

Leçon N° 1

A la fin de la leçon vous aurez les connaissances élémentaires sur le matériel utilisé en plongée avec scaphandre.

Nous verrons le but et l'utilisation du matériel en plongée sous marine

LE MATERIEL DE PLONGEE

Equipement du plongeur autonome

- Combinaison de plongée
- PMT (Palme, masque et tuba)
- Ceinture de Lest (plomb)
- Bouteille de plongée
- Détendeur principal de plongée
- Octopus de plongée
- Manomètre sous marin
- Stabilisateur ou gilet de plongée
- Ordinateur ou tables de plongée + profondimètre et montre
- Parachute de palier
- Carnet de plongée
- Poignard
- Boussole

JUSTIFICATION

Pour plonger en toute sécurité, un plongeur doit avoir un matériel adapté.

Le matériel de base

La combinaison

En plongée sous-marine, les pertes de caloriques sont importantes en raison des échanges thermiques entre l'eau et la peau des plongeurs. Il est donc nécessaire de se protéger, de manière plus ou moins complète, en fonction de la température de l'eau, de la profondeur et de la durée de la plongée.

Les combinaisons de plongée sont faites pour la majorité de néoprène, une matière caoutchouteuse noire, d'épaisseur variable (de 1 à 10 mm) qui préserve le plongeur du froid tout en lui permettant une certaine liberté de mouvement. La combinaison doit être parfaitement ajustée à la morphologie du plongeur pour éviter la circulation d'eau sur la peau

Elle est indispensable lorsque la température est inférieure à 24°C car le froid est une cause d'accident. En dessous de cette température la cagoule est vivement conseillée.

L'épaisseur doit être adaptée à la température de l'eau. Il est conseillé de porter une protection même en eau chaude pour éviter les blessures (rochers, oursins, coraux de feu, etc...)

Il existe divers sortes de combinaisons

La combinaison humide

La combinaison semi étanche

La combinaison étanche : l'utilisation est plus délicate et demande une formation spécifique, le prix est aussi nettement plus élevé.

Bien la rincer après usage et ne pas faire sécher au soleil.

Combinaison humide



combinaison semi étanche



combinaison étanche



Shorty



Le masque

Le masque de plongée est un équipement qui protège les yeux et le nez d'un plongeur tout en lui permettant de voir correctement sous l'eau. Les masques de plongée sont utilisés dans toutes sortes d'activités subaquatiques, comme la plongée sous-marine, la chasse sous-marine ou l'apnée.



Style : Les masques panoramique avec deux glaces latérales, les masques lunettes et les masque hublot (il est possible d »adapter des verres correcteurs sur certains masques)

Matériaux : Gomme néoprène, caoutchouc ou silica.

Les palmes

La palme de plongée est un équipement qui permet à un individu de se déplacer plus aisément et rapidement dans l'eau. Les palmes sont utilisées la plupart du temps par paire, une à chaque pied. Grâce à sa surface de contact plus importante que celle d'un pied nu, la palme repousse plus efficacement l'eau et permet à l'individu qui en maîtrise l'utilisation, pour un effort moindre, de gagner en vitesse, aisance et stabilité.



Le tuba

Il sert en capelé. Il permet de respirer en surface la tête dans l'eau.

Exemple : en fin de plongée si vous remontez loin du bateau et que vous n'avez plus d'air.

Il y a des tubas avec purge et des tubas sans purges



La ceinture de lest

A cause de notre flottabilité et de celle du matériel, nous sommes généralement amenés à nous lester pour pouvoir descendre. Le lestage se fait à l'aide de plombs, soit mis dans les stabilisateurs (poche spéciale) soit mis en ceinture. Il doit pouvoir être facilement largable en cas de problème



Le matériel de contrôle en plongée

Les tables de plongée

Les tables de décompression ou tables de plongées sont utilisées par les plongeurs afin de gérer leur remontée en surface tout en permettant à leur organisme d'éliminer l'azote emmagasiné au long de la plongée.

A printed dive table with a green header and a grid of numbers for decompression. The header includes the text "Plongée commerciale" and "Tableau de décompression". The grid contains numbers for different depths and times, used for calculating decompression stops.

Le profondimètre ou ordinateur de plongée

Le profondimètre est l'instrument que les plongeurs utilisent pour pouvoir consulter à tout moment la profondeur à laquelle ils se trouvent, donnée essentielle pour leur survie et leur sécurité. Les plongeurs portent leur profondimètre (analogique, électronique ou intégré directement dans un ordinateur de plongée) attaché à leur poignet grâce à un simple bracelet de caoutchouc, comme une montre.

Types de profondimètre

Profondimètre analogique

Profondimètre à aiguille traînante

Profondimètres électroniques



Les ordinateurs de plongée ne sont pas des Profondimètres à proprement parler mais intègrent dans leurs circuits électroniques non seulement le profondimètre et le chronomètre mais aussi un outil calculateur algorithmique des paliers de décompression, l'ordinateur lui-même, ce qui évite au plongeur de porter un profondimètre analogique, chronomètre et tables de décompression (ou profondimètre électronique plus les tables).



La montre de plongée

La montre de plongée est une montre conçue pour la plongée sous-marine qui a comme caractéristique d'avoir une étanchéité, ainsi qu'une couronne mobile permettant la mesure relative du temps de la plongée.



Le manomètre sous marin

Le manomètre est un instrument servant à mesurer une pression. Le manomètre nous indique la pression d'air restant dans la bouteille en Bar.



La Boussole ou compas

Elle sert à se repérer sous l'eau grâce à une aiguille indiquant le Nord et un cadrant amovible gradué permettant de suivre un cap.



Le matériel de sécurité

Le poignard

L'utilisation est utile en cas de besoin

Le poignard, à la fois outil et élément de sécurité, il peut servir à se libérer de tout éléments où nous pouvons rester accrochés (fil de pêche, vieux filets, fil du parachute). Il doit être fabriqué dans un métal robuste et non corrodable. La lame comporte d'un côté une coupe et de l'autre des dents de scie. Il peut aussi servir à émettre un signal sonore en le cognant contre la bouteille.



Le parachute de palier

Le parachute sert à signaler la présence de plongeurs se rapprochant de la surface. Il est utilisé à partir du 1er palier. On peut aussi se servir de deux parachutes côte à côte pour indiquer que des plongeurs sont en difficultés.

Attention de ne pas s'emmêler avec le fil.



Sac pour le matériel de plongée

Les sacs de plongée sont conçus pour emporter tout le matériel de plongée



Phares et lampes étanches pour la plongée

A quoi sert l'éclairage en plongée sous-marine ?

Il est essentiel de se munir d'un système d'éclairage adapté pour la pratique de la plongée sous-marine.

Bien entendu, le système d'éclairage doit être totalement étanche, résistant à la pression et insensible aux températures variées sous l'eau.



Gilet Stabilisateur de plongée

Le gilet de stabilisation a une double fonction principale :

Ajuster la flottabilité du plongeur durant la plongée en fonction de la profondeur

Lui permettre notamment de contrôler sa remontée vers la surface.

Supporter la bouteille de plongée fixée dans le dos du plongeur.

On y retrouve en général :

Un Inflateur.

Un système de fixation du bloc.

Des purges.

Des poches.

Il existe de nombreux types de gilet (enveloppant, réglable, dorsal...), j'en ai choisis un à ma taille, adapté à ma morphologie et à mes besoins.



