



PLONGEE NITROX

STANDARDS

(Version 2011)

V3 - 23/2/11 - Comité des brevets

Table des matières

1	PLONGEUR NITROX	6
1.1	Généralités et objectif de la formation	6
1.2	Prérogatives du plongeur Nitrox	6
1.3	Organisation générale	6
1.4	Pré requis	6
1.5	Exigences de la formation	7
1.5.1	Structure	7
1.5.2	Responsable de la formation	7
1.5.3	Contenu	7
1.5.4	Equipement	8
1.5.5	Sécurité	9
1.6	Examen	10
1.7	Homologation	10
1.8	Annexes	10
2	PLONGEUR NITROX CONFIRME	11
2.1	Généralités et objectif de la formation	11
2.2	Prérogatives	11
2.3	Organisation générale	11
2.4	Prérequis	12
2.5	Exigences de la formation	12
2.5.1	Structure	12
2.5.2	Responsable de la formation	12
2.5.3	Contenu	13
2.5.4	Equipement	13
2.5.5	Sécurité	14

2.6	Examen	14
2.7	Homologation.....	15
2.8	Annexes	15
3	Technicien mélangesNITROX (Gasblender).....	16
3.1	Généralités et objectif de la formation	16
3.2	Prérogatives du technicien mélanges Nitrox.....	16
3.3	Organisation générale	16
3.4	Pré requis.....	16
3.5	Exigences de formation	17
3.5.1	Structure.....	17
3.5.2	Responsable de la formation.....	17
3.5.3	Contenu	17
3.5.4	Equipement	18
3.5.5	Sécurité.....	19
3.6	Examen	19
3.7	Homologation.....	19
4	InstructeurNitrox.	20
4.1	Conditions de candidature	20
4.2	Qualification	20
4.3	Prérogatives.....	20
4.4	Homologation.....	20
5	Instructeur Nitrox Confirmé.	21
5.1	Conditions de candidature	21
5.2	Qualification	21
5.3	Prérogatives.....	21
5.4	Homologation.....	22
6	Formateur Nitrox.	23

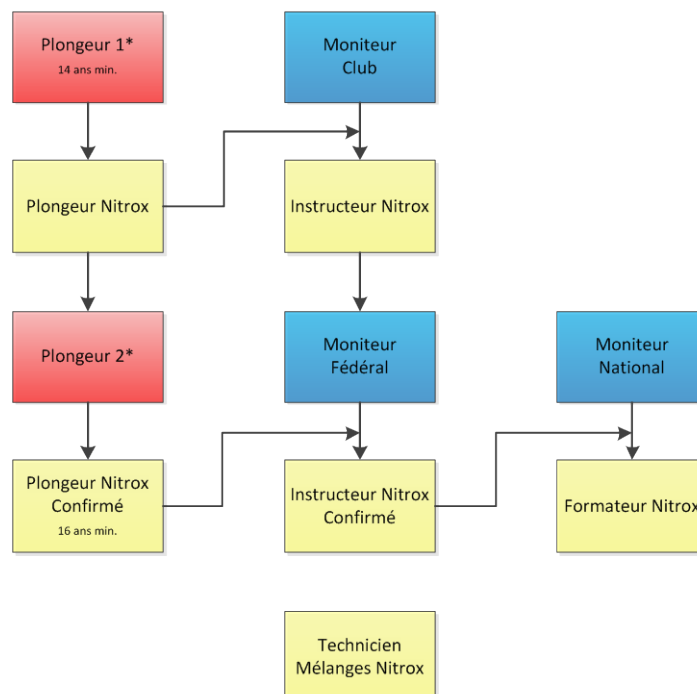
6.1	Conditions de candidature	23
6.2	Qualification	23
6.3	Prérogatives.....	23
6.4	Homologation.....	23

Généralités

La formation Nitrox au sein de la Lifras est un cours de spécialisation destiné aux plongeurs souhaitant utiliser un mélange constitué d'oxygène (O_2) et d'azote (N_2) dont les proportions sont différentes de celles dans l'air :

- Le NitroxHypoxique est un mélange constitué d'oxygène (O_2) et d'azote (N_2) dont la fraction en oxygène est inférieure à 21%. Il n'est utilisé, dans le domaine de la plongée subaquatique, que dans des habitats sous-marins pour limiter les dangers de longues expositions à des pressions partielles d'oxygène élevées (Effet Lorrain-Smith).
- Le NitroxHyperoxique ou simplement Nitrox est un mélange respirable constitué d'oxygène (O_2) et d'azote (N_2) dont la fraction en oxygène est supérieure à 21%. Ce mélange peut contenir une faible proportion d'autres gaz mais dont les niveaux respectifs n'excèdent pas ceux retrouvés dans l'air. Ce dernier est généralement classé en deux groupes :
 - Nitrox commun dont la fraction en oxygène varie entre 21% et 40%, généralement réservé à des fins de mélanges 'fond'.
 - Nitrox spécialisé dont la fraction en oxygène est supérieure à 40%, généralement réservé à des fins de mélanges de décompression optimisée.

Les formations Nitrox sont composées de 2 niveaux de plongeurs, 1 niveau technique (ne requiert pas de brevet de plongeur) et 2 niveaux d'instructeurs :



Les formations sont conçues pour enseigner des techniques permettant au plongeur d'utiliser un mélange Nitrox afin d'optimiser sa sécurité, son autonomie 'fond', son confort, ou encore sa décompression.

La formation NitroxConfirmé est un pré requis pour la formation Plongeur Trimix.

1 PLONGEUR NITROX

1.1 Généralités et objectif de la formation

A l'issue de ce premier niveau de formation, qui peut être intégré au cursus plongeur 1*, le candidat doit avoir une compréhension claire et structurée de la plongée au mélange Nitrox. En particulier, la formation doit permettre au candidat de :

- avoir les compétences et connaissances pour plonger avec un mélange Nitrox dont la fraction en oxygène ne dépasse pas 40%
- Connaître les avantages, risques et contraintes liés aux mélanges Nitrox
- comprendre la nécessité d'une planification propre à l'utilisation du Nitrox, du strict respect de la profondeur maximale ainsi que du contrôle de la composition du mélange Nitrox
- être capable de choisir le mélange Nitrox approprié pour une profondeur maximale donnée
- comprendre les particularités de l'équipement en particulier les notions de 'nettoyé oxygène' et 'compatible oxygène'

1.2 Prérogatives du plongeur Nitrox

La spécialisation 'plongeur Nitrox' est une spécialisation composée de deux modules de formation (l'un théorique et l'autre pratique) amenant à des connaissances et compétences supplémentaires élargissant les prérogatives du tronc commun.

Elle donne au plongeur homologué des prérogatives spécifiques en matière d'utilisation du Nitrox :

- ayant une teneur maximale d'oxygène ne dépassant pas 40%,
- en mélange fond la pression partielle en oxygène respiré ne peut dépasser 1,6bar,
- la profondeur maximale autorisée est limitée par la pression partielle maximale en oxygène et la prérogative en matière de profondeur du brevet de plongeur détenu

1.3 Organisation générale

La formation est assurée au sein d'une organisation reconnue par la LIFRA et doit être effectuée en classe et en milieu naturel.

1.4 Pré requis

- Etre âgé de 14 ans au moins. Si le plongeur n'est pas majeur, le consentement écrit des parents ou du tuteur légal est obligatoire.
- Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS

- Etre en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la plongée, valable pour l'année civile en cours et un test à l'effort (ECG) en ordre de validité avant de débiter les cours théoriques et pratiques.
- Etre en possession du brevet 1* Lifras ou équivalent reconnu par la Lifras, ou être sous la responsabilité de l'instructeur Nitrox pour ce qui est de l'utilisation du Nitrox dans le cadre des plongées en vue de l'obtention du brevet de plongeur 1*

1.5 Exigences de la formation

1.5.1 Structure

La formation comprend :

- Pour la théorie : minimum 2 heures de cours
- Pour la pratique : minimum 2 plongées

1.5.2 Responsable de la formation

Le responsable de la formation doit être titulaire de la spécialisation 'Instructeur Nitrox' minimum. Il peut se faire aider par des assistants* mais sa présence est obligatoire sur le site de plongée, ainsi que lors des cours de théorie.

Le responsable de la formation doit s'assurer que les candidats disposent des supports de cours et les documents nécessaires à la formation.

Nombre de candidats recommandé par formation

- En théorie : Ratio instructeur / élève : 1 / 8
- En Pratique : Ratio instructeur / élève : 1 / 2

* Peuvent être considérés comme assistants, tous plongeurs 3* minimum, titulaires de la spécialisation plongeur Nitrox ou Nitrox Confirmé.

1.5.3 Contenu

Théorie

- Notions de physiologie; en particulier la toxicité neurologique à l'oxygène et un bref aperçu de la toxicité pulmonaire à l'oxygène
- Comment minimiser le risque de toxicité à l'oxygène, en particulier, par la détermination de la profondeur maximale opérationnelle : PMO
- Symptômes et signes de la toxicité de l'oxygène
- Narcose en relation avec l'utilisation du Nitrox

- Procédures de plongée en utilisant un Nitrox dont la fraction en oxygène ne dépasse pas 40%
- Aspect de la planification propre à la plongée Nitrox
- Utilisation du système de profondeur équivalente (profondeur équivalente air (PEA)) avec une table de plongée Air
- Utilisation d'une table Nitrox
- Utilisation d'un ordinateur de plongée Nitrox en mode Nitrox et mode Air
- Contrôle des mélanges
- Entretien du matériel utilisé pour la plongée Nitrox
- Marquage de la bouteille Nitrox et Normes Européennes
- Introduction à la fabrication des mélanges Nitrox

Pratique :

- Contrôle du matériel et du mélange
- Marquages, prise en charge du matériel et identification des gaz
- Planification et détermination PMO
- 2 plongées 'épreuves'

1.5.4 Equipement

Tous les équipements utilisés doivent être en bon état et entretenus régulièrement. Il est notamment recommandé qu'ils répondent aux normes européennes CE en vigueur (EN 144-3). Les participants doivent apporter leur propre matériel (ou de location) et doivent être capables de l'utiliser.

Outre l'équipement usuel de plongée, il leur est recommandé de disposer du matériel suivant :

- Bouteille Nitrox avec double robinetterie (M26), la capacité en fonction de la plongée programmée.
- Détendeurs :
 - Connexion DIN Nitrox (M26)
 - Avoir deux détendeurs performants
- Moyens de décompression adaptable Nitrox

1.5.5 Sécurité

Outre les mesures de sécurité applicable à toutes les formations en milieu naturel, le responsable de formation s'assure que:

- le matériel de contrôle des mélanges, de secours et d'oxygénothérapie soient présents et opérationnels sur le site de plongée,
- tous les mélanges utilisés soient étiquetés (Composition, PMO, date d'analyse)

Il est recommandé d'effectuer ces plongées de formation Nitrox avec une pression partielle d'oxygène maximale de **1,4 bar**.

1.6 Examen

Examen théorique :

- Sous forme écrite (Tables, ordinateur et calculatrice autorisées)

Plongée épreuves :

- Evaluation des compétences pratiques en milieu naturel (tout lieux, 'EAR' excepté) attestée par une carte d'homologation remplie et signée par le responsable de la formation :
- La plongée 1 doit être une introduction aux techniques Nitrox de base (contrôle du matériel, du mélange, son identification, et détermination PMO).
- La plongée 2 doit mettre en pratique les techniques Nitrox de manière autonome. Le candidat prépare sa plongée (planification, plan de backup, sélection du best mix pour la PMO envisagée, ...), gère sa propre décompression et profondeur maximale, et relève ses paramètres de sortie.

1.7 Homologation

Le candidat doit

- Avoir satisfait aux prérequis de la formation
- Avoir satisfait aux exigences de l'examen théorique et de l'évaluation des compétences pratiques
- Avoir accompli 2 plongées Nitrox minimum
- S'affranchir des frais d'homologation LIFRAS

1.8 Annexes

- Protocoles d'épreuves en milieu naturel.

2 PLONGEUR NITROX CONFIRME

2.1 Généralités et objectif de la formation

A l'issue de ce deuxième niveau de formation, qui peut être intégré à la spécialisation 'Plongée Profonde à l'Air'(PPA), le candidat doit avoir une compréhension claire et structurée de la plongée aux mélanges 'fonds' et de 'décompression' Nitrox. En particulier, la formation doit permettre au candidat de :

- avoir les compétences et connaissances étendues pour plonger avec tout mélange Nitrox, en particulier, pour pratiquer la décompression suroxygénée y compris celle à l'oxygène pur
- avoir assimilé les risques et contraintes additionnels liés aux mélanges de décompression suroxygénés
- comprendre les avantages des mélanges de décompression suroxygénés pour la décompression
- comprendre la nécessité d'une planification propre à l'utilisation du Nitrox, du strict respect de la profondeur maximale et des paliers ainsi que du contrôle de la composition des mélanges Nitrox ou oxygène pur
- être capable de choisir le mélange Nitrox optimal pour toutes les facettes d'une plongée à décompression suroxygénée (y compris la décompression 'accélérée')
- avoir assimilé les particularités de l'équipement spécifique destiné à décompression suroxygénée, en particulier, les dangers de la manipulation de mélanges riches en oxygène

2.2 Prérogatives

La spécialisation 'plongeur Nitrox Confirmé' est composée de deux modules de formation théorique et pratique amenant à des connaissances et compétences supplémentaires élargissant les prérogatives du tronc commun.

Elle donne au plongeur homologué des prérogatives spécifiques en matière d'utilisation du Nitrox :

- tous mélanges Nitrox ainsi que l'oxygène pur
- en mélange 'fond', la pression partielle en oxygène de mélange respiré ne peut dépasser 1,6 bar
- en mélange de décompression, la pression partielle en oxygène de mélange respiré ne peut dépasser 1,6 bar (maximum 6m avec de l'oxygène pur),
- la profondeur maximale autorisée est limitée par la pression partielle maximale en oxygène et la prérogative en matière de profondeur du brevet de plongeur détenu.

2.3 Organisation générale

La formation est assurée au sein d'une organisation reconnue par la LIFRASet doit être effectuée en classe et milieu naturel.

2.4 Prérequis

- Etre âgé de 16 ans au moins. Si le plongeur n'est pas majeur, le consentement écrit des parents ou du tuteur légal est obligatoire.
- Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS
- Etre en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la plongée, valable pour l'année civile en cours avant de débiter les cours théoriques et pratiques.
- Etre en possession du brevet 2* Lifras ou équivalent reconnu par la Lifras
- Etre en possession de la spécialisation 'plongeur Nitrox' ou équivalent reconnu par la Lifras*

Expérience minimale

- Avoir l'expérience de la plongée à décompression légère obligatoire (minimum 3 plongées)
- Avoir à son actif minimum 30 plongées dont 10 plongées Nitrox depuis l'obtention de la spécialisation 'plongeur Nitrox'

2.5 Exigences de la formation

2.5.1 Structure

La formation comprend :

- Pour la théorie : minimum 4 heures de cours
- Pour la pratique : minimum 3 plongées

2.5.2 Responsable de la formation

Le responsable de la formation doit être titulaire de la spécialisation 'Instructeur Nitrox Confirmé' minimum. Il peut se faire aider par des assistants¹ mais sa présence est obligatoire sur le site de plongée, ainsi que lors des cours de théorie.

Le responsable de la formation doit fournir tous les supports de cours et les documents nécessaires à la formation.

Nombre de plongeurs recommandé par formation

- En théorie : Ratio instructeur / élève : 1 / 8
- En Pratique : Ratio instructeur / élève : 1 / 2

¹ Peuvent être considérés comme assistants, tous plongeurs 3* minimum, titulaires de la spécialisation plongeur Nitrox Confirmé.

2.5.3 Contenu

Théorie :

- Révision : toute la matière de la spécialisation 'plongeur Nitrox'
- Notions de physiologie avancée, en particulier la toxicité neurologique à l'oxygène et CNS (%) : Calcul du CNS, ses limites et estimation du CNS résiduel – concept des 'air breaks'
- Notions avancées de la problématique de décompression (pathologies et risques de décompression (ADD-MDD))
- Calcul du best mix (gaz fond et déco)
- Problématique de l'équipement (bloc de décompression, narguilé, ...)
- Aspect de la planification propre à la plongée à décompression suroxygénée
- Utilisation d'une table Air avec décompression O₂ (MT 92, USN2008 ou autre ...).
- Utilisation d'un ordinateur de plongée Nitrox en mode Nitrox et mode Air – et/ou run time
- Introduction à la fabrication des mélanges décompression suroxygénés
- Procédure de secours et traitement en cas d'intoxication à l'oxygène

Pratique :

- Guide de palanquée Nitrox
- Utilisation d'une source auxiliaire de gaz suroxygéné (bloc de décompression, narguilé, bloc au pendeur, ...)
- Utilisation d'un gaz et moyen de décompression suroxygéné.
- Signalisation et résolution d'un incident avec l'aide d'une palanquée de sécurité
- Porter assistance à un plongeur en difficulté

2.5.4 Equipement

Tous les équipements utilisés doivent être en bon état et entretenus régulièrement, il est notamment recommandé qu'ils répondent aux normes européenne CE en vigueur (EN 144-3). Les participants doivent apporter leur propre matériel (ou de location) et doivent être capable de l'utiliser.

Outre l'équipement usuel de plongée, il leur est recommandé de disposer du matériel suivant :

- Bouteille Nitrox avec double robinetterie, la capacité en fonction de la plongée programmée.

- Détendeurs :
 - Connexion DIN Nitrox (M26)
 - Avoir deux détendeurs performants et minimum un manomètre.
- Moyens de décompression adaptés
- Bloc de décompression avec robinetterie M26, équipé de détendeur et manomètre oxygène de type M26)
- Harnais/Gilet adapté (avec suffisamment d'anneaux pour attacher le bloc déco au bon endroit et une réserve de flottabilité suffisante)
- Moyens de décompression adaptable Nitrox

2.5.5 Sécurité

Outre les mesures de sécurité applicable à toutes les formations en milieu naturel, le responsable de formation s'assure que:

- le matériel de contrôle des mélanges, de secours (et d'extinction d'incendie), et d'oxygénothérapie soient présents et opérationnels sur le site de plongée,
- tous les mélanges utilisés soient étiquetés (Composition, PMO, date d'analyse).

2.6 Examen

Examen théorique :

- Sous forme écrite (Tables, ordinateur et calculatrice autorisées)

Plongée épreuves :

- Evaluation des compétences pratiques en milieu naturel (tout lieux, 'EAR' excepté) attestée par une carte d'homologation remplie et signée par le responsable de la formation :
 - La plongée 1 doit être réalisée avec une source auxiliaire de gaz suroxygéné (bloc de décompression, narghilé, bloc au pendeur, ...). Le candidat doit démontrer son aptitude à gérer et manipuler le matériel utilisé.
 - Plongée 2 : Le candidat doit prendre en charge la palanquée Nitrox lors d'une plongée à 40m en utilisant une source de gaz auxiliaire de décompression (suroxygéné) constitué du matériel spécifique choisi pour la plongée 1. La plongée doit être planifiée tenant compte d'un mélange suroxygéné de décompression, le candidat doit démontrer ses aptitudes à déterminer et réaliser le(s) palier(s) dans ces conditions.
 - Plongée 3 : Le candidat doit mettre en pratique toutes les techniques Nitrox vues en 1 et, 2 et démontrer son aptitude à porter assistance à un plongeur en difficulté (remontée technique).

2.7 Homologation

Le candidat doit

- Avoir satisfait aux prérequis de la formation
- Avoir satisfait aux exigences de l'examen théorique et de l'évaluation des compétences pratiques
- S'affranchir des frais d'homologation LIFRAS

2.8 Annexes

- Protocoles d'épreuves en milieu naturel.

3 Technicien mélanges NITROX (Gasblender)

3.1 Généralités et objectif de la formation

A l'issue de cette formation, qui ne nécessite pas de brevet de plongeur, le candidat doit avoir une compréhension claire et structurée de la fabrication des mélanges Nitrox afin de lui permettre de fabriquer en sécurité et avec la précision nécessaire les mélanges utilisés par les plongeurs Nitrox. En particulier, la formation doit permettre au candidat de :

- avoir les compétences et connaissances pour fabriquer un mélange Nitrox
- être conscient des risques et contraintes physiques liés à la fabrication des mélanges Nitrox, en particulier la manipulation d'oxygène pur et les risques d'erreur de conception des mélanges.
- connaître les devoirs et la législation, en particulier, connaître les normes Belges et Européenne relative au matériel Nitrox et Oxygène compatible ainsi qu'à la qualité de l'air (EN 144-3 , EN 12021, ...)
- comprendre les particularités de l'équipement en particulier les notions 'propre oxygène' et 'compatible oxygène'
- savoir entretenir le matériel de base

3.2 Prérogatives du technicien mélanges Nitrox

La qualification «technicien mélange Nitrox» est composée d'un module de formation théorique et pratique amenant à des connaissances et compétences particulières en matière de fabrication des mélanges Nitrox.

3.3 Organisation générale

La formation est assurée au sein d'une organisation reconnue par la LIFRAS et s'effectue en classe et en salle de travaux pratiques (local compresseur, milieu naturel, ...).

3.4 Pré requis

- Etre âgé de minimum 18 ans
- Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS

3.5 Exigences de formation

3.5.1 Structure

La formation comprend :

- Pour la théorie : minimum 5 heures de cours
- Pour la pratique : minimum 3 heures de manipulations

3.5.2 Responsable de la formation

Le responsable de la formation doit être titulaire de la spécialisation Instructeur Nitrox minimum et de la qualification 'Technicien mélange Nitrox'. Il peut se faire aider par des assistants mais sa présence est obligatoire lors des sessions pratiques de techniques liées à la fabrication des mélanges Nitrox, ainsi que lors des cours de théorie.

Le responsable de la formation doit fournir tous les supports de cours et les documents nécessaires à la formation. Il doit respecter les exigences réglementaires et les contraintes légales du lieu (pays, région, bâtiment, local,...) où se déroule la formation.

Nombre de candidats recommandé par formation

- En théorie : Ratio instructeur / élève : 1 / 8
- En Pratique : Ratio instructeur / élève : 1 / 5

* Peuvent être considérés comme assistants, tous techniciens mélange Nitrox.

3.5.3 Contenu

Théorie :

- Lois et propriétés (composition, pureté, origine, stratification, ...) des gaz
- Méthode d'analyse des gaz (en particulier oxymètre)
- Méthodes de fabrication de mélanges (leurs avantages et inconvénients)
- Méthodes de calcul pour la fabrication de mélanges pour un bloc vide, un bloc avec un mélange résiduel, avec enrichissement à l'oxygène (top-off air) et au Nitrox
- Utilisation et conception de tables de fabrication de mélanges, (ou software PDA)
- Enumérer et expliquer les dangers de la manipulation de mélanges suroxygénés (en particulier l'oxygène comprimé)
- Contrôle, étiquetage des mélanges, et utilisation d'un registre des mélanges effectués
- Entretien et stockage du matériel utilisé pour la plongée Nitrox

- Enumérer et expliquer les contraintes légales en application en particulier la réglementation sur le stockage de B50-B20-B10 d'O₂ dans un bâtiment privé
- Marquage de la bouteille Nitrox et Normes Européennes

Pratique :

- Vérification que les équipements utilisés soient 'nettoyés et compatible oxygène' avant toute manipulation
- S'assurer que toutes les autres précautions soient remplies
- Technique d'ouverture de vannes / robinets pour les gaz suroxygénés et gestion des débits
- Gonflage d'un bloc Nitrox avec le mélange désiré (avec table de fabrication de mélange)
- Gonflage d'un bloc Nitrox avec le mélange désiré (sans table de fabrication de mélange)
- Contrôle du mélange, étiquetage et remplissage de la documentation ad-hoc
- Entretien l'équipement (démontage, nettoyage, séchage, contrôle, réassemblage)
- Choix et utilisation d'un lubrifiant oxygène compatible
- Vérification de filtres de purification

3.5.4 Equipement

Tous les équipements utilisés doivent être en bon état et entretenus régulièrement, il est notamment recommandé qu'ils répondent aux normes européenne CE en vigueur (EN 144-3). Les participants disposer, via le moniteur, un club ou en location, du matériel requis suivant :

- Analyseur oxygène
- Manomètre compatible O₂
- Calculatrice
- Lyre de transfert O₂
- Adaptateurs
- Papier collant type peintre
- Feutre résistant à l'eau
- Feuille de service ou registre de gonflage

3.5.5 Sécurité

Le responsable de formation s'assure que:

- les mélanges soient effectués dans un local adapté, bien ventilé et à l'abri de toute source de flamme, étincelle et de toute matière inflammable (notion du triangle du feu), par exemple éloigné d'un moteur électrique de compresseur,
- un extincteur soit à proximité de l'endroit de gonflage,
- tous les mélanges utilisés soient étiquetés (Composition, PMO).

3.6 Examen

Examen théorique :

- Sous forme écrite (calculatrice autorisée).

Examen Pratique :

Formation continue attestée par une carte d'homologation remplie et signée par le responsable de la formation.

3.7 Homologation

Le candidat doit

- Avoir satisfait aux prérequis de la formation
- Avoir satisfait aux exigences de l'examen théorique et de l'évaluation des compétences pratiques
- S'affranchir des frais d'homologation LIFRAS

4 Instructeur Nitrox.

4.1 Conditions de candidature

- Etre en possession au minimum du brevet Moniteur ClubLifras.
- Etre en possession du brevet de spécialisation Nitrox ou équivalent reconnu par la Lifras.
- Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS
- Etre en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la plongée, valable pour l'année civile en cours et d'un test à l'effort (ECG) en ordre de validité avant de débiter les cours théoriques et pédagogiques.

Expérience minimale :

- Avoir fait 20 plongées Nitrox depuis l'obtention du brevet de spécialisation plongeur Nitrox.

4.2 Qualification

La spécialisation 'instructeur Nitrox' n'est pas obtenue en suivant une formation spécifique mais en acquérant une expérience pratique suffisante de la plongée Nitrox qui se greffe aux qualifications d'un moniteur de plongée.

Il doit néanmoins démontrer lors d'une session de formation ses aptitudes d'instructeurs Nitrox en:

- Donnant, sous le contrôle d'un formateur Nitrox, un ou plusieurs cours théorique(s) reprenant l'ensemble de la matière énumérée dans les exigences minimales en matière de théorie reprise dans le standard plongeur Nitrox.
- Encadrant, sous le contrôle d'un formateur Nitrox présent sur site, un candidat plongeur Nitrox.

4.3 Prérogatives

Les instructeurs Nitrox peuvent :

- délivrer la spécialisation 'plongeur Nitrox',
- valider et organiser toutes les plongées exercice du cursus 'plongeur Nitrox'
- signer les cartes d'exercices de la spécialisation 'plongeur Nitrox' s'ils disposent de la qualification technicien mélange Nitrox : délivrer la formation et la qualification technicien mélange Nitrox

4.4 Homologation

Le candidat répondant à toutes les conditions citées dans le paragraphe intitulé « Conditions de candidature » et désireux de faire valider sa certification 'instructeur' Nitrox, doit envoyer à la ligue un dossier de candidature contenant :

- La preuve qu'il possède à son actif 20 plongées Nitrox depuis l'obtention de la qualification de plongeur Nitrox (ou équivalent).
- La carte d'homologation attestant d'avoir donné et encadré un cours Nitrox sous la supervision d'un formateur Nitrox.

5 Instructeur Nitrox Confirmé.

5.1 Conditions de candidature

- Etre en possession au minimum du brevet Moniteur Fédéral.
- Etre en possession du brevet de spécialisation Nitrox Confirmé ou équivalent reconnu par la Lifras.
- Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS
- Etre en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la plongée, valable pour l'année civile en cours avant de débiter les cours théoriques et pratiques.

Expérience minimale :

- Avoir fait 10 plongées Nitrox depuis l'obtention du brevet de spécialisation plongeur Nitrox Confirmé et 10 plongées à décompression suroxygénée.

5.2 Qualification

La spécialisation 'instructeur Nitrox Confirmé' n'est pas obtenue en suivant une formation spécifique mais en acquérant une expérience pratique suffisante de la plongée Nitrox et de la décompression suroxygénée qui se greffe aux qualifications d'un moniteur de plongée confirmé.

Il doit néanmoins démontrer ses aptitudes d'instructeurs Nitrox Confirmé en:

- Donnant, sous le contrôle d'un formateur Nitrox, un ou plusieurs cours théorique(s) reprenant l'ensemble de la matière énumérée dans les exigences minimales en matière de théorie reprise dans le standard plongeur Nitrox Confirmé.
- Encadrant, sous le contrôle d'un formateur Nitrox présent sur site, un candidat plongeur Nitrox Confirmé

5.3 Prérogatives

Les instructeurs Nitrox Confirmé peuvent :

- délivrer brevets de spécialisation plongeur Nitrox et plongeur Nitrox Confirmé.
- valider et organiser toutes les plongées exercice du cursus Nitrox.
- signer les cartes d'exercices pour la qualification plongeur Nitrox et Nitrox Confirmé.
- S'ils disposent de la qualification technicien mélange Nitrox : délivrer la formation et la qualification 'technicien mélange Nitrox'

5.4 Homologation

Le candidat répondant à toutes les conditions citées dans le paragraphe intitulé « Conditions de candidature » et désireux de faire valider sa certification 'instructeur' Nitrox Confirmé, doit envoyer à la ligue un dossier de candidature contenant :

- La preuve qu'il possède à son actif 10 plongées Nitrox depuis l'obtention de la spécialisation de plongeur Nitrox Confirmé (ou équivalent) et 10 plongées à décompression suroxygénée
- La carte d'homologation attestant d'avoir donné une session de cours Nitrox Confirmé et effectué une plongée de formation sous la supervision d'un formateur Nitrox.

6 Formateur Nitrox.

6.1 Conditions de candidature

- Etre en possession au minimum du brevet Moniteur National.
- Etre en possession du brevet d'instructeur Nitrox Confirmé.
- Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS
- Etre en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la plongée, valable pour l'année civile en cours avant de débiter les cours théoriques et pratiques.

Expérience minimale :

- avoir délivré une formation complète (théorique et pratiques) plongeur Nitrox ou plongeur Nitrox Confirmé endéans l'année.

6.2 Qualification

La spécialisation 'Formateur Nitrox' n'est pas obtenue en suivant une formation spécifique mais en acquérant une expérience pratique suffisante de la formation des spécialisations Nitrox qui se greffe aux qualifications d'un formateur de moniteur de plongée.

6.3 Prérogatives

Les Formateurs Nitrox peuvent :

- signer les cartes d'exercices pour les brevets de spécialisation plongeurs Nitrox et Nitrox Confirmé.
- valider et organiser toutes les plongées exercice du cursus Nitrox
- valider et organiser tous les cours et plongées exercice du cursus Instructeur Nitrox et Nitrox Confirmé.
- délivrer les brevets de spécialisation plongeur Nitrox et plongeur Nitrox Confirmé.
- délivrer les brevets de spécialisation instructeur Nitrox et instructeur Nitrox Confirmé.
- S'ils disposent de la qualification technicien mélange Nitrox : délivrer la formation et la qualification technicien mélange Nitrox

6.4 Homologation

Le candidat répondant à toutes les conditions citées dans le paragraphe intitulé « Conditions de candidature » et désireux de faire valider sa certification 'Formateur' Nitrox, doit envoyer à la ligue un dossier de candidature contenant :

La preuve qu'il a dispensé les formations complètes (théoriques et pratiques) plongeur Nitrox et/ou plongeur Nitrox Confirmé endéans l'année.