

Formation théorique P3/PA40



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3/PA40

Sommaire de la formation

- **Réglementation**
- L' autonomie
- Barotraumatismes
- Accidents de décompression
- Accidents toxiques
- Utilisation des tables de plongées
- Procédures particulières de décompression
- Ordinateur de plongée et planification
- Matériel de plongée – le détendeur
- Matériel de plongée – compresseur - bouteille
- Matériel de navigation, de sécurité et matelotage
- Orientation et plonger en sécurité



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

En France, la plongée en scaphandre est régie par le « **Code du sport** » émanant du ministère chargé des sports.

Tous les établissements, associatifs ou commerciaux, pratiquant ou enseignant cette activité sont soumis aux dispositions de ce texte.

Dans ce document, deux séries d'articles concernent spécifiquement la plongée loisir à l'exclusion de l'apnée, de la plongée souterraine et de l'orientation subaquatique :



- Articles A.322-71 à **A.322-89** & annexes, pour la plongée à l'air
- Articles **A.322-90** à **A.322-97** & annexes, pour la plongée aux mélanges **et aux recycleurs**



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations



En France et au non de la liberté individuelle, quiconque souhaite pratiquer la plongée peut le faire sans aucune contraintes.



Mais attention à la Jurisprudence :

En cas de problème, un plongeur expérimenté pratiquant en dehors des règles s'expose aux **même sanctions**, qu'il pratique **en structure** ou **hors structure**.

Cela est plus particulièrement vrai pour tous les niveaux d'encadrant.

Mais, faut il appliquer la loi parce que c'est la loi ou parce que c'est la sécurité ?



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



La notion de palanquée

L'art **A322-73** du code du sport définit les notions de palanquée et d'équipe :

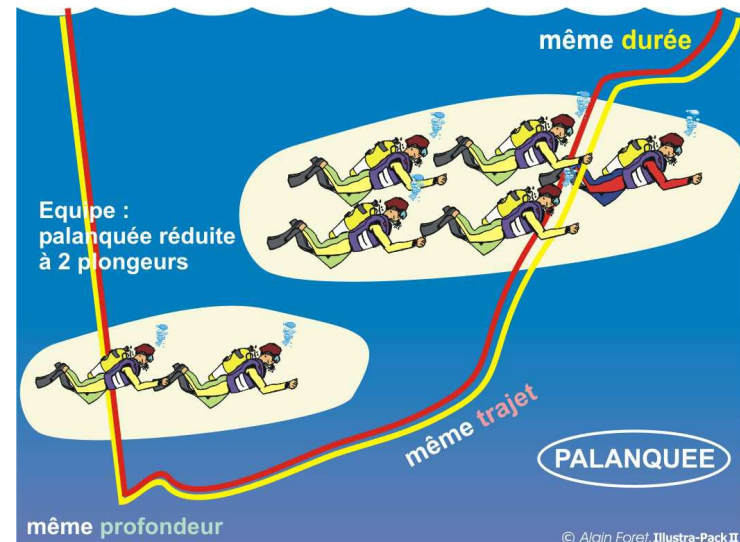
« Plusieurs plongeurs qui effectuent ensemble une plongée présentant les mêmes caractéristiques de durée, de profondeur et de trajet, y compris s'ils respirent des mélanges différents, constituent une palanquée.

Lorsque la palanquée est composée de plongeurs justifiant d'aptitudes différentes ou respirant des mélanges différents, elle ne doit pas dépasser les conditions maximales d'évolution accessibles au plongeur justifiant des aptitudes les plus restrictives ou du mélange le plus contraignant. »

Cet article oblige donc que la palanquée soit constituée de plongeurs de **niveaux** et de **compétences** sensiblement équivalents ou **compatibles entre eux**. La palanquée doit de plus être constituée depuis la surface et jusqu'au retour au bateau ou à terre.

Tous les membres de la palanquée doivent avoir

- suivi un même trajet,
- atteint une même profondeur maximum
- un temps d'immersion identique



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Ce texte définit également l'espace d'évolution

- **Espace de 0 à 6 m**, idéal pour les baptêmes et les débutants.
- **Espace de 0 à 12 m**, accessible en autonomie dès le niveau 1.
- **Espace de 0 à 20 m**, favorise l'autonomie en air et la sécurité,
- **Espace de 0 à 40 m**, réservé aux plongeurs expérimentés,
- **Espace de 40 à 60 m**, plongeurs très expérimentés et entraînés avec un objectif particulier.



La plongée à l'air est limitée à 60 mètres en France.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108

En cas de ré immersion un plongeur en difficultés doit obligatoirement être accompagné d'un autre plongeur pour l'assister



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Le code du sport définit :



- 4 niveaux de plongeur encadré (de PE12 à PE60)
- 4 niveaux de plongeur autonome (PA12 à PA60)
- 2 niveaux d'encadrant en exploration (GP, DP)
- 5 niveaux de cadre enseignant (E1 à E5)



Prérogatives des plongeurs



P0 > Une palanquée constituée de débutants ne peut évoluer que dans l'espace de 0 à 6 mètres

PE12> Une palanquée constituée de plongeurs justifiant aux aptitudes PE12 ne peut évoluer que dans l'espace de 0 à 12 mètres, sous la responsabilité d'un Guide de Palanquée

En cours de formation technique conduisant aux aptitudes PE20, la palanquée peut évoluer dans l'espace de 0 à 20 mètres, sous la responsabilité d'un enseignant de niveau 2 (E2)

PE20> Une palanquée constituée des plongeurs justifiant des aptitudes PE20 peut évoluer dans l'espace de 0 à 20 mètres, sous la responsabilité d'un Guide de Palanquée.

En cours de formation technique conduisant aux aptitudes PE40, la palanquée peut évoluer dans l'espace de 0 à 40 mètres, sous la responsabilité d'un enseignant du niveau 3 (E3)



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Prérogatives des plongeurs



PE40> Une palanquée constituée des plongeurs justifiant des aptitudes PE40 peut évoluer dans l'espace de 0 à 40 mètres, sous la responsabilité d'un guide de Palanquée.

En cours de formation technique conduisant aux aptitudes PE60, la palanquée peut évoluer dans l'espace de 0 à 60 mètres, sous la responsabilité d'un enseignant de niveau 4 (E4)

PE60> Une palanquée constituée des plongeurs justifiant des aptitudes PE60 peut évoluer dans l'espace de 0 à 60 mètres, sous la responsabilité d'un cadre E4.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

PA12> Les plongeurs majeurs justifiant des aptitudes PA12 sont, sur décision du Directeur de Plongée, autorisés à plonger en autonomie dans l'espace de 0 à 12 mètres.

PA20> Les plongeurs majeurs justifiant des aptitudes PA20 sont, sur décision du Directeur de Plongée, autorisés à plonger en autonomie dans l'espace de 0 à 20 mètres.



PA40> Les plongeurs majeurs justifiant des aptitudes PA40 sont, sur décision du Directeur de Plongée, autorisés à plonger en autonomie dans l'espace de 0 à 40 mètres.

PA60> Les plongeurs majeurs titulaires d'un brevet (*au minimum P3 ou =*) justifiant des aptitudes PA60 sont, sur décision du Directeur de Plongée, autorisés à plonger en autonomie dans l'espace de 0 à 60 mètres.

(Art. A.322-99) « En cas d'absence d'un DP, le responsable de l'établissement APS (activités physiques et sportives) peut autoriser les PA60 à plonger dans l'espace de 0 à 40 mètres.. »



Formation théorique P3,PA40 / réglementations



Si la palanquée est constituée de plongeurs majeurs justifiant d'aptitudes PA12 à PA60 différentes, celle-ci n'est autorisée à évoluer que dans l'espace d'évolution du plongeur justifiant des aptitudes les plus faibles.

Le plongeur justifie auprès du Directeur de Plongée, des aptitudes mentionnées dans le code du sport, notamment avec la présentation d'un brevet, d'un carnet de plongée ou d'un diplôme.

En absence de cette justification, le Directeur de Plongée évalue les aptitudes de l'intéressé à l'issue d'une ou plusieurs plongées.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations



Le Guide de Palanquée (GP)

Le Guide de Palanquée dirige la palanquée en immersion. Il est responsable du déroulement de la plongée et s'assure que les caractéristiques de celle-ci sont adaptées aux circonstances et aux aptitudes des participants.

L'encadrement de la palanquée est assuré par un Guide de Palanquée ou un enseignant selon les conditions d'évolution.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Le Directeur de Plongée (DP)



La pratique de la plongée est placée sous la responsabilité d'un Directeur de Plongée présent sur le site qui fixe les caractéristiques de la plongée et organise l'activité. Il s'assure de l'application des règles définies

Le Directeur de Plongée en milieu naturel est au minimum titulaire d'une qualification de Plongeur niveau 5 en exploration ou d'encadrement niveau 3 lors de plongée de formation.

Lorsque la plongée se déroule en piscine ou fosse de plongée dont la profondeur n'excède pas 6 mètres, le Directeur de Plongée est titulaire au minimum du niveau 1 d'encadrement.

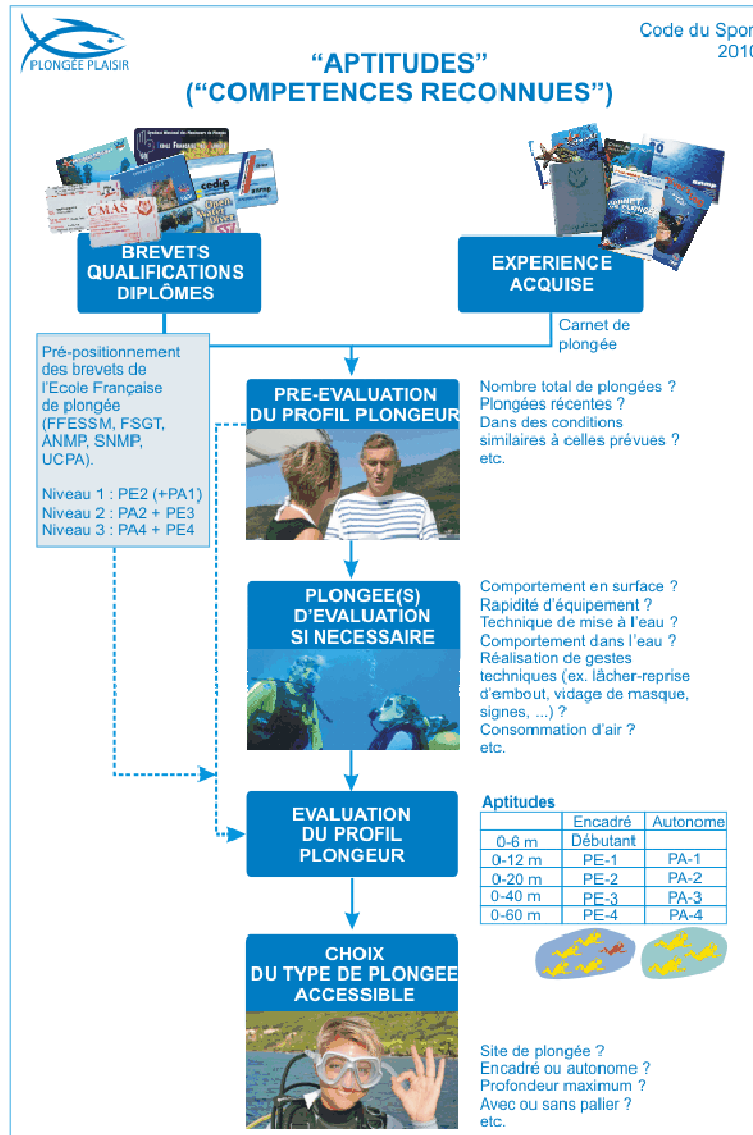
Le Directeur de Plongée autorise les plongeurs justifiant des aptitudes PA12 à plonger en autonomie et les guides de palanquée à effectuer les baptêmes.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations



Formation théorique P3,PA40 / réglementations



La plongée dans une piscine ou fosse de plongée dont la profondeur **excède 6 mètres** est soumise aux dispositions relatives à la plongée en milieu naturel.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

La FFESSM délivre 5 niveaux de Brevet attestant chacun d'un niveau d'aptitude défini par le code du sport.



- P1 => Aptitudes PE20 & PA12
- P2 => Aptitudes PE40 & PA20
- P3 => Aptitudes PA60
- P4 => Aptitudes Guide de palanquée
- P5 => Aptitudes Directeur de plongée

Elle définit également 3 cursus enfant de 8 à 14 ans:

- Plongeur Bronze
- Plongeur Argent
- Plongeur Or



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations



P1 (CMAS *) Premier Niveau de plongée.

Peut plonger jusqu'à 12 m en autonomie relative (*Plongeur majeur*) et jusqu'à 20 m accompagné d'un GP, sous la responsabilité d'un DP (N5 min ou MF1 min pour les enfants).

P2 (CMAS **) Premier Niveau de plongeur en autonome relative.

Peut plonger jusqu'à 20 m en autonomie et jusqu'à 40 m accompagner d'un GP, sous la responsabilité d'un DP (N5 min).

P3 (CMAS *) Plongeur Autonome**

Peut plonger jusqu'à 60 m, Peut organiser sa plongée sans la présence obligatoire d'un directeur de plongée.

P4 (CMAS *) Guide de Palanquée**

Prérogatives de plongée identiques à ceux du N3 plus prérogative d'encadrement, en exploration, des N1 jusqu'à 20 m et des N2 jusqu'à 40 m.

P5 (CMAS *) Directeur de Plongée en exploration uniquement. C'est un diplôme club.**

Prérogatives de plongée identiques à ceux du N3





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

La cas particulier du P5

Cette qualification répond aux besoins de certains clubs en matière de direction de plongée. Bien que cette fonction soit en générale assurée par un MF1 ou BESS1, il est possible pour un plongeur P4 ayant obtenu la qualification de P5 d'assurer le rôle de directeur de plongée dans le cadre de plongées d'exploration **uniquement**, à titre bénévole uniquement et après accord du président du club.

La qualification de P5 est une qualification délivrée par un MF1 minimum et cosignée par le président du club d'appartenance.

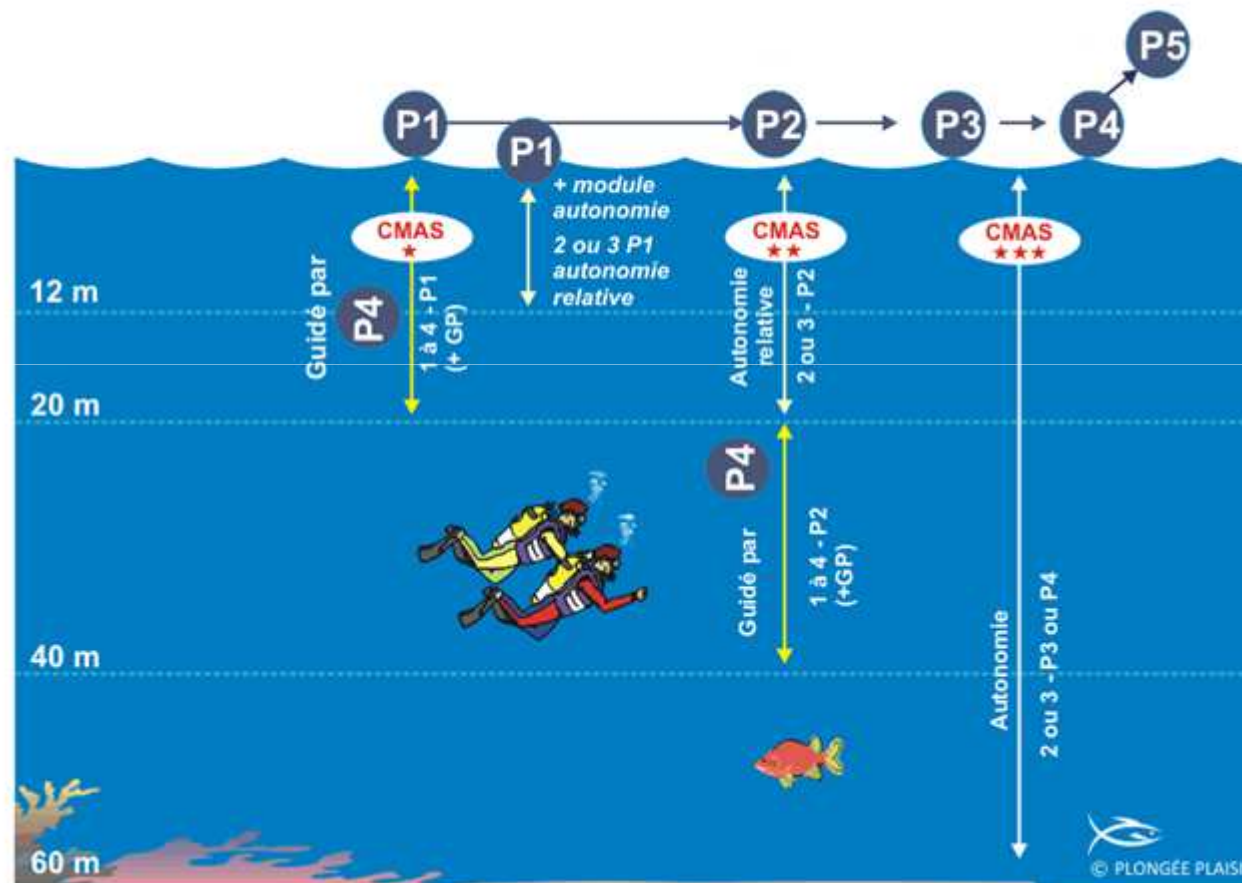


Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Prérogatives des plongeurs P1 à P5



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

CONDITIONS DE PRATIQUE DE LA PLONGÉE EN MILIEU NATUREL "EN EXPLORATION"					
Espace d'évolution	Aptitude minimum des plongeurs encadrés	Effectif maximum encadrant non compris	Compétence minimum Du GP	Aptitude minimum des plongeurs en autonomie	Effectif maximum Gp non compris
0 - 6 mètres	Débutants	4(*)	GP		
0 - 12 mètres	PE-12	4(*)	GP	PA12	3
0-20 mètres	PE-20	4(*)	GP	PA20	3
0 - 40 mètres	PE-600	4(*)	GP	PA40	3
0 - 60 mètres	PE-60	4	GP	PA60	3

(*) Possibilité d'ajouter dans la palanquée un plongeur supplémentaire, au minimum titulaire d'une qualification de Guide de Palanquée (GP) ou de plongeur Niveau 4 (P4).



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Conditions d'autonomie des plongeurs Niveau I, II & III

Les plongeurs majeurs de niveau 1 sont, sur décision du directeur de plongée, autorisés à plonger entre eux dans l'espace 0 à 12 m.

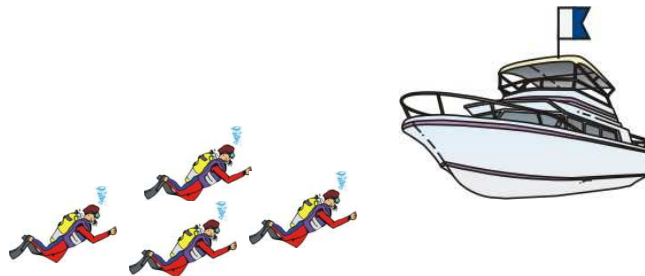
Les plongeurs majeurs de niveau 2 sont, sur décision du directeur de plongée, autorisés à plonger entre eux dans l'espace 0 à 20 m.

Les plongeurs majeurs de niveau 3 sont, sur décision du directeur de plongée, autorisés à plonger entre eux dans l'espace 0 à 60 m.

En l'absence de directeur de plongée, les plongeurs de niveaux 3 et supérieurs peuvent plonger entre eux et choisir le lieu, l'organisation et les paramètres de leur plongée.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Les encadrants E1 à E5

COMPÉTENCES D'ENSEIGNANT	Niveau minimum du brevet fédéral	Niveau minimum du diplôme d'Etat
E1 (Enseignant niveau 1)	- Initiateur FFESSM - Initiateur FSGT	- BPJEPS Plongée - Stagiaire BPJEPS plongée
E2 (Enseignant niveau 2)	- Initiateur FFESSM + Guide de Palanquée - Stagiaire pédagogique MF1 FFESSM (*) - Aspirant fédéral FSGT - Moniteur 1 étoile CMAS	- Stagiaire BEES 1 Plongée
E3 (Enseignant niveau 3)	- MF1 FFESSM - MF1 FSGT - Moniteur 2 étoiles CMAS	- BEES 1 plongée - Stagiaire DEJEPS Plongée - Stagiaire DESJEPS Plongée
E4 (Enseignant niveau 4)	- MF2 FFESSM - MF2 FSGT	- BEES 2 plongée - DEJEPS Plongée - DESJEPS Plongée
E5 (Enseignant niveau 5)		- BEES 3 plongée
(*) Pour obtenir les prérogatives attachées à l'encadrant de niveau 2 (E2), le guide de palanquée en formation pédagogique de MF1 de la FFESSM est assujéti à la présence sur le site de plongée d'un cadre formateur E3 minimum .		



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Prérogatives des encadrants E1 à E5

E1 - P2 + *Initiateur Club*

Peut encadrer dans l'espace 0-6 m en enseignement et faire des baptêmes

E2 - P4+*Initiateur Club ou stagiaire pédagogique*

Encadre jusqu'à 20 m en enseignement

E3 MF1

DP technique - Encadre jusqu'à 40 m en enseignement .

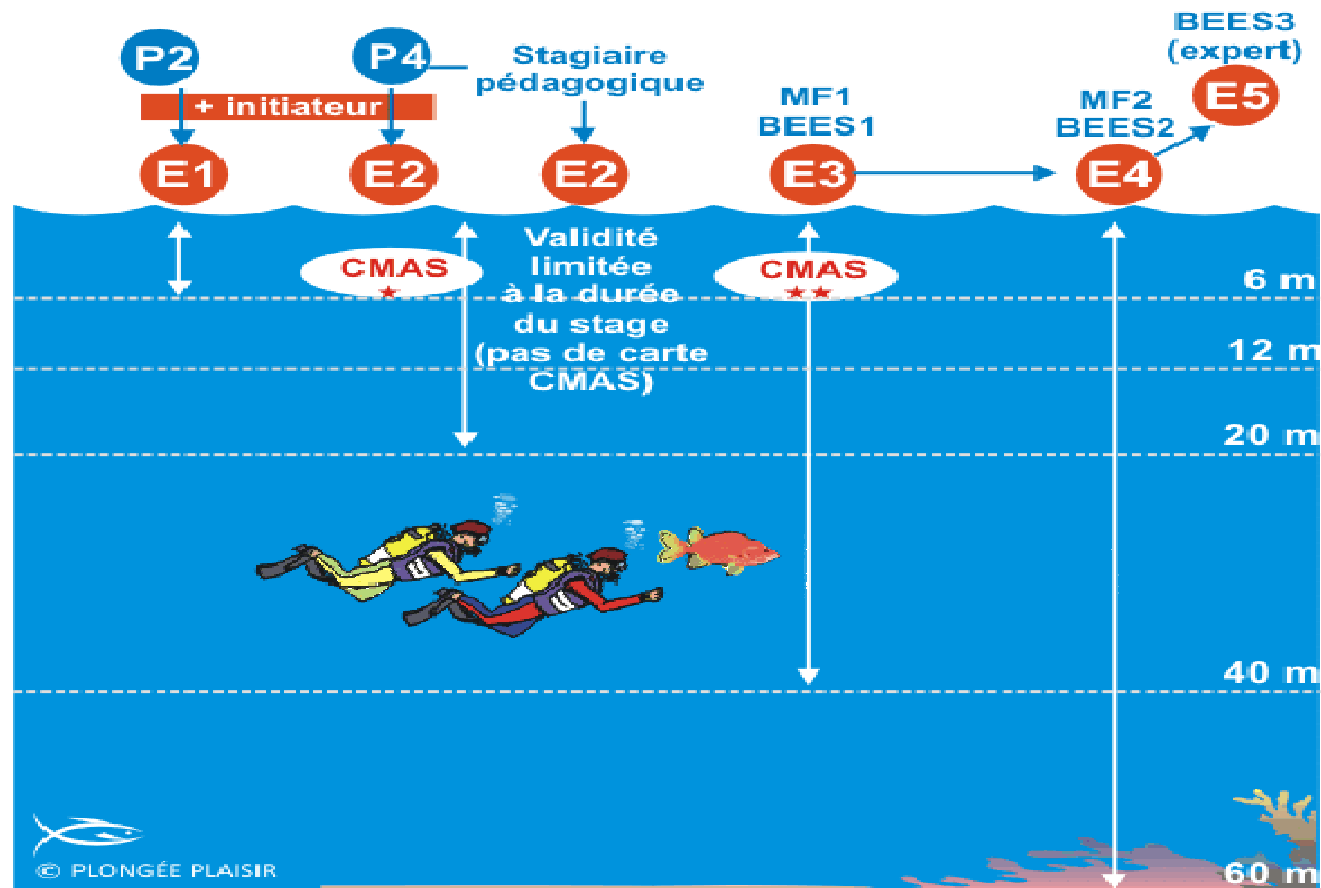
E4 MF2

Formateur d'encadrants - Encadre jusqu'à 60 m.



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Prérogatives des encadrant E1 à E5



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

CONDITIONS DE PRATIQUE DE LA PLONGÉE EN MILIEU NATUREL "EN ENSEIGNEMENT"			
Espace d'évolution	Niveau de prérogatives des plongeurs	Compétence minimum de l'encadrant	Effectif maximum encadrant non compris
0 - 6 mètres	Débutants	E1	4 (*)
	Baptêmes		1
0 – 12 mètres	PE-12ou débutants en formation vers les aptitudes PE12 ou PA12	E2	4 (*)
0 – 20 mètres	Débutants ou PE12 en cours de formation vers les aptitudes PE20 ou PA20	E2	4 (*)
0-40 mètres	PE20 ou PA20 en cours de formation vers les aptitudes PE40 ou PA40	E3	4 (*)
0-60 mètres	PE40 ou PA40en cours de formation vers les aptitudes PE60 ou PA60	E4	4

(*) Possibilité d'ajouter dans la palanquée un ou plongeur supplémentaire, au minimum titulaire d'une qualification de Guide de Palanquée (GP) ou de plongeur Niveau 4 (P4).



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Rôle et responsabilité du Guide de Palanquée

Le Guide de Palanquée cumule les prérogatives du plongeur N3 (autonomie) et celles du guide de palanquée

Le Guide de palanquée est subordonné aux décisions du **Directeur de Plongée** qui seul :

- s'assure du fonctionnement du matériel
- détermine le site de plongée,
- décide si la plongée peut avoir lieu,
- forme les palanquées,
- donne les directives (parcours, temps, profondeur maximum. etc.,
- met en place le matériel de sécurité (pendeur, pharma., oxy, ligne de vie, etc.)
- Assure ou fait assurer la sécurité surface.



- En environnement naturel, le directeur de plongée est au minimum un encadrant niveau E3 (MF1 ou BESS1) ou un P5 dans le cas des plongées d'exploration en environnement naturel .
- En environnement artificiel (piscine ou bassin de moins de 6 mètres, le directeur de plongée est au minimum un encadrant de niveau E1



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

La licence



- Atteste de l'appartenance à un club
- Permet l'accès à l'activité fédérale
- Amène à la formation, aux compétitions, aux passages de brevets fédéraux,
- Est valable durant 15 mois (du 1^{er} octobre de l'année de délivrance au 31 décembre de l'année suivante)
- Comprend une responsabilité civile.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Responsabilités & Assurance

Il existe deux types très différents de responsabilité

Le premier, **la responsabilité pénale**, concerne des fait commis en infraction avec la loi, les sanctions applicables sont prévues et appliquées et accord avec celle-ci. L'infraction (crime, délit, etc.) peut être volontaire ou involontaire.

Il n'existe aucune assurance pour s'en prémunir.

Le second, **la responsabilité civile**, fait naître une obligation de réparation en dehors de toute infraction si trois conditions sont réunies :

1. Une personne à subir un préjudice.
2. Il existe une faute de la part d'un tiers
3. Il existe une relation de causalité entre le préjudice subi et la faute commise

L'assurance en Responsabilité Civile (RC) couvre les dommages involontairement commis à un tiers





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Responsabilités & Assurance

Deux exemples concrets :

1- Un guide de palanquée encadrant 2 plongeurs P2, dépasse l'espace d'évolution lointain et atteint 50 mètres pour visiter une épave.

Dans ce cas le code pénal considèrera qu'il y a mise en danger délibérée de la vie d'autrui, par non respect de l'obligation de sécurité et de prudence, dans la mesure où le guide connaissait les règles de sécurité et les a délibérément ignorées.

La responsabilité PENALE du guide de palanquée est engagée.

2- un plongeur fait tomber son bloc involontairement sur le pied d'une personne, alors qu'il se déséquipe.

Il s'agit dans ce cas, d'un simple accident involontaire.

Seule la responsabilité civile (RC) du plongeur est engagée.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Responsabilités & Assurance

L'assurance en responsabilité civile couvre les dommages involontairement causés à une personne reconnue comme tiers au sens des assurances.

Si vous êtes reconnu responsable des dommages corporels, matériels ou immatériels, l'assurance RC prendra en charge totalement ou partiellement les sommes destinées à réparer ces dommages

L'assurance en responsabilité civile est obligatoire pour pratiquer la plongée.

Doivent être assurés :

- Les établissements pratiquant ou enseignant la plongée
- Les moniteurs pour leurs actes d'enseignement
- Les plongeurs



Responsabilités & Assurance

Certains contrat d'assurance propose ou intègre une garantie complémentaire en protection juridique couvrant certains frais en cas de litige (avocat par exemple).



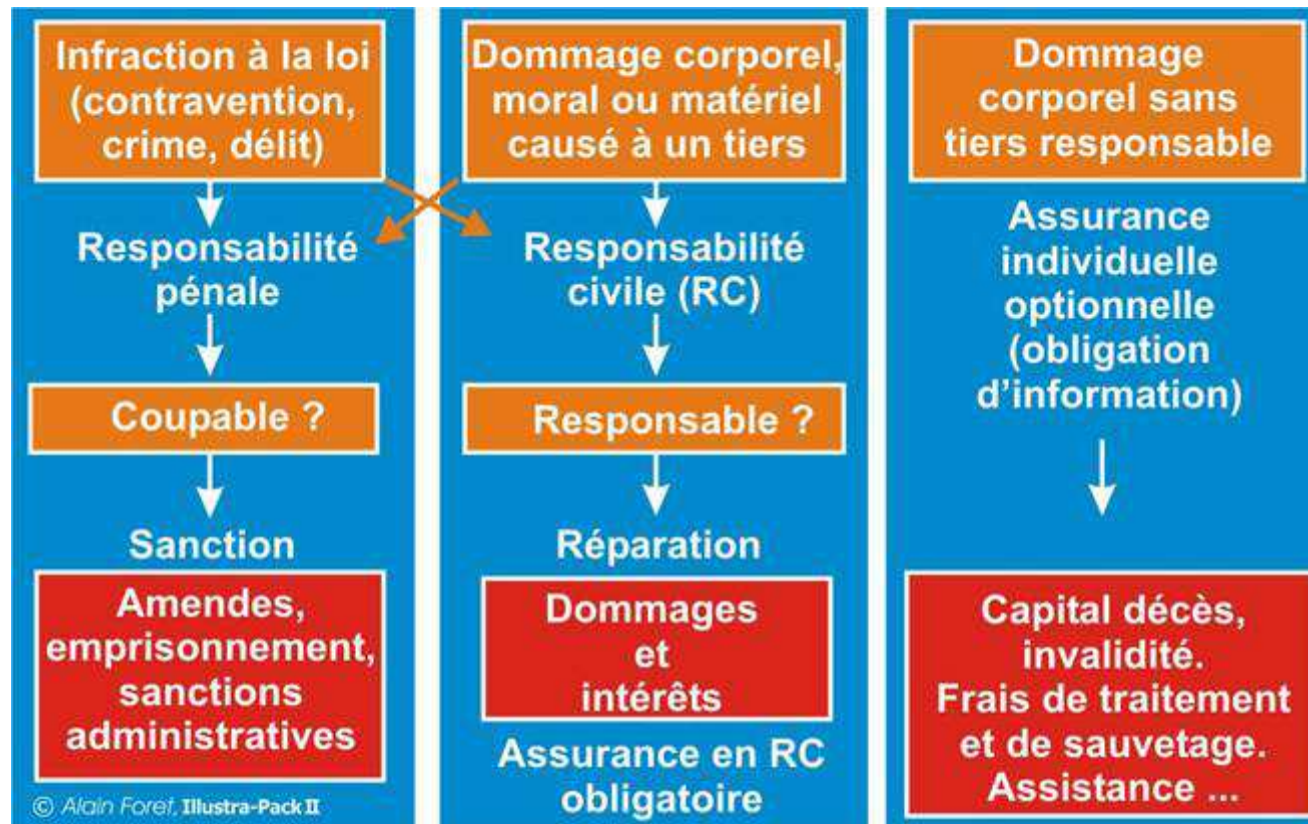
L'assurance en RC ne couvre PAS les dommage sans tiers. Donc elle ne peut pas s'applique à soit même.

En cas d'incident ou d'accident (Caisson hyperbare par ex.) tous les frais restent à la charge de la victime.

Il est donc fortement conseillé de compléter l'assurance RC par une assurance dite « Individuelle » en veillant à ce que cette dernière soit applicable à l'étranger et qu'elle couvre bien les frais de soins Hyperbares et de rapatriement notamment.



Responsabilités & Assurance





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Certificat médicaux

Un certificat médical est rendu obligatoire pour pratiquer la plongée au sein de la FFESSM.

Selon la nature de l'activité, il s'agira soit :

- dans le cas de la pratique en loisir , d'un certificat de « non contre indications de la pratique de la plongée subaquatique »

La durée de validité de ce certificat est d'un an.

Il cesse cependant immédiatement d'être valable en cas d'intervention chirurgicale ou de prise régulière de médicaments



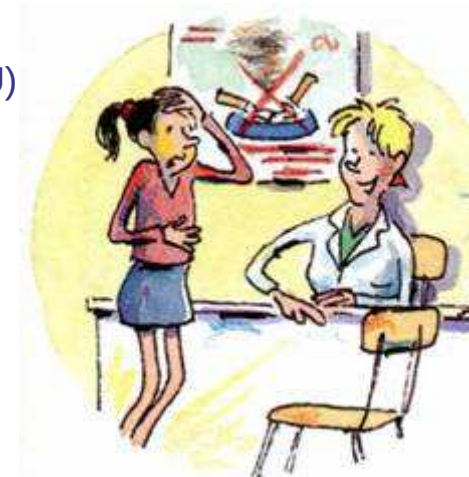
Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Certificat médicaux

Selon les cas, les médecins habilités à délivrer un certificat médical de non contre indications peut être :

- Un médecin généraliste,
- Un médecin titulaire du CES de médecine du sport (capacité ou DU)
- Un médecin fédéral
- Un médecin spécialisé et titulaire d'un diplôme de
 - ❖ médecine subaquatique et hyperbare
 - ❖ médecine de plongée
 - ❖ médecine de plongée professionnelle
 - ❖ médecine subaquatique





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Certificat médicaux et accidents de plongée

La reprise de la plongée suite à un A.D.D ou à une surpression pulmonaire nécessite un certificat médical établi par un médecin fédéral ou spécialisé selon les critères de la commission médicale Nationale.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Au sein de la FFESSM	Médecin fédéral	Médecin spécialisé	Médecin du Sport	Médecin généraliste	Commentaires
Baptême	aucun certificat médical exigé (sauf handicapés moteurs)				
Première licence	✓	✓	✓	✓	Non-contre-indication à la pratique de la plongée subaquatique
Plongées d'exploration	✓	✓	✓	✓	
Passage du niveau 1	✓	✓	✓	✓	
Passage du niveau 2 et brevets supérieurs	✓	✓	✓		
Compétition	✓	✓	✓		Non-contre-indication à la pratique des activités subaquatiques en compétition
Jeunes plongeurs (8 - 14 ans)	✓	✓			8 à 12 ans : le médecin peut décider d'une périodicité de visite inférieure à 1 an
Reprise après accident	✓	✓			Visa commission médicale et de prévention régionale
Handicap moteur	✓	✓			Visa commission médicale et de prévention régionale



Equivalences

Les brevets de pratiquants délivrés par :

- La FFESSM (Fédération Française d'étude et de sport sous marins),
- La FSGT (Fédération sportive et gymnique du travail),
- L'UCPA (Union Nationale des Centres Sportifs de Pleine Air),
- L'ANMP (Association Nationale des Moniteur de Plongée),
- LE SNMP (Syndicat National des Moniteurs de Plongée),
- LA CMAS (Confédération mondiale des Activités Subaquatiques

Attestent des aptitudes définit dans l'annexe III-14a du code du sport





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Matériel de sécurité obligatoire

Les pratiquants ont à leur disposition sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion un plan de secours ainsi que le matériel de secours suivant :

Disponible sur le lieu de la plongée :

- un moyen de communication permettant de prévenir les secours. Une VHF est nécessaire lorsque la plongée se déroule en mer au départ d'une embarcation support de plongée
- de l'eau douce potable,
- un ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle avec sac de réserve d'oxygène et trois masques (grand, moyen, petit)
- un masque à haute concentration
- un ensemble d'oxygénothérapie médicale normobare d'une capacité suffisante pour permettre, en cas d'accident, une prise en charge adaptée à la situation jusqu'à l'arrivée des secours médicaux, avec manodétendeur, débit-litre et tuyau de raccordement au ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle (BAVU) ou au masque à haute concentration
- une couverture isothermique
- des fiches d'évacuation selon un modèle type en annexe III-19.





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Matériel de sécurité obligatoire

Disponible sur le lieu de la plongée :

- une bouteille d'air de secours équipée de son détendeur et, en cas de plongée effectuée avec un mélange respiratoire autre que l'air, une ou plusieurs bouteilles de secours équipées de détendeurs, dont le contenu prévu par le plan de secours est adapté à la plongée organisée
- un moyen de rappeler un plongeur en immersion depuis la surface,
- éventuellement, un aspirateur de mucosités,
- une tablette de notation **immergeable**,
- en milieu naturel, au-delà de la profondeur de 6 mètres, un jeu de tables de décompression.

Les matériels et équipements nautiques des plongeurs doivent être conformes à la réglementation en vigueur et correctement entretenus.



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Alerter les secours



PLONGÉE PLAISIR
L'oxygène est la vie

TABLEAU D'ORGANISATION DES SECOURS EN FRANCE

CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT OU DE SUSPICION D'ACCIDENT DE PLONGÉE

La procédure doit être effectuée, si possible, par 2 personnes :
l'une prévient les secours, l'autre effectue les gestes de premiers secours

BILAN

(conscience, ventilation)

ALERTE

En mer : VHF Canal 16 ou VHF-ASN Canal 70 (CROSS)*
A terre : Téléphone 15 (SAMU)
Prévention du suraccident (rappel des patenôques etc.)

L'oxygène est la vie

SECOURS

OXYGENE 100% 15 litres par minute
Inhalation si sujet conscient
Insufflation si sujet inconscient

REHYDRATER eau, jus de fruit : 1 litre, sujet conscient, capable d'uriner

ASPIRINE* proposer : 500 mg maximum pour un adulte

ALLONGER ET RECHAUFFER
ou mettre à l'ombre selon les conditions

* Conformément aux dispositions de l'arrêté du 22 juin 1998 modifié.
Sujets conscients ni allergiques ni intolérants. L'aspirine est un médicament, il doit donc être prescrit par un médecin ou donné à la demande expresse de la victime.

REEMPLIR FICHE DE SECOURS EVASAN

(à transmettre aux équipes médicalisées)

EN MER

VHF-ASN CANAL 70

- Sélection du message
- Appui maintenu sur **Distress** jusqu'à entendre 5 bips courts et un long
- Attendre accusé de réception
- Mode émission (bouton PTT) pour passer le message

VHF CANAL 16

- PAN-PAN (3 fois)
- ICI Nom du bateau (3 fois)
- Lieu précis
- Attente réception CROSS pour passer le message

Message : nombre de victimes, signes de l'accident (symptômes ...), secours apportés; etc.

A TERRE, PAR TEL. 15 (ou 112)

- Lieu précis
- N° de téléphone
- Nombre de victimes
- Signes de l'accidents (symptômes ...)
- Secours apportés etc.

AUTRES NUMEROS

Pompiers : 18
Police : 17
Caisson hyperbare :
Médecin 1 :
Médecin 2 :
Médecin ORL :



Contenu minimum de la trousse de secours

L'arrêté du 5 janvier 2012 modifiant le CDS a supprimé la notion de trousse de secours au profit de celle de "matériel de secours et d'assistance" dont la composition se trouve dans l'article A 322-78.

Cependant cela ne vous dispense pas d'être en possession de la trousse de secours normalement prévue par la catégorie de navigation du navire support de plongée si vous plongez en mer ce qui signifie que pour les départs du bord, vous n'avez aucune obligation ; de même pour les plongées en lac, en gravières...





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Equipement des plongeurs

Sauf dans les piscines ou fosses de plongée dont la profondeur n'excède pas 6 mètres, **chaque plongeur équipé d'un appareil à circuit ouvert** est muni d'un système gonflable au moyen de gaz comprimé lui permettant de regagner la surface et de s'y maintenir, ainsi que des moyens de contrôler personnellement les caractéristiques de la plongée et de la remontée de leur palanquée.

En milieu naturel, chaque plongeur encadré au-delà de 20 mètres et chaque plongeur en autonomie est muni d'un équipement de plongée permettant d'alimenter en gaz respirable un équipier sans partage d'embout



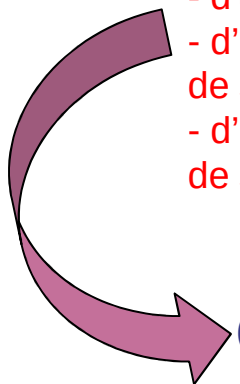


Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Equipement des plongeurs

En milieu naturel, la personne encadrant la palanquée est muni :

- d'un équipement de plongée avec deux sorties indépendantes et deux détendeurs complets.
- d'un système gonflable au moyen de gaz comprimé lui permettant de regagner la surface et de s'y maintenir,
- d'équipements permettant de contrôler les caractéristiques de la plongée et de la remontée de sa palanquée.

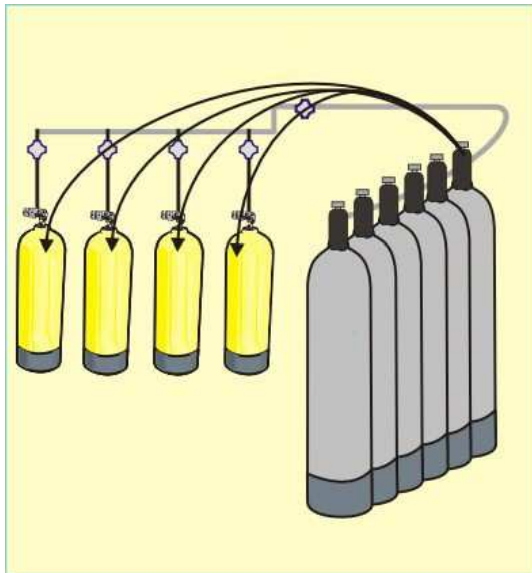


(*) Chaque sortie doit pouvoir être contrôlée individuellement, ce qui exclu les dispositifs de dédoubleage de robinet (Y)

En milieu naturel, chaque palanquée dispose d'un parachute de palier.



Les appareils sous pression



Tous les appareils sous pression (blocs, tampons, compresseurs) doivent subir un contrôle, destiné à vérifier leurs bons états, chaque fois que nécessaire et au minimum dans les délais réglementaires les concernant (voir tableau) .

De plus toutes les bouteilles destinées à recevoir un gaz sous pression (blocs, tampons) doivent subir une requalification(*) dont l'objectif est de contrôler leur état, et de vérifier que leurs caractéristiques de résistance à la pression sont toujours en conformité avec leurs caractéristiques originelles.

Ces contrôles sont effectués sous le contrôle de la DRIRE par un organisme autorisé (APAVE, VERITAS, ASAP, ..).

La requalification

La requalification d'une bouteille consiste en :

- Une inspection visuel interne et externe de la bouteille.
- Un épreuve hydraulique au cours de laquelle la bouteille est remplie d'eau et soumise à une pression d'épreuve (PE) de 1,5 fois la pression de service (PS).

A l'issue de la requalification et si la bouteille est jugée conforme, la date de cette épreuve est gravée sur la bouteille.

Cette date fait foi et le responsable du chargement a obligation de refuser la chargement d'un bouteille non conforme avec les obligations de vérification.





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Le régime T.I.V

Les membres de droit de l'ancien comité consultatif plongée auprès du ministère JS (FFESSM, FSGT, ANMP et SNMP) bénéficient d'un **régime dérogatoire**, accordé par l'arrêté du 18 novembre 1986, qui porte l'intervalle de requalification obligatoire de 2 ans à 5 ans.

Pour bénéficier de cette dérogation les bouteilles doivent être :

- Inscrites sur le registre du club
- Être inspectée au moins une fois par an par un technicien d'inspection visuel (TIV)
formations spécifique proposée par la FFESSM et accessible à partir de 18 ans.

Un autocollant à coller sur la bouteille et un certificat de visite atteste de la réalité du contrôle.

Les consignes de chargement doivent obligatoirement être affichées à proximité de la rampe de chargement



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Tableau des visites obligatoires

Inspections et requalifications périodiques			
Types de bloc	Intervalle maximum entre 2 inspections	Intervalle entre 2 requalifications	Remarques
Bouteilles de plongée métalliques ¹ (acier ou aluminium ²)	12 mois	2 ans	Régime général Arrêté du 15 mars 2000
	12 mois	5 ans	Régime dérogatoire TIV Arrêté du 15 mars 2000 Arrêté du 18 novembre 1986
Bouteilles non métalliques (composite)	12 mois	2 ans	Arrêté du 30 mars 2005
Réglementation en cours d'évolution (arrêté du 30 mars 2005). A suivre...	40 mois	5 ans	Bouteilles ayant fait l'objet d'essais de contrôle de vieillissement (pas de prise en charge possible par un TIV).
Bouteilles de bouée métalliques	Même réglementation que les blocs de plongée depuis le 17/12/97, si le volume est supérieur à 1 litre (sinon, aucun contrôle)		
Bouteilles tampons	40 mois	10 ans	Arrêté du 15 mars 2000
Filtres compresseurs	40 mois	10 ans	Arrêté du 15 mars 2000
Bouteilles métalliques pour appareils de réanimation (oxygène)	40 mois	10 ans	Nécessitent une Autorisation de Mise sur le Marché, comme les médicaments.
Documents de référence: Arrêté du 23 juillet 1943 - Arrêté du 20 février 1985 - Arrêté du 18 novembre 1986 Arrêté du 17 décembre 1997 - Arrêté du 15 mars 2000 - Arrêté du 30 mars 2005			
¹ Depuis l'arrêté du 17 décembre 1997, il n'y a plus de distinction entre les bouteilles en acier et celles en aluminium. Elles sont classées comme « bouteilles métalliques ».			
² Les blocs aluminium en alliage AG5 sont interdits d'utilisation au-delà de 10 ans.			



Sécurité des navires de plaisance



Sécurité des navires de plaisance

Depuis le 15 Avril 2008, la **division 240** de l'arrêté du 11 Mars 2008 est applicable à tous les navires de plaisance, à usage personnel ou de formation, de longueur de coques inférieure à 24 mètres.

La **division 240** de cet arrêté définit entre autres :

- 4 catégories de conception (A, B, C, D),
- 4 zones de navigation (< 300 m, < 2 MN, de 2 à 6 MN, au delà de 6 MN)
- 3 dotations en matériel obligatoire, « Basique », « Côtier », « Hauturier ».





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Catégories de conception des navires

Catégorie de conception A : catégorie attribuée aux navires de plaisance conçus pour la navigation en « haute mer », pour de grands voyages au cours desquels le vent peut dépasser la force 8 (sur l'échelle de Beaufort) et les vagues une hauteur significative de 4 m et pour lesquels ces bateaux sont, dans une large mesure, autosuffisants.

Catégorie de conception B : catégorie attribuée aux navires de plaisance pour la navigation « au large », conçus pour des voyages au large des côtes au cours desquels les vents peuvent aller jusqu'à la force 8 comprise et les vagues peuvent atteindre une hauteur significative jusqu'à 4 m compris.

Catégorie de conception C : catégorie attribuée aux navires de plaisance pour la navigation « à proximité des côtes », conçus pour des voyages à proximité des côtes et dans de grandes baies, de grands estuaires, lacs et rivières, au cours desquels les vents peuvent aller jusqu'à la force 6 comprise et les vagues peuvent atteindre une hauteur significative jusqu'à 2 m compris.

Catégorie de conception D : catégorie attribuée aux navires de plaisance pour la navigation « en eaux protégées », conçus pour des voyages sur de petits lacs, rivières et canaux, au cours desquels les vents peuvent aller jusqu'à la force 4 comprise et les vagues peuvent atteindre une hauteur significative jusqu'à 0,50 m compris.



Les zone de navigations

Hormis les planches, les embarcations mues par l'énergie humaine et les véhicules nautiques à moteur, **le choix de la distance** de navigation par rapport à un abri (*) **est laissé à l'initiative du chef de bord**. Il dispose pour cela de la catégorie de conception (A à D) ou de la catégorie maximale de navigation (1 à 6)

(*) réf: Division 240 / Art 240-1.02 / 19 « **Abri** » : tout lieu où le navire peut soit accoster soit mouiller en sécurité.

Cas particulier : les annexes, embarcations non immatriculées utilisées en servitude d'un navire porteur, ne peuvent s'éloigner à plus de 300 mètres d'un abri. Le navire porteur est considéré comme un abri. Néanmoins, à plus de 300 mètres de la côte, il faut embarquer un moyen de repérage lumineux ainsi qu'un équipement individuel de flottabilité par personne.





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Matériel de sécurité

La dotation minimum en matériel de sécurité dépend directement de la zone de navigation du bateau :

- Jusqu'à 2 MN d'un abri > Dotation « BASIQUE »
- Jusqu'à 6 MN d'un abri >> Dotation « COTIER »
- Au delà de 6 MN d'un abri >>> Dotation « HAUTURIER »

Le chef de bord peut cependant choisir l'option la plus adaptée parmi les équipements suivants :

- Equipement individuel de flottabilité (EIF) (*)
- Moyen de repérage lumineux (**)
- VHS ASN (appel sélectif numérique) (***),
- Dispositif de lutte contre l'incendie (****),



Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Matériels	Basique	Côtier	Hauturier
Equipement individuel de flottabilité par personne embarquée (ou combinaison portée) (*)	x	x	x
Moyen de repérage lumineux (**)	x	x	x
Dispositif d'assèchement fixe ou mobile sauf navires auto-videur	x	x	x
Moyen de remonter à bord une personne tombée à l'eau	x	x	x
Dispositif coupe-circuit en cas d'éjection du pilote si moteur(s) hors bord à barre franche de puissance > 4,5 Kw	x	x	x
Dispositif de lutte contre l'incendie (****)	x	x	x
Dispositif de remorquage	x	x	x
Ligne de mouillage ou ancre flottante sauf embarcations de capacité < 5 adultes	x	x	x
Pavillon national	si francisé	si francisé	x
3 feux rouges automatiques à main		x	x
Miroir de signalisation		x	x
Moyen de signalisation sonore		x	x
Dispositif repérage et assistance d'une personne tombée à l'eau sauf embarcations de capacité < 5 adultes et tous pneumatiques		x	x
Compas magnétique		x	x
Règlement international pour prévenir les abordages en mer (RIPAM)		x	x
Document de synthèse du balisage		x	x
Carte(s) de navigation		x	x
Harnais par personne à bord d'un voilier			x
Harnais par navire non-voilier			x
Radeau(x) de survie ou annexe(s) de sauvetage			x
3 fusées à parachute ou radio VHF/ASN (***)			x
2 fumigènes flottants, ou radio VHF/ASN (***)			x
Matériel pour faire le point, tracer et suivre une route			x
Dispositif de réception des prévisions météorologiques marine			x
Livre des feux tenu à jour			x
Annuaire des marées sauf en Méditerranée			x
Journal de bord			x
Trousse de secours			x





Formation théorique P3,PA40 / réglementations

Matériel de sécurité

(*) Équipement individuel de flottabilité (EIF)

- « Aide à la flottabilité » 50 newtons > faible flottabilité
- « Gilet de sauvetage » 100 newtons > moyenne flottabilité
- « Gilet de sauvetage » 150 newtons > bonne flottabilité

Ces équipements sont approuvés ou marine marchande française ou conformes à la directive sur les équipements individuels de prévention de la noyade en présentant un marquage .

Le port d'un EIF par chaque passager peut dorénavant dispenser de détenir à bord un dispositif de repérage et d'assistance d'une personne tombée à l'eau.

(**) Moyen de repérage lumineux « Pour être secouru il faut être vu »

Au choix, il peut être collectif (lampe, projecteur, perche IOR, etc.) ou individuel s'il est étanche et porté par chaque personne à bord.

(***) VHF ASN (appel sélectif numérique)

Cet équipement permet d'envoyer automatiquement sa position au CROSS en cas de détresse. À plus de 6 milles d'un abri, le chef de bord peut choisir de n'embarquer ni fusées à parachutes, ni fumigènes s'il dispose d'une VHF ASN interfacée à un GPS.

(****) Dispositif de lutte contre l'incendie

La durée de vie et la périodicité des contrôles des extincteurs sont fixées par le fabricant. Le matériel embarqué doit être à jour des visites d'entretien ainsi définies. Vérifiez que le matériel satisfait bien pour chaque élément protégé (capacité contre les feux secs « A », contre les feux gras « B », caractère diélectrique).



Trousse de secours

Caractéristiques de la trousse de secours (Division 240-3.17)

La trousse de secours comprend les éléments suivants :

- 1 paquet de 5 compresses de gaze stériles, taille moyenne ;
- Chlorhexidine en solution aqueuse uni dose 0,05 % ;
- 1 coussin hémostatique ;
- 1 rouleau de 4 m de bande de crêpe (largeur 10 cm) ;
- 1 rouleau de 4 m de bande auto-adhésive (largeur 10 cm) ;
- 1 boîte de pansements adhésifs en 3 tailles ;
- 4 paires de gants d'examen non stériles, en tailles M et L.

Tout complément de la trousse de secours est laissé à l'initiative du chef de bord, en fonction des risques sanitaires qu'il peut être amené à identifier dans la préparation de la navigation envisagée.



Capacité du bateau

Tout navire soumis aux dispositions du présent chapitre comporte une plaque signalétique, sur laquelle figurent les indications suivantes :

- le nom du constructeur ou de l'importateur ;
- le modèle le cas échéant ;
- la mention « Embarcation conforme à l'arrêté du 23 nov. 1987 modifié - division 240 » ;
- la catégorie de conception ;
- la charge maximale recommandée par le constructeur ;
- le nombre maximal de personnes pouvant prendre place à bord ;
- la puissance maximale de l'appareil propulsif.

Cette plaque est inaltérable par le milieu marin. Elle est fixée de manière inamovible à l'intérieur de l'embarcation, du cockpit ou de la timonerie, à un endroit immédiatement visible.



La prochaine fois ...

- Réglementation
- **L' autonomie**
- Barotraumatismes
- Accidents de décompression
- Accidents toxiques
- Utilisation des tables de plongées
- Procédures particulières de décompression
- Ordinateur de plongée et planification
- Matériel de plongée – le détendeur
- Matériel de plongée – compresseur - bouteille
- Matériel de navigation, de sécurité et matelotage
- Orientation et plonger en sécurité



Des questions ?

