# Technique

### PLONGEUR NIVEAU 2 (N2)

#### PROFIL GENERAL

Le plongeur Niveau 2 (N2) est capable de réaliser des plongées d'exploration :

- Jusqu'à 20 m de profondeur, au sein d'une palanquée, en autonomie, sans Guide de Palanquée (GP), avec un ou deux équipiers majeurs ayant, au minimum, les mêmes compétences et en présence d'un Directeur de Plongée (DP) sur le site qui donne les consignes relatives au déroulement de la plongée.
- Jusqu'à 40 m de profondeur, au sein d'une palanquée, avec un Guide de Palanquée (GP) qui prend en charge la conduite de la plongée.

Ces plongées sont réalisées dans le cadre d'une organisation sécurisée, mise en place par un Directeur de Plongée (DP), selon les règles définies par le Code du Sport (CdS).

#### Ce plongeur:

- Est autonome pour s'équiper, s'immerger, s'équilibrer, évoluer et s'orienter.
- Sait prévenir pour lui-même les incidents de plongée.
- Sait aider un équipier en attente de l'intervention du GP et intervenir auprès d'un équipier en difficulté dans le cadre d'une palanguée autonome.
- Sait recevoir si besoin l'aide du GP ou d'un équipier.
- Sait appliquer individuellement et collectivement les consignes données par le GP ou le DP suivant le cas.

Cette certification est le niveau de plongeur minimum requis pour accéder au brevet d'Initiateur.

#### CONDITIONS D'ACCES A LA FORMATION

- Etre âgé de 16 ans au moins à la date de délivrance (autorisation d'un responsable légal pour les mineurs).
- Etre titulaire du brevet de plongeur Niveau 1 (N1) de la FFESSM ou d'une certification dont les aptitudes sont jugées équivalentes pour débuter la formation.

# FFESSM. Technique

### PLONGEUR NIVEAU 2 (N2)

#### REGLES D'ORGANISATION ET DE DELIVRANCE

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 ».

Le brevet de plongeur Niveau 2 (N2) est délivré au niveau d'un club affilié ou d'une structure commerciale agréée :

- Sous la responsabilité du président du club ou du responsable de la structure commerciale agréée.
- Par un encadrant E3 (licencié) minimum.

Les compétences doivent être obtenues en milieu naturel (mer, lac, carrière, etc...) à l'exclusion des piscines et fosses de plongée, quelle qu'en soit la profondeur.

L'enseignement et la validation des compétences s'effectue dans l'espace 0 - 20 m par un E2 minimum. Conformément à l'article A. 322-85 du Code du Sport, un plongeur en cours de formation technique peut évoluer dans l'espace de 0 à 40 m sous la responsabilité d'un E3.

La compétence 6 doit être validée en fin de formation.

La compétence 8 peut être évaluée oralement, en situation, ou par écrit.

L'accoutumance à la profondeur doit être progressive.

#### CONTENU DE LA FORMATION - COMPETENCES

A l'issue d'une formation progressive et adaptée, le plongeur Niveau 2 (N2) possède les compétences suivantes :

- C1: UTILISER L'EQUIPEMENT DE PLONGEE
- C2 : EVOLUER EN ENVIRONNEMENT AQUATIQUE ET SUBAQUATIQUE
- C3: EVOLUER EN PALANQUEE GUIDEE
- C4 : PLANIFIER ET ORGANISER LA PLONGEE EN AUTONOMIE
- C5: MAITRISER, ADAPTER L'EVOLUTION EN IMMERSION
- C6: PARTICIPER A LA SECURITE EN PLONGEE
- C7: CONNAITRE ET RESPECTER L'ENVIRONNEMENT MARIN
- C8: CONNAISSANCES EN APPUI DES COMPETENCES

L'accoutumance progressive à la plongée profonde est un élément important de sécurité.



### Compétence 1 : UTILISER L'EQUIPEMENT DE PLONGEE

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
S'équiper du matériel individuel.	Choisit un équipement adapté aux conditions de plongée et à la nature de la plongée, y compris son lestage.	Technique(s): enfilage/retrait de la combinaison, lestage. La bonne adéquation du lestage est un point important en vue de la plongée à une profondeur de 40 m.
Gréer/dégréer un ensemble bloc- gilet de stabilisation-détendeur.	Monte sans erreur le matériel. Effectue les réglages nécessaires.	
Tester, vérifier le fonctionnement de l'équipement.	Contrôle le bon fonctionnement. Signale au GP ou au DP suivant le cas ou à un responsable tout dysfonctionnement. Vérifie la quantité d'air disponible. Contrôle et adapte son lestage si besoin. Prend connaissance de l'équipement des équipiers.	Extension de la gamme d'équipements connus en incluant le matériel spécifique à la pratique en autonomie : divers détendeurs et leurs molettes de réglage éventuelles, divers gilets de stabilisation, outils de décompression, etc
Entretenir le matériel.	Rince l'équipement avec les précautions d'usage. Sait décontaminer un détendeur. Range l'équipement dans de bonnes conditions (séchage, pliage, chocs, etc).	
Embarquer sur un navire support de plongée.	Porte l'équipement sans risques pour lui-même et son entourage. Range l'équipement aux emplacements prévus ou de façon à ne pas gêner.	Technique(s) : capelage/décapelage à sec.

Compétence 2 : EVOLUER EN ENVIRONNEMENT AQUATIQUE ET SUBAQUATIQUE

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Se mettre à l'eau, remonter sur un navire support de plongée.	Met en service et vérifie le fonctionnement de son matériel avant mise à l'eau. Utilise une technique adaptée à la configuration du support et aux conditions de plongée.	Technique(s) : saut droit, bascule arrière, descente/remontée d'échelle.
	Le cas échéant, met à l'eau l'ensemble bloc-gilet sans risque de perte et s'équipe en surface. Le cas échéant, retire l'ensemble bloc-gilet en surface et le passe au support surface. Prévient les incidents lors de cette phase : tenue de l'équipement, équilibrage des oreilles, gonflage préalable du gilet le cas échant, etc	Décapelage / recapelage en surface.
S'immerger.	Utilise une technique d'immersion adaptée au contexte (équipement, consigne du GP ou du DP suivant le cas, conditions de plongée, etc). Prévient les incidents lors de cette phase : tenue de l'équipement (selon technique), équilibrage des oreilles, etc	Technique(s): canard, phoque; Valsalva, BTV.
Se déplacer en surface et en immersion.	Utilise une technique de palmage adaptée au contexte (équipement, conditions de plongée ou de surface, etc).	Technique(s): palmage ventral, dorsal. Une distance d'environ 250 m (maximum) doit pouvoir être parcourue.
Se ventiler en surface et en immersion.	Utilise un tuba ou un détendeur selon le besoin (phases de la plongée, déplacements en surface et état de la mer).	Technique(s): embout/tuba, vidage du tuba; lâcher/reprise d'embout; L'automatisme d'utilisation du détendeur même en surface plutôt que le tuba lorsque l'état de la mer le nécessite est un point important.
	Ne bloque pas l'expiration lors de la remontée.	Expiration à la remontée. (REC de 10m).

# Compétence 2 : EVOLUER EN ENVIRONNEMENT AQUATIQUE ET SUBAQUATIQUE (suite)

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Eliminer l'eau du masque en immersion.	Maintient une ventilation normale voies aériennes (nasales) au contact de l'eau (dissociation). Réalise immédiatement une apnée si besoin. Evacue l'eau du masque en y introduisant de l'air par le nez.	Ce volet de « l'intégration dans le
S'équilibrer en surface et à toute profondeur, en dynamique et en statique.	Gonfle ou purge un gilet de stabilisation pour ajuster la flottabilité en tant que de besoin en immersion. Utilise l'influence de la ventilation (poumon-ballast) dans l'ajustement de la flottabilité.	Technique(s): poumon-ballast, palmage de sustentation, équilibrage au gilet. L'équilibrage doit être soigné, notamment pour éviter tout effort anormal et pour réaliser les paliers éventuels dans de bonnes conditions.
Adapter sa ventilation à la profondeur.	Se ventile à un rythme et une amplitude adaptés à la profondeur. Conserve une ventilation normale en toute situation.	La maîtrise de la ventilation doit être acquise progressivement.
Maîtriser la vitesse de descente et de remontée.	Combine un palmage restant moteur, mais pour un effort minimal, avec un gonflage ou une purge progressive du gilet pour compenser la perte ou l'augmentation de flottabilité. A la descente, arrive au fond pratiquement équilibré.	Technique(s): contrôle du gilet à la descente/à la remontée. Anticipation de la recherche d'équilibre à la descente et anticipation d'une prise de vitesse excessive à la remontée.



### Compétence 3 : EVOLUER EN PALANQUEE GUIDEE

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Comprendre et respecter les consignes du GP.	Applique sans erreur les conditions d'évolution fixées : mise à l'eau, descente, profondeur d'évolution, consignes de sécurité, gestion de la quantité d'air, etc  Interroge le GP en cas de doute sur la compréhension.	Technique(s): signes de communication. Sensibilisation du plongeur N2 sur son comportement responsable au sein de la palanquée.
Surveiller son stock d'air.	Suit régulièrement l'évolution de la pression du bloc. Informe le GP lorsque les valeurs définies (mi-pression, x bar, réserve,etc) sont atteintes.	La surveillance du stock d'air est impérative.
Se positionner en fonction des situations et conditions.	Applique les consignes d'évolution du GP. Vérifie régulièrement la situation du GP, des équipiers et reste au contact. Se positionne dans le champ de vision du GP si ce dernier intervient pour aider un plongeur.	Le respect de la profondeur maximale matérialisée par la position du GP est essentiel. Le comportement en situation « d'observateur » doit être perfectionné.

Compétence 4 : PLANIFIER ET ORGANISER LA PLONGEE EN AUTONOMIE

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Comprendre le site de plongée et les conditions environnementales.	Décrit la topographie approximative du site et les conditions probables de plongée à partir de la présentation du DP et de sa propre observation de l'environnement.  Echange sa perception du site avec celle de ses équipiers.	Le plongeur N2 doit s'approprier les informations fournies par le DP et utiliser sa propre connaissance ou observation du site.
Comprendre et respecter les directives du DP.	Identifie sans ambigüité dans les directives du DP les paramètres définissant zone et conditions d'évolution.  Interroge le DP en cas de doute ou exprime des souhaits de plonger différemment.  Informe le DP de tout élément nécessaire à sa connaissance tels que plongée récente, méforme, souci de santé, problème matériel, etc).  Respecte les paramètres du DP pour décider du profil de la plongée avec les équipiers.	Utiliser la reformulation, par les équipiers, des consignes reçues.
Prendre mutuellement connaissance de l'expérience, de l'équipement et des attentes de chaque membre de la palanquée.	Echange ces informations avec ses équipiers. Se concerte avec ses équipiers. S'informe du fonctionnement de l'équipement des équipiers (gilet, outil de décompression, etc).	
Décider (dans le respect des directives du DP) du profil de la plongée, des procédures d'immersion, de descente et de remontée, et prévoir les variantes utiles.	Convient avec ses équipiers du déroulement de la plongée. Envisage les éléments variables possibles, et définit pour chaque cas un ajustement du déroulement de la plongée. Prend en compte les outils de décompression en présence ainsi que les procédures de décompression éventuellement nécessaires et décide du protocole de décompression avec ses équipiers. S'assure de l'autonomie en air en fonction de la plongée planifiée.	Le plongeur N2 doit connaître la nature des informations à donner et à recueillir pour planifier la plongée selon les différents types d'outils de décompression des membres de la palanquée, la charge d'azote résiduel et la majoration initiale des plongeurs, le choix de la gestion de la plongée (sans palier ou avec une durée limite de paliers, etc).  Les décisions sont prises collectivement.



#### Compétence 5 : MAITRISER, ADAPTER L'EVOLUTION EN IMMERSION

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Tant en surface qu'en immersion :	Imagine et mémorise la topographie	Technique(s) : orientation sans
- Utiliser le milieu pour se diriger.	du site avant l'immersion.	instrument et avec instrument.
- Utiliser les instruments.	Situe les points remarquables les	Le plongeur N2 doit savoir
	uns par rapport aux autres et leurs	« trouver son chemin » pour
	caractéristiques : le support	atteindre la  ou les zones d'intérêt
	surface, le mouillage, le  ou les	pendant la plongée et émerger
	points particuliers du parcours	finalement à une distance
	prévu, etc	raisonnable du point prévu
		(maximum 50 m, selon les
	Maîtrise le parcours effectué en	conditions). Il doit savoir à tout
	utilisant (selon le cas) les éléments	moment approximativement où il se
	du relief, l'incidence de la lumière,	trouve sur le site et rester maître
	le courant, etc	de l'itinéraire.
		Le plongeur N2 doit pouvoir
	Maîtrise la direction d'un	maîtriser son cheminement avant
	déplacement en utilisant un	tout à l'aide d'éléments naturels.
	instrument d'orientation.	L'usage d'instruments doit être
		enseigné comme complément lors de
		situations où les repères naturels
		ne suffisent pas ou sont absents.

# Compétence 5 : MAITRISER, ADAPTER L'EVOLUTION EN IMMERSION (suite)

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Appliquer les bonnes pratiques d'évolution en immersion et les procédures définies.	Est attentif à ses équipiers et communique avec eux régulièrement et chaque fois que nécessaire. Surveille régulièrement ses équipiers et les informe de l'atteinte des paramètres prédéfinis sur le plan de l'autonomie en air et de la décompression. Respecte les paramètres	Technique(s): tour d'horizon; contrôle du gilet à la remontée; équilibrage au gilet en surface. Les « pratiques » évoquées sont celles qui correspondent aux comportements et procédures en situation normale de plongée (hors incident).  La mise en place du parachute de signalisation doit être réalisée en

### Compétence 6 : PARTICIPER A LA SECURITE DES EQUIPIERS

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Se rappeler les mesures de prévention des risques avant l'immersion.	Cite les mesures de prévention des incidents ou accidents courants ainsi que les principales procédures de sécurité à appliquer (prévention des principaux accidents, règle en cas de perte de la palanquée, remontée lente, rapide, paliers interrompus, etc).	Au fur et à mesure de sa formation, le plongeur N2 doit assimiler les règles de sécurité qu'il est susceptible d'appliquer.
Identifier les comportements et circonstances susceptibles de générer des situations anormales et/ou potentiellement dangereuses.	Interprète sans ambiguïté le signe conventionnel d'un équipier indiquant une difficulté (panne d'air, essoufflement, froid, fatigue etc). Cite les manifestations observables chez un plongeur en difficulté, en l'absence de signe conventionnel (ventilation, agitation, inconscience, etc).	Technique(s): signes de communication; respiration sur détendeur de secours, respiration à deux sur un embout (simulation). Le plongeur N2 doit connaître les signes et les comportements nécessitant l'assistance d'un équipier.
Réagir individuellement et collectivement aux situations anormales ou potentiellement dangereuses.	Agit dès l'observation d'un signe ou d'un comportement nécessitant une intervention.  Pour toute intervention, évite autant que possible (pleine eau, plongeur non équilibré, etc) l'augmentation de la profondeur.  Effectue les actions adaptées à la situation avant d'initier une remontée vers la surface (lorsqu'elle est nécessaire): - Fournit une source d'air en cas de panne d'air (tous les échanges se font en simulation) Fait cesser tout effort en cas d'essoufflement Apporte une aide adaptée dans les autres cas (crampe, malaise, douleurs, inconscience, etc).	en difficulté de retrouver une ventilation normale sont une priorité.
Continu page suivante	Continu page suivante	Continu page suivante

# Compétence 6 : PARTICIPER A LA SECURITE DES EQUIPIERS (suite)

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Nota: Le comportement à adopter lorsqu'un plongeur est observateur d'un équipier prenant en charge un autre équipier en difficulté doit être perfectionné : être prêt à apporter une aide sans gêner, suivre la palanquée dans sa remontée et se mettre dans le champ de vision du plongeur apportant une assistance, etc	Lorsqu'une remontée vers la surface est nécessaire :	Le palmage peut être utilisé: - Pour agir sur la position d'évolution lors de la remontée Dans les premiers instants de l'intervention, pour éviter à la palanquée de couler, en précisant que l'effort correspondant doit être contrôlé, rapidement arrêté et remplacé par l'utilisation des gilets. Aucun gilet ne doit être purgé avant d'avoir acquis une vitesse de remontée.  La vitesse de remontée peut être légèrement supérieure aux vitesses variables des différents outils de décompression, en fonction de la profondeur, et tout au long de la remontée. L'arrivée en surface doit



### Compétence 7 : CONNAITRE ET RESPECTER L'ENVIRONNEMENT MARIN

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Evoluer en limitant son impact sur le milieu.	Gère ses instruments source de perturbations (lumière, bruit, bulles, etc).	Il s'agit de savoir explorer dans le respect du milieu, en l'absence de GP.
Développer sa capacité d'observation.	Maîtrise sa ventilation, sa stabilisation et son palmage afin d'approcher sans effrayer ni déranger.  Connaît le comportement des principales espèces rencontrées.  Reconnaît les différents types d'habitats (pleine eau, fonds rocheux, fond sableux, herbiers).  Partage ses observations avec les autres membres de la palanquée.	Il s'agit de développer des techniques d'approche propices à une observation autonome et d'approfondir les connaissances afin de savoir où et quand chercher les animaux pour les découvrir.
Connaître la charte internationale du plongeur responsable.	Applique les gestes et attitudes décrits dans la charte.	Il s'agit de sensibiliser le plongeur aux conséquences environnementales de la production de déchets, de la consommation des ressources naturelles, comme les espèces en danger ou l'eau douce.et développer chez lui un comportement responsable.
Découvrir et apprendre à reconnaître les principales espèces rencontrées.	Identifie des représentants des groupes les plus couramment rencontrés (lors de la formation).	Il s'agit de déterminer d'un point de vue morphologique les groupes les plus fréquemment rencontrés. Aucune connaissance anatomique ni discrimination extrême n'est demandée. Une clé de détermination est un outil pratique et efficace.



#### Compétence 8 : CONNAISSANCES EN APPUI DES COMPETENCES

Savoirs	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Rôles, montage, vérifications, entretien courant, règles d'hygiène et réglementation éventuelle de l'équipement individuel du plongeur.	S'équipe et monte son matériel sans erreur. Règle correctement le matériel, teste son fonctionnement (détendeurs, gilet). Identifie les dysfonctionnements et le matériel hors d'état et le signale. Sait décontaminer un détendeur.	L'approche doit rester pragmatique et orientée « utilisateur ».
Réglementation relative à l'activité.	Cite les différents éléments mentionnés dans la colonne suivante sans erreur et de manière exhaustive.	Prérogatives liées à la certification N2.  Documents nécessaires à la pratique de la plongée.  Rôle et intérêt du carnet et passeport de plongée.  Le cadre fédéral.
Notions physiques simples permettant de comprendre les effets du milieu, les principes de fonctionnement du matériel, de calculer une autonomie en air ou une flottabilité.	Utilise ces notions lors de la mise en œuvre des connaissances ci- dessus.	Rester à des notions de physique utiles et correspondant à la réalité de la pratique.
Causes, symptômes, prévention et conduite à tenir pour l'ensemble incidents, accidents et risques pouvant survenir dans le cadre de l'autonomie.	Utilise ces connaissances en pratique de façon pertinente. Cite ces différents éléments sans erreur et de manière exhaustive.	Le plongeur N2 n'a pas à connaître les mécanismes fins ni les traitements qui suivront. Une information sur les actes de secourisme peut lui permettre d'aider ou du moins de ne pas gêner l'intervention.

Compétence 8 : CONNAISSANCES EN APPUI DES COMPETENCES (suite)

Savoirs	Critères de réalisation	Techniques/Commentaires/Limites
Outils et procédures de décompression, autonomie et planification d'une plongée.	Sait utiliser une table de plongée pour les conditions correspondant à la pratique : plongées simples, consécutives, successives, procédures de remontées anormales (lente, rapide, paliers interrompus).  Cite les principales caractéristiques des différents outils (tables, ordinateur), les psrincipes d'utilisation et de mise en œuvre en pratique.	Les problèmes de plongée doivent être réalistes. L'exactitude du raisonnement et du résultat sont importants, la rapidité est un critère secondaire.  Une information sur la plongée Nitrox et la plongée en altitude peut être donnée (sans réalisation de problèmes).
	Calcule une consommation suivant la profondeur, calcule une quantité d'air disponible et l'autonomie résultante.  Détermine des paramètres de plongée préservant des marges en gaz respirable.	

Nota : les critères de réalisation de la compétence 8 sont rappelés pour mémoire. Ils sont à vérifier lors de la mise en œuvre des compétences pour lesquelles ces connaissances sont mobilisées.

## MODIFICATIONS MFT PLONGEUR NIVEAU 2 (N2)

#### Page 1

Le 21 octobre 2014

Dans le chapitre « profil général » avant dernière ligne correction de la faute de frappe GO en GP.

#### Page 4

Le 21 octobre 2014

Dans la compétence 2 dans la ligne « Se ventiler en surface et en immersion » de la colonne « **Techniques/Commentaires/Limites** » rajout de « *Expiration à la remontée. (REC de 10m).* ».

#### Page 5

Le 21 octobre 2014

Dans la compétence 2 (suite) à la  $3^{\text{ème}}$  ligne, colonne « Techniques/Commentaires/Limites » suppression de « jusqu'à 40 m.».

MODIFICATIONS MEMENTO ASSOCIE Plongée en autonomie à 20 m et guidée à 40 m Brevet de plongeur Niveau 2 (N2)

Nouveau document.