



FFESSM

PÊCHE
SOUS-MARINE

FORMATION

DES PRATIQUANTS

La Pêche Sous-Marine Niveau 1



Réalisé par M. M. AUBIN MEF2 PSM – Janvier 2016

D'après la FORMATION A LA PÊCHE SOUS-MARINE : REFERENTIEL (Pratiquants)

Édition du 31 mars 2013

SOMMAIRE

Organisation générale de la formation des pratiquants	Page 1
Adhésion au club	Page 2
La pratique de l'activité	Page 3
La pratique en binôme	Page 4
L'oreille, la compensation, l'équilibrage	Page 5
Le mécanisme de ventilation	Page 7
Les accidents physiologiques possibles	Page 8
La vision immergée	Page 9
Le matériel de base	Page 10
La pratique du palmage	Page 11
La protection du patrimoine naturel, l'observation	Page 12

Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **ORGANISATION GENERALE DE LA FORMATION**

Objectif(s) visé(s) **Découvrir la Pêche Sous-Marine niveau 1**

Choix d'apprentissage **Salle, piscine et/ou milieu naturel**

Compétences attendues
Savoir faire **Savoir**
Savoir transmettre

LES PROGRESSIONS

PROGRESSION	NIVEAU	CONDITION D'ACCES	SECOURISME	ZONE DE PRATIQUE	PREROGATIVES	OBJECTIFS
PRATIQUANT	PSM niveau 1	Avant 16 ans		Piscine / Fosse / Milieu naturel	Autonomie sous la responsabilité d'un adulte licencié	Maitrise du matériel PMT Maitrise de la compensation Apprentissage de la pratique PSM en binôme Maitrise du canard Connaissance du matériel nécessaire à la pratique de la PSM
	PSM niveau 2	16 ans minimum	Notion de sécurité	Piscine / Fosse / Milieu naturel	Autonomie	Idem niveau 1 plus : Utilisation d'un vêtement néoprène Gestion du lestage Sécurité pour soi et son binôme Connaissance du milieu (Ethique) Connaissance de la réglementation
	PSM niveau 3	16 ans minimum	Pratique du sauvetage	Piscine / Fosse / Milieu naturel	Autonomie	Idem niveau 2 plus : Maitrise des techniques de PSM Gérer une sortie en toute sécurité (choix du matériel, de la zone, connaissance de la météo, etc.) Etre capable de gérer son matériel (choix, réparation, entretien, modification, etc.) Gestion du milieu



Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **L'ADHESION AU CLUB**

Objectif(s) visé(s) **Connaître les avantages**

Choix d'apprentissage **Salle**

Compétences attendues
Savoir faire **Savoir**
Savoir transmettre

L'adhésion à un club FFESSM (Fédération Française d'Etude et Sport Sous Marin) permet de bénéficier des possibilités d'initiation et de formation pour tout ce qui touche à l'activité PSM (Pêche Sous-Marine).

Pour la pêche sous-marine :

- ◆ Une licence valant assurance responsabilité civile indispensable pour la pratique
- ◆ Des formations de pratiquants
- ◆ Des formations d'encadrants avec diplômes reconnus.
- ◆ Des stages.

Pour les autres disciplines :

Votre licence vous donne droit à l'ensemble des formations, passages de brevets et activités FFESSM.

L'adhésion permet donc de participer aux formations proposées dans les clubs, par les diverses commissions d'activités et par les organes déconcentrés de la Fédération (plongée scaphandre, plongée libre, les activités culturelles comme la photo la vidéo, la biologie etc.)

Elle vous permet de passer vos brevets de plongeur, reconnus à l'international par l'intermédiaire de la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques (CMAS).

Elle vous permet de participer à toutes les activités fédérales, au niveau départemental, régional et national.

Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **PRATIQUE DE L'ACTIVITE (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Connaître l'activité**

Choix d'apprentissage **En salle**

Compétences attendues
Savoir faire
Savoir transmettre

Savoir

L'adhésion à un club FFESSM permet de s'initier et de pratiquer l'activité, tout d'abord en piscine pour apprendre l'utilisation du matériel de base.

Ces acquis étant fait la participation à des activités en mer, encadrées par les formateurs sera possible.

Ne pas perdre de vue que la pratique en mer qui, sans être systématiquement un milieu hostile, nécessite l'acquisition d'un certain nombre de connaissances sur ce milieu spécifique.

Pour pratiquer la Pêche sous-marine en mer, l'âge légal est 16 ans, mais avant cet âge, vous pouvez pratiquer l'approche de cette discipline en remplaçant l'arbalète, par de la cueillette de crustacés, par un appareil photo...

Les prises seront aussi belles !

Thème travaillé / Niveau **PRATIQUE EN BINÔME (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Appliquer le 1^{er} niveau de sécurité**

Choix d'apprentissage **En mer**

Compétences attendues
Savoir faire **Savoir**
Savoir transmettre

La première sécurité en milieu marin c'est la proximité immédiate d'un coéquipier.

Bien que la sortie se déroule sous la compétence d'un initiateur, il est indispensable de pratiquer en binôme de manière à acquérir les premiers réflexes de surveillance de son équipier.

- ◆ Ne pas s'en éloigner
- ◆ L'avertir d'un changement de direction
- ◆ Calquer sa progression sur la sienne
- ◆ Attendre qu'il soit en surface avant de s'immerger
- ◆ Le surveiller pendant son immersion
- ◆ Lui porter assistance en cas de difficultés
- ◆ L'informer de vos observations dès votre retour en surface

Ensuite la sécurité passe aussi par l'apprentissage (manipulation de l'arbalète) et par la signalisation.

Aussi il est, en période d'apprentissage, de bien suivre les consignes de l'encadrant !



Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau

OREILLE ET COMPENSATION (PSM1)

Objectif(s) visé(s)

Connaître parfaitement le mécanisme

Choix d'apprentissage

Salle, piscine, mer

Compétences attendues

Savoir faire

Savoir transmettre

Savoir

OREILLE ET COMPENSATION



Le TYMPAN est une membrane fragile qui participe à l'audition et qui est située dans l'oreille entre l'oreille externe et l'oreille moyenne. Il empêche aussi les intrusions de l'extérieur vers l'intérieur de notre corps.

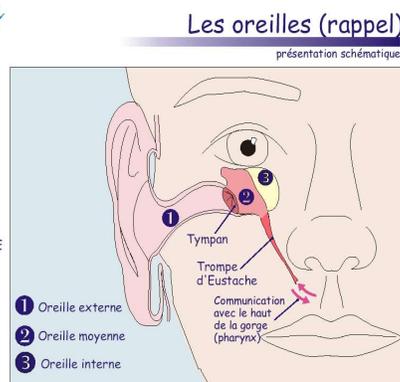
Derrière le tympan un petit conduit appelé TROMPE d'EUSTACHE est en liaison avec les voies respiratoires.

côté extérieur sur le déformer et provoquer phénomène peut aller du tympan.

Afin d'éviter cette convient de créer une intérieure équivalente. d'EQUILIBRAGE ou une manœuvre qui va remettre le TYMPAN naturelle. C'est grâce à trompe d'Eustache que cet équilibre se fera.



AUDITION
EQUILIBRE
ORGANE FRAGILE



tympan, ce qui va le une douleur, ce jusqu'à la déchirure

déformation, il contre pression Cette technique dite COMPENSATION est permettre de dans sa position l'air qui viendra de la

Il est IMPERATIF de pratiquer cette manœuvre, avant même qu'une douleur aussi infime soit elle, soit ressentie. Le risque d'endommager irréversiblement le TYMPAN (surdité partielle, acouphènes etc.) est bien trop grand.

A noter, que sur de très rares sujets l'EQUILIBRE se fait naturellement.

Les trompes d'EUSTACHE n'ayant pas toutes le même profil, chacun se doit de pratiquer la manœuvre la plus facile à exécuter.

Les manœuvres : VALSALVA, FRENZEL, Béance Tubulaire Volontaire (BTV).

L'équilibrage des tympans est certainement le geste le plus important en ce qui concerne le pêcheur sous-marin apnéiste.

Le geste le plus utilisé reste **la manœuvre de Valsalva**. Il peut se travailler à terre. Il se décompose en 2 mouvements qui ne doivent pas être violents car les tympans sont particulièrement fragiles.

- ◆ Se pincer le nez
- ◆ Exécuter le geste de se moucher dans ses doigts

Par ce mouvement, sous l'eau, l'air des poumons qui ne peut être expulsé à l'extérieur va se frayer un chemin vers le tympan par la TROMPE d'EUSTACHE et permettre au tympan de recevoir une pression équivalente à celle qu'il reçoit de l'extérieur.

La trompe peut rester 'ouverte' ou se 'refermer' et la manœuvre sera à répéter quelques mètres plus bas.

Il est impératif de faire un essai d'équilibrage avant de se mettre à l'eau. (Un rhume, par exemple, peut congestionner le conduit et rendre l'équilibrage impossible). Ne jamais atteindre la douleur avant de compenser.

Par la suite, si la pression ne s'équilibre pas, ou mal il est impératif de remonter à la surface.

Ne jamais pratiquer de Valsalva à la remontée.

Un mauvais équilibrage des tympans peut :

- ◆ Rendre sourd définitivement
- ◆ Provoquer des vertiges
- ◆ Provoquer des acouphènes

La méthode dite de FRENZEL peut être aussi utilisée. Il faut exécuter un Valsalva, mais au préalable coller la langue au palais.

Avoir toujours présent à l'esprit qu'une absence d'équilibrage ou même un mauvais équilibrage peut endommager sérieusement le tympan à vie.

Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **LA VENTILATION (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Mécanisme de la ventilation**

Choix d'apprentissage **En salle**

Compétences attendues
Savoir faire
Savoir transmettre **Savoir**

Le fait de passer la tête sous la surface de l'eau et de rester un certain temps immergé s'appelle l'APNEE.

Au stade de la respiration "normale" l'APNEE sera très courte. Pour rester plus longtemps, sous l'eau il va falloir charger le sang en **Oxygène**.

Les poumons sont des réservoirs d'air souples. Leur volume global est divisé en sous volumes en fonction de leur fréquence de mobilisation.

Le but de la ventilation est de mobiliser au maximum les capacités pulmonaires.

En effet, en forçant sur les phases finales de l'inspiration et surtout de l'expiration, le renouvellement de l'air sera plus important.

La méthode consiste à effectuer une série de mouvements de VENTILATION RAISONNEE, amples et lents.

En surface, se positionner au-dessus du point à atteindre, rester immobile, effectuer quelques inspirations/expirations profondes en étant bien allongé, et effectuer le canard pour passer sous l'eau.

Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **ACCIDENTS PHYSIOLOGIQUES POSSIBLES (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Informé des différents risques**

Choix d'apprentissage **En salle**

Compétences attendues
Savoir faire **Savoir**
Savoir transmettre

La mer peut être un milieu hostile.

Déperdition de chaleur

Les échanges thermiques entre le corps et l'eau sont importants et rapides. La température de l'eau à 18-15°C nécessite l'emploi d'une combinaison qui va permettre au pêcheur de conserver sa chaleur propre. Une veste avec cagoule attenante, un pantalon, des chaussons sont indispensables.

Les accidents musculaires

Notamment les crampes qui peuvent fortement handicaper la progression durant le palmage ou la remonté.

Le mal de mer (Conflit entre diverses informations sensorielles)

Contraste entre la vision focale et la vision ambiante.
Les autres facteurs perturbants sont la faim, la fatigue ou le froid.

Précautions :

Se détendre, manger léger

Dans l'eau, essayer de se détendre et insister, (en présence d'une tierce personne) car parfois on s'accoutume à cet état qui va peu à peu disparaître.

Attention aux divers "traitements pharmacologiques" qui peuvent modifier la vigilance.

Accidents pouvant être graves suite à une plongée prolongée, à un stress, ... :

- ◆ La Samba : perte de contrôle moteur
- ◆ La perte de connaissance hypoxique : perte de connaissance totale

Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **VISION IMMERGEE (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Prendre conscience de la vision sous l'eau**

Choix d'apprentissage **En piscine, en mer**

Compétences attendues
Savoir faire
Savoir transmettre

Savoir

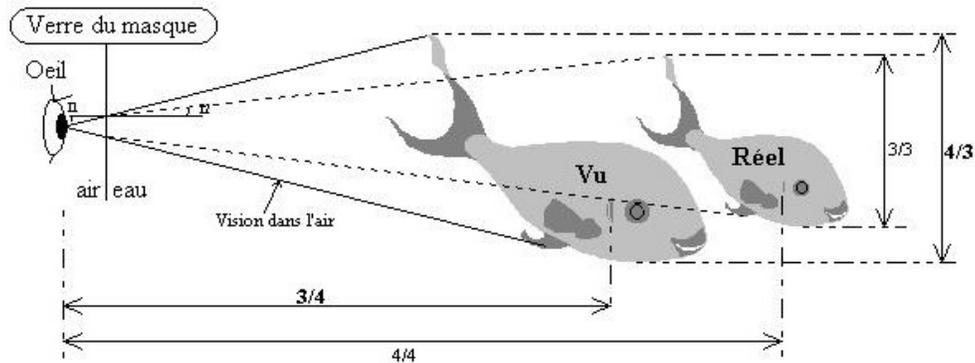
La vision sous l'eau

Les distances sont faussées.

Quand on met un masque, on crée un espace entre le verre du masque et l'œil.

A cause de cette zone d'air, les objets paraissent plus près qu'ils ne sont en réalité.

Et à cause de cette zone d'air, les objets paraissent plus gros qu'ils ne sont en réalité.



Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **MATERIEL DE BASE (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Connaître le matériel utilisé**

Choix d'apprentissage **En salle, en piscine, en mer**

Compétences attendues
Savoir faire **Savoir**
Savoir transmettre

Pour pratiquer la pêche sous-marine un matériel de base est indispensable.

Le masque : Choisir un masque qui s'adapte à votre visage. On le plaque sur la face, sans passer la sangle, on aspire par le nez, il doit rester en position, plaqué sur le visage. (Un masque neuf doit être "préparé" afin d'éviter la formation de buée).

Différentes méthodes : badigeonner la face intérieure de la vitre avec du dentifrice ou la savonner, consciencieusement, etc. De toutes façons il sera indispensable avant chaque utilisation de "cracher" copieusement sur le verre encore sec, d'étaler la salive sur toute la surface et de le rincer abondamment. Un masque se forme au visage de l'utilisateur, il est préférable de ne pas le prêter.

Le tuba : Le choisir simple, en caoutchouc, d'un gros diamètre

Les palmes : Chaussantes, en caoutchouc, de moyenne longueur et de forme basique. Choisir deux pointures au-dessus pour les porter avec des chaussons, sans semelle, qui même dans le cas de pêche sans combinaison évite l'abrasion au niveau des orteils ou de la cheville. (En été on peut mettre une paire de chaussettes).

La combinaison : Veste avec cagoule attenante, pantalon, éventuellement chaussons. En néoprène doublée nylon extérieur, épaisseur 4, 5 ou 7mm pour les eaux froides. La plus ajustée possible sans toutefois comprimer. On l'enfilera avec de l'eau légèrement additionnée d'un savon non agressif.

Les gants, les chaussons : De différentes épaisseurs, ils limitent l'hypothermie et sont indispensables.

Le lest : Ceinture à boucle dite 'marseillaise' qui se révèle la plus ajustable, en caoutchouc, montée de plombs d'un kilo.

Le couteau : Petit poignard (dague) qui se porte sur le mollet ou l'avant-bras.

La signalisation (obligatoire) : Un ballon, bouée ou planche munies d'un fanion de plongée, avec une drisse flottante.

Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **PRATIQUE DU PALMAGE (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Pratique du palmage efficace**

Choix d'apprentissage **En piscine, en mer**

Compétences attendues
Savoir faire
Savoir transmettre

Savoir

PRATIQUE P.M.T. (Palmes, Masque, Tuba)

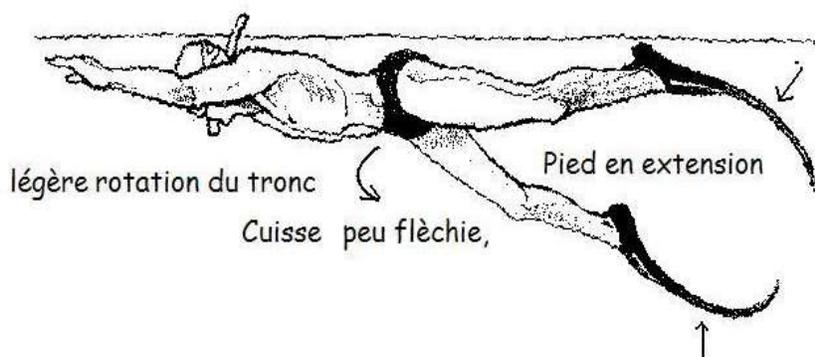
En piscine ou en mer on peut pratiquer couramment en surface la nage avec palme, équipé d'un tuba et d'un masque.

Apprendre à débarrasser le masque de la buée résiduelle.

PALMAGE

Les battements de pieds alternatifs sont pratiquement instinctifs. La plupart des gens parviennent rapidement et sans gros problème à réaliser un palmage approximatif. Il ne restera plus qu'à l'affiner.

Toute la jambe est concernée par le mouvement. Hanche, genou et cheville sont mobilisés. Au bout de la chaîne, la souplesse de la cheville permet d'utiliser toute l'élasticité de la palme.



Les mouvements doivent être amples et lents, la palme ne doit pas sortir de l'eau.

Un formateur sera à même d'observer le mouvement et de le corriger.

Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **LA PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Connaissance des structures**

Choix d'apprentissage **En salle**

Compétences attendues
Savoir faire
Savoir transmettre **Savoir**

Connaissances

La préservation des habitats naturels, de la faune et de la flore devient impérieuse face aux multiples agressions dues aux activités humaines.

Chacun, et tout particulièrement le pêcheur sous-marin, se doit d'être un acteur de cette protection, le défenseur et surveillant d'une pratique "noble" et éco-responsable de notre activité.

De nombreuses structures œuvrent à ces démarches et vous devez en connaître les principales (national, Europe, agence, ministères, muséum...)

Cette protection du milieu marin passe par des dispositions statutaires (plans, directives...) concernant la préservation de zones de taille variables où divers objectifs sont définis ; certains de ces objectifs peuvent concerner l'activité de pêche sous-marine.

CHARTE D'ENGAGEMENTS pour une bonne pratique de la pêche sous-marine :

La charte d'engagements a pour but d'énoncer les principes et recommandations de la Fédération Nautique de Pêche Sportive en Apnée (FNPSA) pour une pratique de la pêche sous-marine respectueuse de la mer, des textes qui en règlementent l'usage, et des règles de sécurité.

Elle est destinée à guider le comportement de chacun de ses licenciés. En adhérant à la FNPSA ceux-ci s'engagent à la respecter, à la faire connaître, et à la faire adopter par le plus grand nombre de pratiquants.

Références : LOI constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement (JORF n°0051 du 2 mars 2005 page 3697)

Article 2. Toute personne a le devoir de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement. »

Fiche de formation

Thème travaillé / Niveau **OBSERVATION – IDENTIFICATION (PSM1)**

Objectif(s) visé(s) **Faire connaissance avec le milieu marin**

Choix d'apprentissage **En salle, en mer**

Compétences attendues
Savoir faire **Savoir**
Savoir transmettre

Dans l'apprentissage de la pêche sous-marine, il est indispensable de faire connaissance avec le milieu marin.

Il se compose de divers habitats que forment les roches et les algues (flore) et de la faune d'invertébrés et de vertébrés qui y vivent:

La méthodologie consiste à lire:

* Des ouvrages généralistes.

- ◆ Initiation à la pêche sous-marine en Bretagne, 1999.- FFESSM-CIBPL & SETAEL édit., 130 pp.
- ◆ Guide de découverte de la vie sous-marine à faible profondeur – Atlantique et Manche, FFESSM-CIBPL & GAP édit., 189 pp. Blin D., Margerie B. & T. Joris, 2009
- ◆ Guide de la faune et de la flore littorales des mers d'Europe, Delachaux & Niestlé, édit., 322 pp. Campell A.C. & J. Nichols, 1986.-
- ◆ Guide la Faune sous-marine des côtes méditerranéennes, 267 pp. Luther W. & K. Fiedler, 1987.-
Guide d'identification des poissons marins ; 80 pp, Patrick Louisy ; - Eugen Ulmer Eds ; 30 avril 2015
- ◆ Chasseur sous-marin, Le Guide pratique, (annuel).- Le monde de Neptune et H. Maldent, édit., 440 pp.

* Des sites internet à consulter (6 exemples) qui présentent l'environnement marin.

- ◆ <http://doris.ffessm.fr> ; <http://rssm.asso.fr>
- ◆ <http://www.oceansatlas.org/>
- ◆ <http://www.mnhn.fr>
- ◆ <http://www.ird.fr/>
- ◆ <http://www.ifremer.fr/institut>
- ◆ <http://bioobs.fr/>

Ensuite, il faut essayer de reconnaître ces éléments au cours de sorties en mer ou de visites d'aquarium et surtout approfondir ses connaissances.

Les randonnées subaquatiques sont une excellente façon d'appréhender le milieu marin.