

Commission de l'Enseignement

# Standards

## PLONGEUR (P3)

Plongeur CMAS 3\*

Plongeur Guide de Palanquée

ISO 24801-3

(Version 2019-01)



# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. GENERALITES.....</b>	<b>3</b>
1.1 COMPETENCES DU PLONGEUR 3* .....	3
1.2 PREROGATIVES DU PLONGEUR 3* .....	3
1.3 ORGANISATION GENERALE DE LA FORMATION .....	3
<b>2. PREREQUIS A LA FORMATION .....</b>	<b>5</b>
2.1 GENERALITES .....	5
2.2 INFORMATIONS PREALABLES .....	5
<b>3. EXIGENCES DE LA FORMATION .....</b>	<b>7</b>
3.1 GENERALITES .....	7
3.2 RESPONSABLE DE LA FORMATION.....	7
3.3 EXIGENCES MINIMALES D'ORGANISATION DE LA FORMATION .....	7
3.4 CONNAISSANCES THEORIQUES .....	7
3.4.1 Matelotage et navigation.....	7
3.4.2 Biodiversité .....	8
3.4.3 Physique .....	8
3.4.4 Décompression.....	8
3.4.5 Tables de plongée.....	8
3.4.6 Matériel .....	9
3.4.7 Administration .....	9
3.4.8 Organisation de plongée .....	10
3.4.9 Anatomie .....	10
3.4.10 Accidents ou Incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain .....	10
3.4.11 Secourisme .....	11
3.5 COMPETENCES PRATIQUES.....	11
3.5.1 En Espace Aquatique Restreint (EAR) .....	11
3.5.2 En Espace Aquatique Ouvert (EAO) .....	12
3.6 EXIGENCES DE SECURITE .....	12
<b>4. EVALUATION.....</b>	<b>13</b>
4.1 EVALUATION DES COMPETENCES PRATIQUES EN EAO .....	13
4.2 EVALUATION THEORIQUE .....	13
4.3 EVALUATION DES COMPETENCES EN EAR.....	13
4.4 ORGANISATION DE L'EXAMEN PRATIQUE ET THEORIQUE .....	13
<b>5. HOMOLOGATION .....</b>	<b>15</b>

# 1. GÉNÉRALITÉS

## 1.1 COMPÉTENCES DU PLONGEUR 3\*

Plongeur « Guide de palanquée » maîtrisant les connaissances, les compétences et l'expérience suffisante pour pouvoir planifier, organiser et effectuer leurs plongées, ainsi que diriger d'autres plongeurs en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisir en eaux libres.

## 1.2 PRÉROGATIVES DU PLONGEUR 3\*

Les plongeurs 3\* sont formés, évalués et jugés qualifiés pour plonger dans les limites des paramètres suivants

- ◆ Plonger avec un plongeur 1\* jusqu'à maximum 15 m.
- ◆ Plonger avec minimum un plongeur 2\* jusqu'à maximum 30 m.
- ◆ Plonger avec minimum un plongeur 3\* jusqu'à maximum 40 m.
- ◆ Encadrer des plongeurs 1\* et 2\* lors de plongée de nuit.
- ◆ Suivre la formation de pédagogie théorie – EAR dispensée aux candidats AM (Validité en cas de présentation : 3 ans).
- ◆ Suivre la formation du brevet de spécialisation « Plongée Profonde à l'Air » afin d'être autorisé à accéder aux profondeurs supérieures à **40 m**.
- ◆ Dès qu'il est titulaire du brevet de spécialisation PPA, peut plonger jusqu'à maximum **40 m** avec un plongeur 2\* qui comptabilise au moins 5 plongées à **40 m** effectuées sous le contrôle d'un AM minimum.

## 1.3 ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA FORMATION

La formation est assurée au sein d'un club affilié à la Lifras ayant le statut d'école.

La formation s'effectue en classe (ou local adapté), en Espace Aquatique Restreint (EAR) et en Espace Aquatique Ouvert (EAO).

Le responsable de la formation théorique et pratique est titulaire au minimum du brevet Moniteur Club Lifras.



## 2. PRÉREQUIS À LA FORMATION

### 2.1 GÉNÉRALITÉS

- ◆ Si le plongeur n'est pas majeur, le consentement écrit des parents ou du tuteur légal est obligatoire.
- ◆ Etre en possession d'un certificat médical de non contre-indication à la plongée et d'un électrocardiogramme à l'effort (ECG), tous deux en ordre de validité.
- ◆ Avant la présentation aux épreuves en eaux libres :
  - ✓ Etre détenteur du brevet Plongeur 2\* Lifras.
  - ✓ Etre membre d'un club affilié à la Lifras ayant le statut d'école.
  - ✓ Etre en ordre de visite médicale et d'ECG.
  - ✓ Compter 10 plongées à minimum 30 m pour pouvoir effectuer les épreuves à cette profondeur.
- ◆ Avant la présentation aux épreuves de la théorie et de la pratique en EAR :
  - ✓ Avoir terminé les épreuves en eaux libres.
  - ✓ Totaliser :
    - 5 plongées de nuit.
    - Au moins 60 plongées en eau libre.
    - 20 plongées en mer.
    - 30 heures de plongées.
- ◆ Depuis l'obtention de son brevet Plongeur 2\* avoir effectué au moins 40 plongées dont 20 à minimum 30 mètres et 10 entre 35 et 40 mètres.

### 2.2 INFORMATIONS PRÉALABLES

Préalablement au premier cours ou pendant celui-ci, les informations suivantes doivent être mises à la disposition des candidats :

- ◆ Prérequis à la formation.
- ◆ Prérogatives.
- ◆ Contenu et déroulement de la formation.
- ◆ Coût, assurance et exigences administratives Lifras.
- ◆ Impératif d'équipements.
- ◆ Conditions d'homologation.
- ◆ Règlements club spécifiques.



## 3. EXIGENCES DE LA FORMATION

### 3.1 GÉNÉRALITÉS

LA FORMATION COMPREND :

- ◆ Pour la théorie : 10 heures de cours recommandé.
- ◆ Pour la pratique en EAR : 12 heures de cours recommandé.
- ◆ Une évaluation des compétences pratiques en EAO.
- ◆ Une évaluation des connaissances théoriques et des compétences en EAR.

### 3.2 RESPONSABLE DE LA FORMATION

Le responsable de la formation théorique et pratique en EAR est titulaire du brevet Moniteur Club Lifras minimum.

### 3.3 EXIGENCES MINIMALES D'ORGANISATION DE LA FORMATION

- ◆ Suivre le standard plongeur 3\* (Programme de formation) de la Lifras.
- ◆ Disposer d'une infrastructure de sécurité sur le site de formation.
- ◆ Disposer de :
  - ✓ Une salle de cours (ou un local adapté).
  - ✓ Un site en EAR.
  - ✓ Un site de plongée en EAO adapté.

NOMBRE DE PLONGEUR(S) PAR FORMATION : (RATIO INSTRUCTEUR / ÉLÈVE NON HOMOLOGUÉ)

- ◆ Pour la théorie : 1 / 8 maximum recommandé.
- ◆ Pour la pratique en EAR: 1 / 4 maximum recommandé.
- ◆ Pour la pratique en EAO : 1 / 3 maximum.

### 3.4 CONNAISSANCES THÉORIQUES

#### 3.4.1 MATELOTAGE ET NAVIGATION

- ◆ Savoir lire une carte marine et savoir repérer des sites de plongée.
- ◆ Savoir interpréter un bulletin météorologique (Etat de la mer, les vagues, la houle, le vent, la visibilité).
- ◆ Savoir employer les tables et les carnets des marées.
- ◆ Savoir réaliser 3 nœuds (au choix du candidat).
- ◆ Avoir des notions de navigation (Pavillons, balisage, feux, règles de route).

### **3.4.2 BIODIVERSITÉ**

- ◆ Connaître les problèmes environnementaux liés aux océans (Croissance démographique, réchauffement climatique, pollutions).
- ◆ Savoir comment se comporter pour pérenniser nos océans.
- ◆ Connaître les dangers inhérents à la faune et à la flore locale.

### **3.4.3 PHYSIQUE**

- ◆ Connaître les composants de l'air et le rôle des gaz dans le métabolisme.
- ◆ Pouvoir effectuer des calculs élémentaires sur la pression et des calculs d'autonomie.
- ◆ Connaître et comprendre le principe d'Archimède et savoir en expliquer toutes les applications courantes à la technique de la plongée.
- ◆ Connaître et comprendre la loi de Boyle Mariotte et savoir en expliquer toutes les applications courantes à la technique de la plongée.
- ◆ Connaître et comprendre la loi de Dalton (notion de pression partielle).
- ◆ Connaître la loi d'Henry et la relation qui existe entre cette loi et l'accident de décompression.
- ◆ Savoir que les couleurs disparaissent dans l'eau, que les objets y paraissent plus grands et plus rapprochés.
- ◆ Connaître la propagation des ondes sonores dans l'eau et les conséquences pour la plongée.

### **3.4.4 DÉCOMPRESSION**

- ◆ Connaître le mode de fonctionnement de son ordinateur personnel. Avoir une vue d'ensemble sur les différents modèles d'ordinateur disponibles sur le marché. Savoir les qualités minimales qui sont demandées à un ordinateur.
- ◆ Connaître le fonctionnement de son moyen de décompression auxiliaire (Back-Up).
- ◆ Savoir gérer une plongée où plusieurs systèmes de décompressions sont utilisés (planification statique et gestion dynamique).
- ◆ Connaître les différents types de décompression (No Deco, à déco obligatoire et extrême) et les règles qui en découlent.
- ◆ Savoir adopter un comportement responsable par rapport à l'utilisation des ordinateurs (Conservatisme, profils de plongée à éviter, règles d'exception).
- ◆ Facteurs défavorables à la décompression (Physiopathologie, métabolisme, effets mécaniques).

### **3.4.5 TABLES DE PLONGÉE**

- ◆ Savoir employer couramment les tables de plongée unitaire et successive.
- ◆ Connaître toutes les règles d'exception des tables.



### **3.4.6 MATÉRIEL**

- ◆ Connaître les obligations en matière d'équipement du plongeur 3 étoiles de la Lifras.
- ◆ Pouvoir comprendre le fonctionnement et justifier les choix du matériel suivant :
  - ✓ Tuba.
  - ✓ Couteau ou cisaille.
  - ✓ Bouteille (Inscriptions, ré-épreuves).
  - ✓ Robinetteries.
  - ✓ Combinaison de plongée.
  - ✓ Détendeur (Premier étage à membrane ou à piston, compensation, givrage, deuxième étage, entretien).
  - ✓ Manomètre immergeable.
  - ✓ Lampe de plongée.
  - ✓ Bouée de signalisation (Parachute).
  - ✓ Compresseur.
  - ✓ Gilet de stabilisation.
  - ✓ Lestage.
  - ✓ Palmes.
  - ✓ Sifflet.
  - ✓ Compas.
  - ✓ Masque.

### **3.4.7 ADMINISTRATION**

- ◆ Avoir une vue d'ensemble sur la structure :
  - ✓ De la CMAS.
  - ✓ De la FEBRAS.
  - ✓ De la Lifras (Notamment de la Commission de l'Enseignement).
- ◆ Savoir les avantages offerts par une adhésion à un club affilié à la Lifras (Assurance, reconnaissance internationale des brevets CMAS, reconnaissance par les normes ISO).
- ◆ Connaître les prérogatives des niveaux de plongeurs et de moniteurs (Qui plonge avec qui).
- ◆ Avoir un aperçu du contenu des contrats d'assurance souscrite par la Ligue. En connaître les différentes polices.
- ◆ Connaître les obligations en matière de visite médicale, et de déclaration d'accident lié à la pratique de la plongée.
- ◆ Adhérer au code éthique de la Lifras.

### **3.4.8 ORGANISATION DE PLONGÉE**

- ◆ Savoir prendre en charge l'organisation générale d'une plongée (Administration, sécurité).
- ◆ Connaissance élémentaire de la législation et autres exigences légales relatives à la plongée.
- ◆ Connaître les responsabilités du rôle de chef de palanquée (Briefing, dans l'eau, débriefing).
- ◆ Avoir des connaissances élémentaires pour gérer une plongée dans les circonstances spéciales :
  - ✓ En carrière.
  - ✓ En mer du Nord.
  - ✓ De nuit.
  - ✓ Sous la glace.
  - ✓ A partir d'un bateau.
  - ✓ En Zélande.
  - ✓ En dérive.
  - ✓ Avec des plongeurs en volume constant.
  - ✓ Avec gestion de techniques d'orientation.
  - ✓ En plongée profonde.
  - ✓ A visibilité réduite.
  - ✓ Sur épave.
- ◆ Savoir effectuer et connaître l'utilité du palier de sécurité.
- ◆ Connaître les dispositions restrictives concernant les plongées sans accès direct à la surface.
- ◆ Connaître la conduite à tenir face aux pannes les plus fréquentes.
- ◆ Connaître les procédures d'intervention dans le cas de la recherche de plongeurs.

### **3.4.9 ANATOMIE**

- ◆ Connaître l'anatomie et le fonctionnement de :
  - ✓ L'appareil circulatoire.
  - ✓ L'appareil respiratoire.
- ◆ Savoir la relation qui existe entre ces deux systèmes et pouvoir expliquer les échanges gazeux au sein de l'organisme.
- ◆ Connaître l'anatomie et le fonctionnement de l'oreille (Système auditif et de l'équilibre).

### **3.4.10 ACCIDENTS OU INCIDENCES DE LA PRATIQUE DE LA PLONGÉE SUR LE CORPS HUMAIN**

- ◆ Connaître le principe de tous les accidents mécaniques, en reconnaître les symptômes et en connaître le traitement. Savoir également comment prévenir ces accidents.
- ◆ Comprendre comment se déclenche un accident de décompression, en connaître les symptômes, pouvoir entreprendre les actions vitales et en connaître le traitement. Connaître les facteurs aggravants de l'accident de décompression.
- ◆ Connaître et comprendre le phénomène de l'ivresse des profondeurs (narcose à l'azote - N<sub>2</sub>), être à même d'en déceler les signes précurseurs, les symptômes en plongée, et de réagir en conséquence.

- ◆ Avoir une connaissance élémentaire de ce qu'est l'hyperoxie (Savoir que l'O<sub>2</sub> sous pression peut avoir des effets toxiques).
- ◆ Connaître les causes de l'essoufflement et réagir en conséquence.
- ◆ Avoir des notions élémentaires de l'intoxication au CO.
- ◆ Connaître et comprendre le fonctionnement de l'hyperventilation et les dangers qui peuvent en découler.
- ◆ Savoir reconnaître les signes avant-coureurs du stress et de la panique chez soi et ses compagnons, et agir en conséquence.
- ◆ Connaître et comprendre les dangers de la plongée libre et savoir comment les prévenir.
- ◆ Connaître et comprendre les principes de la noyade.

### **3.4.11 SECOURISME**

- ◆ Connaître le principe de la chaîne de survie (appel des secours, administration d'oxygène, hydratation).
- ◆ Pouvoir effectuer le bilan primaire d'une victime.
- ◆ Connaître le fonctionnement de la bouteille d'Oxygène et des différents détendeurs pouvant être utilisés (à débit constant et/ou à la demande). Connaître également les différents masques (Non-rebreather, masque à la demande, Pocket-mask) pouvant être utilisés et dans quelles circonstances.
- ◆ Connaître les notions de base de soins avec un DEA.

## **3.5 COMPÉTENCES PRATIQUES**

### **3.5.1 EN ESPACE AQUATIQUE RESTREINT (EAR)**

Les candidats doivent pouvoir démontrer qu'ils maîtrisent les compétences suivantes ; chacune d'elles doit être acquise en EAR (**profondeur maximale 5 m**) :

- ◆ Saut avant droit du bord, un vidage de masque et parcours de 20 m en apnée.
- ◆ Quarante-cinq secondes d'apnée immobile.
- ◆ Déséquipement puis rééquipement.
- ◆ Etoile à cinq plongeurs.
- ◆ Sauvetage d'un noyé.

AVEC BLOC BOUTEILLE ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE STABILISATION.

- ◆ Combiné.
- ◆ Quatre parcours de 15 m en apnée.

### **3.5.2 EN ESPACE AQUATIQUE OUVERT (EAO)**

- ◆ 1 000 m tuba, tout équipé M/C.
- ◆ Cinq directions de palanquée M/C.
- ◆ Remontée assistée en air de 30 m jusqu'à la surface M/NC.
- ◆ Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 10 m, le remorquer sur 100 m et le réanimer M/NC.
- ◆ Remontée technique d'un plongeur en difficulté de 30 m à 10 m M/NC.

## **3.6 EXIGENCES DE SÉCURITÉ**

La sécurité des candidats est supervisée par le responsable de la formation. Il limite le nombre d'élèves par instructeur en fonction de l'état physique et mental des candidats et des conditions environnementales sur le site choisi pour la formation (Visibilité, froid, courant, ...).

Il s'assure que les éléments suivants sont disponibles à proximité immédiate du site :

- ◆ Une trousse de premiers secours.
- ◆ Un équipement permettant l'administration d'oxygène en situation d'urgence.
- ◆ Un système de communication pour alerter les services d'urgence.

Il est recommandé d'améliorer la sécurité, par exemple en mettant à disposition ou en organisant :

- ◆ Une ligne de remontée.
- ◆ Une palanquée de sécurité.

## 4. EVALUATION

La formation continue est attestée par une carte d'homologation remplie et signée par les différents instructeurs participant à la formation.

### 4.1 EVALUATION DES COMPÉTENCES PRATIQUES EN EAO

Le candidat doit démontrer la mise en pratique des compétences énumérées au point 3.5.2 lors de plongées en EAO.

### 4.2 EVALUATION THÉORIQUE

La connaissance de la théorie est vérifiée par un examen reprenant les différentes matières après toute évaluation des compétences en EAO.

### 4.3 EVALUATION DES COMPÉTENCES EN EAR

La connaissance de la compétence en EAR est vérifiée par un examen pratique après toute évaluation des compétences en EAO.

**TOUTES LES ÉPREUVES PRATIQUES EN EAR DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES AVEC AISANCE !**

### 4.4 ORGANISATION DE L'EXAMEN PRATIQUE ET THÉORIQUE

Le responsable de l'enseignement du club demandeur est chargé de la composition du jury (Moniteurs du club ou extérieurs). Si nécessaire, le DTR – Directeur Technique Régional – peut être sollicité pour désigner des moniteurs extérieurs.

Composition du jury :

- ◆ Présidé par un MN.
- ◆ Coprésidé par un MF minimum.
- ◆ 2 AM minimum par candidat

Le club demandeur met à la disposition du jury les aides nécessaires pour que les équipements soient disposés au moment voulu, aux endroits habituels, de telle manière que le rythme du brevet puisse être maintenu.

Les candidats se présentent aux sessions munis de leur carnet de certification et de leur(s) carnet(s) de plongée. Ils seront ajournés d'office s'il s'avérait que les renseignements figurant sur la carte «Préparation au brevet de Plongeur 3\*» ne correspondent pas à ceux repris dans leurs carnets.

**Note pour les jurys :**

Le questionnaire doit évaluer équitablement (par un nombre égal de questions) les connaissances théoriques ainsi que l'expérience de plongée du candidat. Il est rappelé aux jurys qu'ils peuvent, bien entendu, en se basant sur le questionnaire, conduire l'entretien comme ils le désirent, en fonction des réponses et des connaissances du candidat.

Il y a lieu de juger de la compréhension et des connaissances du candidat et non de ses aptitudes à transmettre ses connaissances (Il s'agit d'un brevet de plongeur et non de moniteur).

Tous les candidats participent aux examens de la théorie et de la pratique. Le jury délibère sur l'ensemble des deux épreuves.

En cas d'échec, le candidat sera invité à un débriefing afin de lui permettre de s'améliorer. Le candidat devra attendre un délai de trois mois avant de pouvoir se représenter. Les candidats présentés à la session et absents sans excuse valable devront également patienter trois mois avant de pouvoir se représenter.

En cas de réussite, les signatures du président, du coprésident et des 2 jurys de la session figureront à la place prévue à cet effet sur la carte de «Préparation au brevet de Plongeur 3\*».

## 5. HOMOLOGATION

Le candidat doit :

- ◆ Etre âgé de 18 ans au moins.
- ◆ Avoir satisfait aux prérequis de la formation.
- ◆ Avoir satisfait aux exigences de l'évaluation des compétences pratiques en eau libre.
- ◆ Avoir satisfait aux exigences de l'évaluation des connaissances théoriques et des compétences pratiques en EAR.
- ◆ Etre en possession du certificat Fédéral de Premiers Secours (CFPS) en ordre de recyclage.
- ◆ S'affranchir des frais d'homologation.

