

PLONGEUR 3 ETOILES

1. DEFINITION

Plongeur entraîné, expérimenté et responsable, considéré comme apte à diriger en eaux libres d'autres plongeurs brevetés.

2. EXIGENCES

Avant la présentation aux épreuves de la théorie et de la pratique :

- a) Etre âgé de 18 ans au moins et être détenteur du brevet plongeur P2.
- b) Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS et ayant statut d'école.
- c) Etre en ordre de visite médicale (EEG. – ECG voir «visite médicale»)
- d) Depuis l'obtention de son brevet plongeur P2, avoir effectué au moins quarante plongées, dont vingt à ou à plus de 30 mètres et vingt plongées en mer. Avoir totalisé trente heures de plongée.
- e) voir réussi les épreuves du brevet plongeur P3

3. SURVEILLANCE DES EPREUVES EN EAUX LIBRES

P4 Cette épreuve peut être surveillée par un moniteur avec délégation possible à un plongeur P4, pour autant que le moniteur soit présent sur place.

P4+SP Cette épreuve peut être surveillée par un moniteur avec délégation possible à un plongeur P4 et Secouriste-Plongeur, pour autant que le moniteur soit présent sur place.

M La surveillance est obligatoirement assurée par un moniteur en titre.
C Cumulable
NC Non cumulable

Les épreuves qui suivent peuvent être accomplies en tous lieux

- 3.1. **P4C** - Montrer son habileté à l'emploi du masque, des palmes et du tuba en palmant pendant 1.500 m, trajet suivi d'un parcours en apnée sur une distance horizontale de 10 m et récupération d'un objet.
- 3.2. **P4C** - Complètement équipé pour effectuer une plongée, palmer au tuba sur une distance d'au moins 1.000 m.
- 3.3. **P4C** - Cinq directions de palanquée
Minimum 3 plongeurs, moniteur inclus.
NOTE : La plongée se déroule normalement
ni simulations d'incidents
ni épreuves
La successive est autorisée.
Lors d'une de ces plongées, pendant 3 à 5 min., il sera fait emploi de la bouée de repérage (parachute) pendant l'exécution du palier (Une case est prévue sur la carte de brevet).

Les épreuves qui suivent doivent obligatoirement être exécutées dans nos eaux habituelles (voir note 1)

- 3.4. **MNC** - A 30 mètres, quelques passages d'embout, puis remontée par paire en échanges d'embout en respectant la vitesse de remontée
- Cette épreuve doit se dérouler en tout début de plongée.
 - Un seul essai sera autorisé par jour.
- Les échanges d'embout peuvent être effectués, soit avec le moniteur vérificateur, soit, éventuellement, avec un autre breveté qui a déjà réussi cette épreuve.
- Les plongeurs peuvent s'équilibrer à 30 m.
- Le plongeur simulant la panne d'air enlève son embout, le conserve en main et fait signe qu'il n'a plus d'air.

Note 1 : Rappel eaux habituelles (carrières, mer du Nord, Zélande).

Le candidat se place en position de sauvetage. Cette position peut être déterminée par le type de détendeur utilisé.

L'embout est présenté au receveur qui le met en bouche. Il peut respirer au maximum trois fois consécutivement. Il restitue l'embout à son compagnon qui, à son tour, respire au maximum trois fois.

Après quoi, ils remontent, toujours en passages d'embout, en palmant et en respectant la vitesse de remontée prescrite (10 m par minute).

Chaque plongeur doit, si nécessaire, purger son gilet pendant la remontée, mais l'initiative en incombe au candidat.

- Si la vitesse de remontée est trop rapide, l'épreuve n'est pas réussie. Après l'épreuve, la plongée sera effectuée à 15 m maximum.
- La plongée se terminera par un palier de sécurité.
- La successive est autorisée (intervalle 3 heures).

3.5. **P4+SP NC** - Remonter un plongeur de 10 m, le remorquer sur 100 mètres, le réanimer

- Cette épreuve doit se dérouler en tout début de plongée. trois plongeurs :
 - le sauveteur candidat plongeur P3
 - la victime au moins plongeur P2 (plongeur expérimenté).
 - le moniteur

Le gilet du sauveteur peut être équilibré, celui de la victime DOIT être vide; le candidat remonte et remorque le plongeur en difficulté, par la méthode qu'il a choisie, sur une distance de 100 mètres.

La tête de la victime doit toujours se trouver au-dessus de l'eau.

La victime n'a plus d'embout en bouche.

Le candidat peut conserver son propre embout ou tuba en bouche.

L'utilisation du gilet est laissée au libre choix du candidat. Néanmoins, il faut se rappeler qu'un gilet trop gonflé peut créer une résistance à l'avancement (effet du vent, des vagues, etc).

Au terme du remorquage, il pratique la réanimation et organise les secours (voir chapitre II secourisme).

- La plongée se terminera par un palier de sécurité.
- La successive est autorisée.

3.6. **M NC** - Remontée sans embout de 30 mètres à 10 mètres et continuation de la plongée

Recommandation:

Le moniteur n'autorise l'épreuve que s'il estime que le candidat est à l'aise.

- Cette épreuve doit se dérouler en tout début de plongée.
- Un seul essai sera autorisé par jour

Candidat et moniteur descendent à la profondeur de 30 m,

Le candidat peut équilibrer son gilet, puis, il entame sa remontée sans embout de la même manière que celle décrite antérieurement

Au signe «OK» du moniteur, il enlève l'embout et le garde en main, il regarde vers la surface et commence à remonter en laissant régulièrement et librement s'échapper de l'air.

En cours de remontée, le moniteur se tient prêt à intervenir afin de pouvoir freiner à temps une remontée trop rapide et/ou une expiration insuffisante.

(En cas de doute, une contestation vaut mieux qu'un accident).

Il arrête impérativement sa remontée à 10 m, se stabilise à cette profondeur et, au signe du moniteur, remet son embout en bouche. Il y attend l'expiration du temps qu'il aurait dû mettre pour atteindre ce niveau.

Si le candidat dépasse la profondeur de 10 m, l'épreuve n'est pas réussie.

La plongée se poursuit en ne dépassant pas la profondeur de 15 m.

- La Successive est autorisée (Intervalle 3 heures).

3.7. **M NC** - A l'aide du gilet, remonter un plongeur en difficulté de 30 mètres à 10 mètres.

Cette épreuve doit se dérouler en tout début de plongée.

Moniteur, candidat et victime descendent à 30 m

Victime au moins plongeur P2

Au signal du moniteur, le candidat :

- prend le plongeur en difficulté par une prise de sauvetage,
- gonfle son gilet rapidement et,
- entame la remontée **UNIQUEMENT** en actionnant le(s) gilet(s)
La remontée doit être rapide, mais le candidat doit en garder le contrôle.
- s'arrête et se stabilise à 10 m. (Il appartient au candidat de purger le(s) gilet(s)).

Il y attend l'expiration du temps qu'il aurait dû mettre pour atteindre ce niveau. Une fois l'épreuve terminée, le candidat veille, avant de lâcher la victime, à ce que les gilets soient vides. Ensuite seulement, chaque plongeur s'équilibre à sa convenance.

Si la profondeur de 10 m n'est pas atteinte ou dépassée (± 2 m), l'épreuve n'est pas réussie.

Une fois l'épreuve terminée, poursuite normale de la plongée, en ne descendant pas plus bas que 15 m.

- La successive est autorisée (intervalle : trois heures).

L'épreuve qui suit sera exécutée en piscine, en dehors de l'examen final

3.8. **P4+SP** - Sauvetage d'un noyé

MPT(C) - Prouver sa rapidité en sauvetage : nager rapidement 100 m. suivi de vingt secondes de parcours en apnée; surface pendant dix secondes; puis, au tuba, aller récupérer un mannequin (ou une victime d'un poids apparent de $\pm 1,5$ kg) et le remorquer sur 50 m.

Largage de la ceinture du sauveteur : au choix.

4. THEORIE

Avoir une vue d'ensemble de la structure des brevets, des ligues et de la fédération. En outre, connaître les principaux avantages offerts par l'adhésion à un club (brevets LIFRAS, assurances, reconnaissances des brevets CMAS, responsabilité du plongeur,...)

Pouvoir situer la liaison qui existe entre systèmes circulatoires et respiratoire, et la technique de la plongée.

Connaître l'anatomie de l'oreille (sans détails) et les altérations dues à la pression pouvant être subies en cours de plongée (équilibre).

Connaître les composants de l'air (20 / 80) et le rôle des gaz dans le métabolisme.

Pouvoir effectuer des calculs élémentaires sur la pression et des calculs d'autonomie.

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 le principe d'Archimède 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.

Connaître et comprendre le fonctionnement de l'hyperventilation et les dangers qui peuvent en découler.

Connaître le principe de la surpression pulmonaire, en reconnaître les symptômes et entreprendre les actions vitales.

Connaître le principe des coliques du scaphandrier, en reconnaître les symptômes et en connaître le traitement.

Connaître l'effet de ventouse, en reconnaître les symptômes, connaître les mesures préventives et le traitement.

Avoir une connaissance élémentaire de ce qu'est l'hyperoxie (savoir que l'O₂ sous pression peut avoir des effets toxiques).

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 - N₂), être à même d'en déceler les signes précurseurs, les symptômes en plongée, et de réagir en conséquence.

Avoir des notions élémentaires de l'intoxication au CO et au CO2.
Connaître et comprendre les principes de la noyade et de la noyade retardée.
Etre capable d'expliquer une réanimation (b-à-b, massage cardiaque).
Connaître les causes de l'essoufflement et réagir en conséquence.
Connaître et comprendre les dangers de la plongée libre et savoir comment les prévenir.
Connaître et comprendre les inscriptions se trouvant sur les bouteilles et leurs impositions légales.
Avoir des connaissances élémentaires du principe de fonctionnement d'un détendeur «deux étages».
Savoir préparer, employer et soigner le matériel habituel (détendeur, lampe, gilet, profondimètre, compas, ordinateur, robinets, combinaison, manomètre de plongée,...).
Savoir employer couramment les tables de plongée unitaire et successive, savoir la procédure des plongées avec effort.
Connaître les règles d'exception des tables.
Dangers inhérents à la faune et à la flore locale.
Matelotage Faire 5 noeuds au choix du candidat.
Avoir des connaissances élémentaires des méthodes de repérage des points de plongée avoir des connaissances élémentaires de matelotage et de participation aux manoeuvres.
Savoir prendre en charge l'entière organisation d'une palanquée.
Connaître l'organisation élémentaire de la plongée au départ d'un bateau.
Avoir des connaissances élémentaires concernant les problèmes de la plongée dans des eaux à visibilité réduite, à courants et en carrière. Savoir lire une carte marine.
Savoir employer les tables et les carnets des marées.
Savoir interpréter un bulletin météorologique.
Connaître l'utilisation d'un ordinateur.

5. PRATIQUE PISCINE

a) Epreuves sans bloc-bouteille

Un canard et deux vidages de masque

Saut avant droit du bord et parcours de 25 m en apnée

Quarante-cinq secondes d'apnée immobile

b) Epreuves avec bouteille

Combiné

Etoile à quatre plongeurs

Quatre parcours de 15 m entre deux blocs-bouteilles

a) Epreuves sans bloc-bouteille

• **Un canard et deux vidages de masque**

Le candidat, équipé de PMTC, s'allonge à plat ventre sur l'eau, plie le buste à angle droit, relève les jambes jointes et tendues à la verticale dans le prolongement du corps, puis se laisse couler sans mouvement (principe d'Archimède), sans se renverser, sans aller en oblique; les extrémités des palmes jointes disparaissent sans éclaboussures à la verticale du plongeur (n'entamer le palmage que lorsque les palmes sont complètement immergées). Il se place ensuite sur le fond de la piscine, en position stable pour effectuer deux vidages de masque consécutifs: il inonde son masque, soit en écartant la partie supérieure, soit en le détachant complètement du visage. Il remet son masque et le vide en soufflant par le nez. Style et technique sont libres, mais le masque doit être entièrement vide.

• **Saut avant droit du bord et parcours de 25 m en apnée**

Le candidat, équipé de PMTC, est debout au bord du bassin et regarde droit devant lui. Il assure le masque d'une main et tient la ceinture de lestage de l'autre. Il fait un pas en avant et tombe verticalement, jambes jointes et tendues, l'extrémité des palmes légèrement relevée. (Si Peau se trouve au même niveau que le bord de la piscine, il est préférable de sauter d'un bloc de départ.)

A ± 50 cm du fond, il effectue un parcours de 25 m de palmage efficace, sans aucune aide des bras. Ceux-ci sont allongés le long du corps ou tendus devant la tête. En fin de parcours, il se retourne, largue la ceinture et fait surface.

• **Quarante-cinq secondes d'apnée immobile**

Le candidat se laisse couler verticalement au fond de la piscine et se place en position stable sans s'appuyer à la paroi du bassin. Un bras levé, l'autre main sur la boucle de la ceinture, prêt à la larguer, il regarde le moniteur. En fin d'apnée et au signe du moniteur, il déboucle sa ceinture, la dépose sur le fond et remonte calmement et expirant et en regardant vers la surface. (La ceinture sera ensuite récupérée. Ceci n'est pas coté.)

b) Epreuves avec bouteille

• Combiné

Saut du bord cumulet (culbute) candidat complètement équipé, embout en bouche. Il maintient le masque d'une main, de l'autre la bouteille. Par un saut roulé avant, il pénètre dans l'eau, la bouteille la première à l'horizontale. Parcours de 15 m en apnée après le saut, le candidat, sous eau, enlève son embout, le tient en main et effectue un parcours de 15 m, sans utiliser les bras pour la progression.

Parcours de 15 m sans masque Sans remonter en surface, le candidat remet l'embout en bouche, enlève son masque, le tient à la main et effectue un parcours de 15 m sous eau de manière à venir dans la partie profonde de la piscine.

Six vidages de masque en moins d'une minute le candidat remet son masque et effectue six vidages de masque comme enseigné précédemment. Après chaque signe «OK» du jury, il inonde son masque, soit par la partie supérieure, soit en l'écartant. Le temps d'exécution ne peut excéder une minute. Le nombre de cycles respiratoires est libre.

Décapelage sur le fond Le candidat se met en position stable, à un ou deux genoux sur le fond. En fonction du sanglage, il défait soit la ventrale, soit la sous-cutale. Il dépose doucement la bouteille devant lui, sur le fond. Il enlève l'embout, ferme le robinet, en contrôle la fermeture (purger) et dépose l'embout avec précaution sur le fond. Il remonte en regardant vers la surface et en veillant à bien expirer.

• Etoile à quatre plongeurs

Le départ des quatre candidats s'effectue DANS L'EAU à partir d'un mur. Un des participants (désigné par le jury) effectue un canard et se dirige vers le scaphandre déposé au fond, dans la partie profonde de la piscine.

Les trois autres candidats se placent, en cercle, à l'aplomb du scaphandre. L'apparition des premières bulles en surface est le signal de descente pour les autres candidats. Ceux-ci s'immergent ensemble par un canard.

Position sur le fond : couché à plat, jambes tendues, un peu écartées, bras croisés, coudes en appui sur le fond.

Prise d'embout : prendre le deuxième étage d'une main, mettre l'embout en bouche et expirer dans le détendeur. Il n'est autorisé qu'une inspiration par tour. La partie supérieure du corps peut éventuellement flotter légèrement lors de l'inspiration, mais les pieds doivent rester en contact avec le sol.

Le scaphandre, qui n'est maintenu que par la personne qui y respire, est présenté au voisin en posant le deuxième étage sur le premier, il tourne dans le sens choisi par les candidats.

Après le passage du scaphandre, reprendre la position initiale; si besoin, expirer un peu.

Après cinq minutes au maximum, le jury indique la fin de l'épreuve.

Fermeture du robinet : soit par le candidat qui est descendu le premier, soit sur indication du jury. Enlever l'embout de la bouche, fermer le robinet et

vérifier si celui-ci est bien fermé en purgeant le détendeur. Déposer le deuxième étage sur le fond.

Remontée : Donner le signal de remontée. Remonter ensemble en surface, en regardant vers le haut, une main à la boucle de la ceinture et l'autre bras levé. Expirer en remontant. Faire signe «OK» en surface.

- **Quatre parcours de 15 m entre deux blocs-bouteilles**

Le candidat, équipé de PMTC, effectue un saut droit du côté de la grande profondeur et palme directement vers le scaphandre opposé. Prise d'embout : il prend le deuxième étage d'une main et de l'autre ouvre la robinetterie. Il met l'embout en bouche et expire dans le détendeur. Le comptage des vingt secondes débute dès le moment où le candidat expire dans le détendeur. Le jury comptera bien visiblement: pouce tendu cinq secondes, index tendu = dix secondes, majeur tendu = quinze secondes, après quoi le candidat pourra respirer encore une seule fois. Il retire l'embout de la bouche, ferme le robinet et en contrôle la fermeture (purger). Il fait demi-tour, indifféremment par la gauche ou la droite et palme vers le bloc opposé.

Après le quatrième parcours, au signal du jury, il remonte en expirant.

6. HOMOLOGATION

Avoir effectué ce qui précède.

7. PREROGATIVES

Dans le respect des exigences du «système des profondeurs progressives», un plongeur P3 peut plonger avec un plongeur P2.

Il pourra plonger avec un plongeur P1, pour autant que ce dernier ait effectué les 15 plongées requises avec au minimum un plongeur P4.