

Formation théorique Niveau IV



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108





Formation théorique Niveau IV / Sommaire

Sommaire de la formation

- Réglementation – prérogatives - Code du sport
- Réglementation – Licence CM - Responsabilités
- Physique appliquée à la plongée
- Système nerveux et plongée
- Les accidents toxiques en plongée
- Système circulatoire et plongée
- Système respiratoire et plongée
- Sphère ORL et plongée
- Eléments de calcul de tables
- 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**
- Orienter et conduire sa palanquée en sécurité
- Etre un guide de la mer connaissant le milieu



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108





Formation théorique Niveau IV / Sécurité

Matériels obligatoires

Il convient de distinguer les différents types de matériels imposés par la réglementation et par la sécurité.

1- Lorsque la plongée est effectuée à partir d'un bateau, **la division 240** définit le matériel de sécurité nécessaire en fonction de la catégorie de navigation de l'embarcation (A, B, C, D).

2- indépendamment de celui-ci, les pratiquants doivent disposer sur le lieu de mise à l'eau :

- Du matériel de sécurité obligatoire (**CDS**)
- Du matériel d'assistance obligatoire (**CDS**)





Formation théorique Niveau IV / Sécurité

Matériel de sécurité de l'embarcation



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108





Formation théorique Niveau IV / Sécurité

Matériel de sécurité de l'embarcation

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 Niveau IV / réglementations

Trousse de secours de l'embarcation

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.





Formation théorique Niveau IV / Sécurité

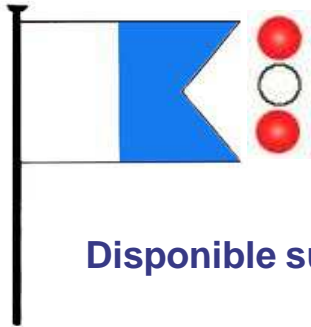
Matériel de sécurité et d'assistance (CDS)



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique Niveau IV / Sécurité



Matériel de sécurité obligatoire



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 au départ d'une embarcation
- de l'eau douce potable,
- un ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle avec sac de réserve d'oxygène
- un masque à haute concentration
- un ensemble d'oxygénothérapie médicale Normobare d'une capacité suffisante
- une couverture iso-thermique
- des fiches d'évacuation selon un modèle type en annexe III-19.
- Tableau d'organisation des secours
- Pavillon Alpha (Nuit feux R-Bc-R)



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique Niveau IV / Sécurité

Matériel d'assistance 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.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique Niveau IV / Sécurité

Contenu minimum de la trousse de secours

L'arrête 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 au départ d'une embarcation.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Formation théorique Niveau IV / Navigation

Moyen de communication

La V.H.F est obligatoire si la plongée est effectuée au départ d'une embarcation
(canal 16 PAN PAN PAN)

- permet d'être localisé (point GPS émis en mode VHF type ASN)
- permet de communiquer à plusieurs (CROSS + bateau à proximité)
- inconvénient : nécessite une formation



TELEPHONE PORTABLE

- 112 ou ~~1616~~ en mer, N° d'urgence > pas besoin d'unités ni de code PIN
- ne capte pas partout – mono interlocuteur



Formation théorique Niveau IV / Navigation

Le G.P.S

Global Positioning System



Le GPS est un système de positionnement par satellites, capable de donner n'importe où sur le globe une position entre une centaine de mètres et quelques centimètres, de jour comme de nuit.

Lorsqu'il est « couplé » avec la V.H.F il permet la transmission automatique de l'heure en T.U et de la position exact.

Sa précision est d'environ 5 mètres, de nombreuses autres fonctions existent :

- Waypoint (coordonnées géodésique d'un point donné > site de plongée par ex.)
- Route vers un point donné
- Trace
- Fonction Mob (Man Over Board) ou homme à la mer
- Etc.



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108

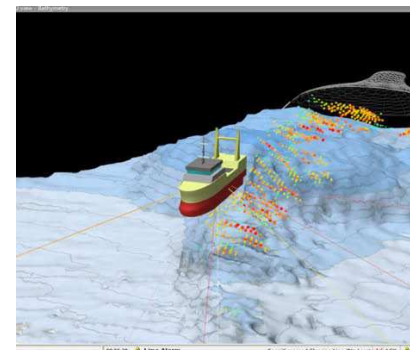
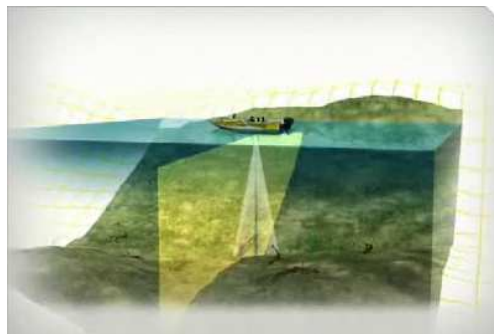


Formation théorique Niveau IV / Navigation

Sondeurs

Il existe toutes sortes de modèle de sondeurs : Simple , 3D, Multifaisceaux, etc.
Les plus simples donnent seulement la profondeur et proposent des alarmes (haut fond, mouillage, etc.)

- Les plus sophistiqués permettent de visualiser le fond en 2d ou en 3D
- Certains modèles sondent « par l'avant » permettant ainsi d' éviter les obstacles.
- ils proposent plusieurs modes de visualisation (Zoom, Focus, etc.)
- ils proposent, également, différentes échelles de profondeurs
- très pratique pour la localisation d'épaves ou tombants isolés, leurs puissances dépendent des fréquences utilisées



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108





Formation théorique Niveau IV / Navigation

Matelotage



Patrick Baptiste
MF1 N° 22108



Matelotage

Le matelotage est l'art de travailler les cordes. Sur les anciens voiliers, les cordages représentaient des éléments vitaux pour la réussite des voyages, la survie de l'équipage, du navire et de sa cargaison.

Les matelots qui n'étaient pas de quart passaient leurs moments de liberté dans leurs bannettes ou sur le pont du navire.

Ils jouaient avec les chutes des cordages usés par le travail dans les poulies, le ragage donné par le roulis du navire.

Ils apprenaient ainsi à confectionner des bagues, des tapis, des poupées, des protections pour les espars, diverses décorations et autres jeux en cordage.

Voyons quelques uns de nœuds les plus courants ...



Noeuds usuels

LE NŒUD DE PLEIN POING



Le nœud de plein poing est le plus facile à réaliser de tous les nœuds d'attache. Il est très utilisé dans la vie courante.



Remarque :

Simple à réaliser

Difficile à défaire

Impossible sous traction

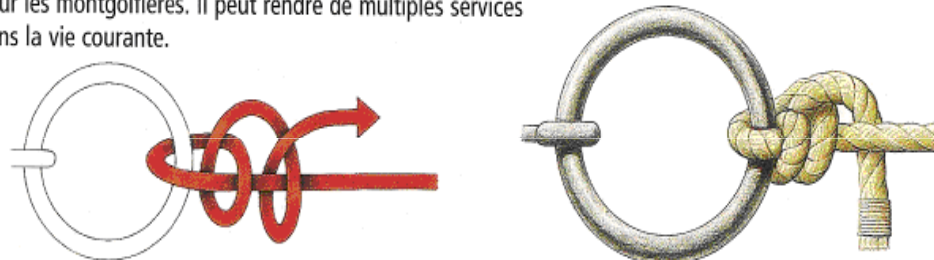


Noeuds usuels

LE NŒUD D'AMARRAGE À DEUX DEMI-CLEFS



Ce nœud d'amarrage est souvent utilisé pour les bateaux ainsi que pour les montgolfières. Il peut rendre de multiples services dans la vie courante.



Remarque :

Commence par 1 tour mort

Peut se défaire sous traction

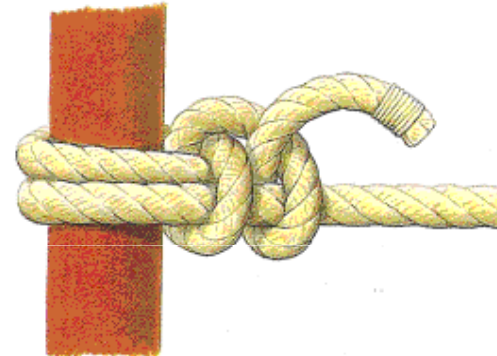
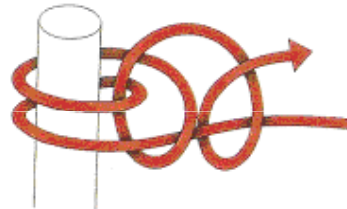


Noeuds usuels

LE NOEUD DE GRAPPIN



Le noeud de grappin est idéal pour amarrer une barque à un anneau plus ou moins rouillé car il empêche le cordage de s'user par frottement.



Remarque :

Commence par 1 tour mort

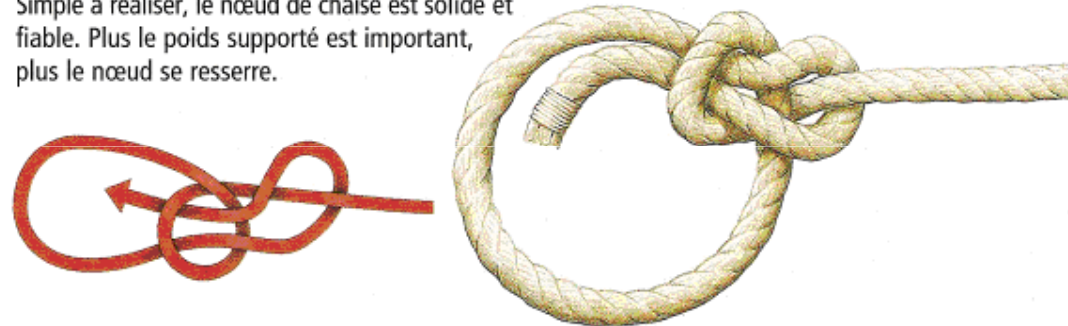
Utile pour les pare battages

Noeuds usuels

LE NOEUD DE CHAISE



Simple à réaliser, le noeud de chaise est solide et fiable. Plus le poids supporté est important, plus le noeud se resserre.



Remarque :

Ne se défait pas sous traction

Solide et efficace (bout du parachute...)

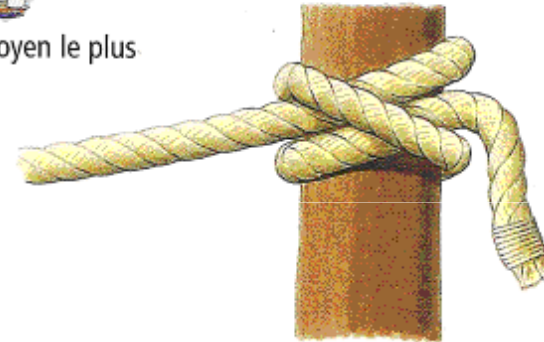
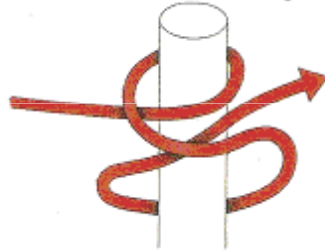


Noeuds usuels

LE NŒUD DE CABESTAN



Le nœud de cabestan est très ancien et sans doute le moyen le plus répandu pour amarrer un cordage.



Remarque :

Commence par 1 tour mort

Peut se défaire sous traction



Matelotage – atelier pratique

Et maintenant, ateliers pratiques sur le matelotage ...



Des questions ?



Ahhhhhhh ! La sieste....enfin!





Formation théorique Niveau IV / Sommaire

La prochaine fois ..

- Réglementation – prérogatives - Code du sport
- Réglementation – Licence CM - Responsabilités
- Physique appliquée à la plongée
- Système nerveux et plongée
- Les accidents toxiques en plongée
- Système circulatoire et plongée
- Système respiratoire et plongée
- Sphère ORL et plongée
- Eléments de calcul de tables
- 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
- **Orienter et conduire sa palanquée en sécurité**
- Etre un guide de la mer connaissant le milieu

