORMATION :

Lorsque la fonction est disponible sur un recycleur ou sur l'ordinateur de secours, il est recommandé au moniteur de télécharger sur le journal de plongée du stagiaire toutes les plongées de formation et de les conserver pendant au moins cinq ans. o En fin de formation, il est recommandé de faire remplir à chaque stagiaire et d'archiver une attestation de participation aux plongées de formation et aux cours théoriques.

Au plus 5 jours après la formation, le moniteur fait parvenir au stagiaire le formulaire qualité FORMATIONS RECYCLEUR <https://forms.gle/ZsroMsbNTYymSVSE9>

dans lequel les réponses peuvent être anonymes.

DELIVRANCE DE LA CARTE DE CERTIFICATION :

L'ensemble des conditions de réalisation des certifications de la FFESSM est défini dans les « Règles générales de formation et délivrance des certifications » de la FFESSM. La qualification 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 moniteur E4 Moniteur Recycleur Fermé Trimix Élémentaire au minimum. DUPLICATA Les duplicatas des cartes double face FFESSM / INTERNATIONAL sont délivrés par le siège national de la FFESSM.

CONDITIONS DE CANDIDATURE :

Être titulaire de la licence FFESSM en cours de validité.

Être âgé d'au moins dix-huit ans pour l'entrée en formation.

Être titulaire du Niveau 3 de plongeur de la FFESSM ou d'un brevet ou attestation admis en équivalence ou de l'attestation de plongeur PA60.

Être titulaire de la qualification FFESSM de Plongeur Recycleur Fermé Diluant Air "Marque" "Modèle" correspondant au recycleur utilisé pour la formation.

Justifier d'une expérience minimale de 50 plongées en recycleur circuit fermé totalisant au moins 50 heures ; 20 plongées doivent être au-delà de 30 mètres et au moins 10 plongées avec paliers de décompression.

Justifier d'au moins 25 plongées et 25 heures sur le recycleur utilisé pour la formation.

Contrôle médical : se conformer aux préconisations exposées en fin de chapitre « généralités » du MFT.

REMARQUES :

La qualification FFESSM plongeur Trimix élémentaire circuit ouvert pourra être délivrée pendant la formation FFESSM plongeur Recycleur Fermé Trimix Élémentaire si le formateur est également titulaire de la qualification la FFESSM moniteur Trimix Élémentaire en circuit ouvert. Le contenu de formation de cette qualification est celui décrit dans la MFT avec les adaptations nécessaires à la plongée en recycleur.

Le carnet de plongée recycleur 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. Il peut être au format papier ou numérique.

Passerelles entre qualifications Recycleur FFESSM

Les titulaires d'une qualification FFESSM de Plongeur Recycleur Fermé Trimix Élémentaire "Marque" "Modèle" peuvent acquérir la qualification spécifique équivalente sur un autre modèle de recycleur via une formation passerelle, dans les mêmes conditions que celles décrites au chapitre Niveaux d'organisation. Toutefois les conditions de candidature et de formation sont réduites à :

L'obtention de la qualification FFESSM de Plongeur Recycleur Fermé Air "Marque" "Modèle" spécifique au nouveau recycleur o La réalisation de deux plongées d'évaluation sur le nouveau recycleur