



## Livret de Certification

# Plongeur Nitrox Confirmé



Nom du stagiaire:.....

Nom de la structure: .....

Tampon



FSGT  
14 / 16 Rue Scandicci  
93508 Pantin Cedex  
01 49 42 23 19 info@plongee.fsgt.org

[www.plongee.fsgt.org](http://www.plongee.fsgt.org)

## AVANT-PROPOS

---

Face à une demande croissante, la FSGT oeuvre depuis de nombreuses années à la démocratisation de la plongée en France. Elle travaille pour la rendre accessible au plus grand nombre en alliant convivialité et exigences de sécurité.

### VISITES MÉDICALES ET ASSURANCES

La plongée est une activité qui nécessite une forme physique adaptée. Un problème de santé latent ou sans conséquence en surface peut devenir malin en profondeur, notamment avec les effets des variations de pression. La prévention doit donc être un leitmotiv.

Ainsi, il est indispensable avant chaque début de saison d'effectuer une visite médicale et de se faire établir un **certificat médical** mentionnant la «non contre-indication à la pratique de la plongée subaquatique avec scaphandre autonome».

Il est vivement conseillé aux plongeurs pouvant évoluer dans l'espace lointain de consulter un médecin sensibilisé aux problèmes de l'hyperbarie.

La souscription de l'assurance qui vous est proposée avec la licence FSGT est plus que recommandée. Celle-ci vous couvrira en **Responsabilité Civile** (RC) et en **Individuelle Accident** (IA). Consultez attentivement la note d'information délivrée par votre club, qui vous fournira des précisions sur l'étendue des garanties de base (RC + IA), les principales exclusions et les garanties complémentaires que vous pourrez éventuellement souscrire.

En cas d'accident, **une déclaration d'accident** doit impérativement parvenir à la compagnie d'assurance dans un délai de 5 jours. En cas de doute ou de symptômes apparemment bénins, n'hésitez pas à faire une déclaration à titre conservatoire.

### MODALITÉS D'OBTENTION DES QUALIFICATIONS

Les qualifications sont délivrées lorsque l'expérience acquise par le candidat a été démontrée et jugée satisfaisante dans le cadre d'une mise en situation réelle de pratique.

Le **contrôle continu** permet aux candidats d'acquérir un niveau confirmé, d'une façon relativement souple et adaptée aux capacités d'apprentissage de chacun.

Les qualifications de Plongeur Nitrox (PN) et de Plongeur Nitrox Confirmé (PN-C) peuvent être validées par des encadrants de niveau III eux-mêmes qualifiés PN-C et licenciés à la FSGT.

Les qualifications de Plongeur Trimix Loisir (PTH-70) et de Plongeur Trimix Avancé (PTH-120) peuvent être validées par des encadrants de niveau IV eux-mêmes qualifiés PTH-120 et licenciés à la FSGT.

L'évaluation des différents niveaux de pratique peut être réalisée :

- au cours de stages fédéraux,
- aux cours de stages clubs,
- en contrôle continu des aptitudes et des connaissances.

Quel que soit le mode d'organisation de la formation (stage ou formation continue), la validation des unités pratiques ne pourra être faite qu'à l'issue de la formation sur la base d'une **évaluation continue**.

Les profondeurs et distances indiquées pour les exercices correspondent à des épreuves maximales réalisées dans des conditions matérielles normales. Lorsqu'ils le jugent nécessaire, les encadrants ont la possibilité de diminuer raisonnablement celles-ci (en fonction de l'état de la mer, de la visibilité, du courant, ...)

Le bon sens doit toujours prévaloir sur l'application stricte des textes, particulièrement lorsque la sécurité est en jeu.

## **RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT**

Quel que soit le niveau ou la spécialité préparé, le respect de l'environnement doit rester notre préoccupation quotidienne. A ce titre, la FSGT promeut la Charte Internationale du Plongeur Responsable de Longitude 181.



## **DÉLIVRANCE DES QUALIFICATIONS**

Les qualifications nitrox et trimix sont:

- Délivrées par le club organisateur.
- Validées et numérotées par le Centre Fédéral, qui matérialise la qualification par la délivrance au titulaire d'une carte plastifiée simple face FSGT ou double face FSGT / CMAS.

Les encadrants de niveau III qualifiés PN-C licenciés à la FSGT peuvent demander l'attribution d'une carte double face FSGT / CMAS de Moniteur Nitrox Confirmé.

Les encadrants de niveau IV qualifiés PTH-120 licenciés à la FSGT peuvent demander l'attribution d'une carte double face FSGT / CMAS de Moniteur Trimix Confirmé.

## INTRODUCTION

---

Les différents Livrets de Certification Mélanges ont été élaborés en mentionnant un certain nombre d'éléments que nous avons voulu présenter de manière claire et concise pour vous permettre d'apprécier la progression des différentes qualifications.

L'état d'esprit de la FSGT étant animé par la recherche de l'autonomie et la responsabilisation des pratiquants, toute contribution de votre part quant au contenu de ces Livrets de Formation sera la bienvenue.

Dans tous les cas, ces documents seront amenés à subir des aménagements et des modifications dans la mesure où le monde de la plongée évolue (textes réglementaires, matériel, ...)

Nous souhaitons que ces Livrets de Formation reçoivent de votre part l'accueil envisagé par tous ceux qui ont participé à leur réalisation.

Dans l'attente de valider vos prochaines qualifications, nous vous souhaitons réussite et plaisir au cours de toutes vos plongées!

### LE NITROX

Le **nitrox** est un mélange d'oxygène et d'azote dans des proportions différentes de l'air. Il possède des avantages et des limites.

### AVANTAGES

- Améliore la marge de sécurité des plongées nécessitant une décompression (en faisant les mêmes paliers qu'avec de l'air).
- Procure un meilleur confort à l'issue de la plongée.
- Augmente le temps d'immersion sans paliers ou diminue la durée des paliers (mais sans amélioration de la marge de sécurité).
- Diminue le risque d'essoufflement pour un effort donné.
- Diminue dans une certaine mesure le risque de narcose.

### LIMITES

- Limitation de la profondeur par rapport à l'air.
- Risques hyperoxiques si la profondeur limite est dépassée.
- Risques hyperoxiques accrus en cas d'essoufflement.
- Manipulation des gaz plus contraignante.

## LE TRIMIX

Le **trimix** est un mélange d'oxygène, d'azote et d'hélium, permettant de plonger à grande profondeur dans de meilleures conditions de sécurité qu'avec de l'air; il peut être utilisé seul ou associé au nitrox (Trimix Loisir) ou en multi-mélanges (Trimix Avancé). Comme le nitrox, il possède des avantages et des limites.

### AVANTAGES

- Diminution du risque d'essoufflement pour un effort donné, surtout à grande profondeur.
- Diminution sensible du risque de narcose.
- Accès à des profondeurs plus importantes qu'avec de l'air.
- Sécurité globale largement améliorée par rapport à l'utilisation de l'air.

### LIMITES

- Risques d'hyperoxie si la profondeur limite est dépassée ou en cas d'erreur d'utilisation des mélanges.
- Risques d'hypoxie en cas d'erreur d'utilisation des mélanges.
- Manipulation des gaz plus contraignante.
- Procédures de décompression plus rigoureuses (plongées multi-mélanges).
- Nécessite un strict respect de la vitesse de remontée (10 m/min).
- Matériel plus lourd (plongées multi-mélanges).
- En vêtement sec, isolation thermique médiocre.
- Coût supplémentaire (oxygène et surtout hélium).

## PLONGEUR NITROX CONFIRMÉ

---

### 1 - DÉFINITION DU NIVEAU

Plongeur confirmé, il a acquis les compétences nécessaires pour évoluer en autonomie dans un groupe de son niveau, en conformité avec la réglementation en vigueur (Code du Sport, avril 2012). Il est apte à répondre à un besoin d'assistance dans son espace d'autonomie.

La formation Plongeur Nitrox Confirmé a été conçue pour préparer le plongeur à évoluer dans l'espace lointain, avec utilisation :

- de tout type de nitrox au fond,
- d'oxygène pur ou de nitrox en décompression,

et à acquérir les connaissances pratiques sur la préparation du matériel pour ce type d'utilisation en association avec les procédures de plongée.

### 2 - PRÉ-REQUIS A LA FORMATION

- Etre âgé de 18 ans.
- Etre licencié à la FSGT.
- Etre titulaire au minimum du brevet de plongeur niveau II FSGT ou équivalent.
- Présenter un certificat médical de non contre-indication à la plongée subaquatique avec scaphandre de moins d'un an.
- Etre présenté par un encadrant niveau III, licencié à la FSGT et qualifié Nitrox Confirmé.
- Obtenir l'avis favorable du Président du club organisateur.

### 3 - ORGANISATION DE LA FORMATION

Dans les conditions définies par la réglementation en vigueur, l'évaluation des épreuves et la validation des unités de compétence sont organisées au niveau du club, sous la responsabilité d'un encadrant de niveau III licencié à la FSGT titulaire de la qualification PN-C FSGT ou équivalente.

### 4 - CONDITIONS DE VALIDATION

- Avoir validé sur son carnet de plongée, depuis l'obtention du brevet de plongeur niveau II, au minimum 20 plongées dans l'espace médian dont 8 en autonomie et 6 au nitrox (les 2 plongées au nitrox requises pour la qualification PN peuvent être comptabilisées si elles ont été effectuées en milieu naturel).
- L'évaluation des épreuves doit être réalisée sur une période ne dépassant pas 12 mois.
- Les épreuves théoriques doivent impérativement être validées avant les épreuves pratiques.

### 5 - DÉLIVRANCE DE LA QUALIFICATION

La qualification est décernée sous la responsabilité conjointe du Président du club organisateur et du ou des encadrants ayant validé les unités de compétences.

Pour être valable, l'attestation de réussite / demande de carte (page 12) doit être dûment complétée, signée et frappée du cachet du club organisateur.

## ENTRÉE EN FORMATION

---

### VÉRIFICATION DES PRÉ-REQUIS (À CONSERVER DANS LE LIVRET)

Je soussigné .....  
encadrant niveau .... (MF .....) qualifié Nitrox Confirmé, licence FSGT en cours de validité  
numéro ....., certifie que le candidat ci-dessous est en possession de tous les  
pré-requis pour débiter la formation Nitrox Confirmé FSGT:

Nom et prénom:.....

Date et lieu de naissance:.....

Adresse: .....

.....

- Plus de 18 ans.
- Licencié à la FSGT sous le numéro .....
- Certificat médical de non contre-indication à la plongée subaquatique avec scaphandre en date du .....
- Titulaire du brevet de plongeur niveau II FSGT ou équivalent.

Attention, ne cocher **qu'une** des deux cases ci-dessous:

- Titulaire de la qualification de plongeur nitrox FSGT ou équivalente.
- Non titulaire d'une qualification de plongeur nitrox (**deux** plongées nitrox supplémentaires devront être effectuées durant le cursus).

Fait à ..... le .....

## UNITÉS DE COMPÉTENCES THÉORIQUES

---

### ÉVALUATION ÉCRITE

#### 1 - PHYSIQUE

- A) Loi de Dalton.
- B) Profondeur air équivalente.

#### 2 - TOXICITÉ DES GAZ

- A) Azote.
- B) Oxygène (toxicité sur SNC et pulmonaire).
- C) Nitrox insaturant.

#### 3 - DÉCOMPRESSION

- A) Utilisation des tables air (plongées simples, consécutives et successives).
- B) Procédures particulières.
- C) Paliers à l'oxygène pur.
- D) Ordinateurs nitrox et logiciels de calcul de décompression.

#### 4 - FABRICATION DES MÉLANGES, CONTRÔLE ET ANALYSE

#### 5 - ÉQUIPEMENT COMPATIBLE OXYGÈNE

#### 6 - PLANIFICATION ET ORGANISATION DES PLONGÉES

#### 7 - LÉGISLATION ET PRÉROGATIVES

Date:

Lieu:

Tampon et signature:

## UNITÉS DE COMPÉTENCES PRATIQUES

---

### EN SURFACE AVANT CHAQUE PLONGÉE

#### 8 - PRÉPARATION DE LA PLONGÉE

- A) Choix du mélange fond en fonction du profil.
- B) Choix du mélange de décompression.
- C) Estimation des volumes nécessaires.

Date:

Lieu:

Tampon et signature:

#### 9 - PRÉPARATION ET CONTRÔLE DU MATÉRIEL

- A) Nitrox et oxygène pur.
- B) Vérification des profondeurs plancher de la palanquée.

Date:

Lieu:

Tampon et signature:

**EN MILIEU NATUREL****PLONGÉES AU NITROX AVEC DIFFÉRENTS MÉLANGES****10 - VÉRIFICATION DE LA MAÎTRISE PARFAITE DE LA STABILISATION STATIQUE****11 - VÉRIFICATION DU MAINTIEN DU NIVEAU D'IMMERSION EN DÉPLACEMENT ET AUX PALIERS**

Date:	Lieu:
Tampon et signature:	

**12 - DEUX PLONGÉES D'EXPLORATION AVEC DIFFÉRENTS NITROX**

(en complément des deux plongées du Plongeur Nitrox)

Date:	Lieu:
Profondeur:	Temps total:
Mélange:	Tampon et signature:
Décompression:	<input type="checkbox"/> Tables
	<input type="checkbox"/> Ordinateur

Date:	Lieu:
Profondeur:	Temps total:
Mélange:	Tampon et signature:
Décompression:	<input type="checkbox"/> Tables
	<input type="checkbox"/> Ordinateur

**13 - DEUX PLONGÉES D'EXPLORATION AVEC NITROX DIFFÉRENTS AU FOND ET AUX PALIERS**

Date:	Lieu:
Profondeur:	Temps total:
Mélange fond:	
Mélange paliers:	Tampon et signature:
Décompression:	<input type="checkbox"/> Tables
	<input type="checkbox"/> Ordinateur

Date:	Lieu:
Profondeur:	Temps total:
Mélange fond:	
Mélange paliers:	Tampon et signature:
Décompression:	<input type="checkbox"/> Tables
	<input type="checkbox"/> Ordinateur

# ATTESTATION DE RÉUSSITE - PLONGEUR NITROX CONFIRMÉ



## DEMANDE DE CARTE BREVET

---

L'original de la présente attestation demeurera dans le livret de certification, qui doit être archivé au sein de la structure organisatrice. Une copie sera remise au lauréat.

Nom et prénom:.....

Date et lieu de naissance: .....

Adresse (réception carte):.....

.....

N° de licence FSGT:.....

Club: .....

Comité et numéro d'affiliation: .....

Adresse: .....

.....

**Le candidat a satisfait aux exigences requises pour l'obtention de la qualification de Plongeur Nitrox Confirmé (PN-C) et souhaite obtenir une carte brevet:**

**FSGT (6 €)  ou FSGT/CMAS (20 €)**

**Le jury et le Président du club organisateur attestent avoir vérifié la conformité des pré-requis et des conditions de validation stipulés par le présent livret de certification.**

Date et lieu de délivrance: .....

Tampon et signature des membres du jury:

Nom et signature du Président, tampon du club organisateur: