

# Le matériel de plongée



# Le matériel de plongée

- Réglementation – Prérogatives du niveau 1
- Notion de pression & Barotraumatismes
- La flottabilité
- Le froid et les essoufflements
- La décompression – Tables et ordinateurs
- La gestion de l'air et l'autonomie
- **Le matériel de plongée**
- Le plongeur responsable et l'environnement
- La biologie sous-marine
- La sécurité du plongeur
- Synthèse & révisions



# Le matériel de plongée



- Le matériel fait partie intégrante de ce loisir : pas de matériel en bon état = pas de plongée
- Il est donc nécessaire de bien le connaître pour bien l'utiliser et l'entretenir.
- La connaissance du matériel permet au plongeur d'assurer son confort et sa sécurité pendant l'activité.

# Manuel de formation technique

En tant que niveaux 1, vous devez savoir :

- **Choisir votre matériel individuel et vous équiper**

*(équipement adapté à votre morphologie et aux conditions de plongée, y compris votre lestage)*

- **Gréer/dégréer votre équipement et effectuer les réglages nécessaires**

*(montage sans erreur de l'ensemble bloc/gilet/détendeur)*

- **Tester et vérifier le fonctionnement de votre équipement**

*(contrôle du fonctionnement, vérification de la quantité d'air, information du GP de tout dysfonctionnement)*

- **Entretenir votre équipement**

*(rinçage correct du matériel, décontamination et rangement)*

- **Embarquer sur un navire support**

*(porter et ranger l'équipement sans risque pour vous et votre entourage)*



# Choisir son matériel et s'équiper : le bloc

- Avant toute chose, en plongée, il faut emmener son stock d'air : le **bloc** ou **bouteille de plongée**
- Il en existe différents modèles : 6l, 10l, 12l longs, 12l courts, 15l, 18l, ...
- Le bloc est équipé d'un robinet simple sortie ou double sortie (obligatoire pour les encadrants)

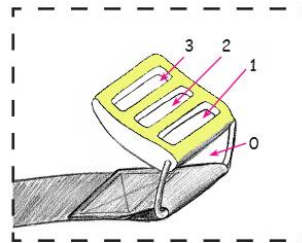


- Il est recouvert d'un filet essentiel à sa protection (frottements, chocs,...) et est parfois équipé d'une poignée facilitant le transport

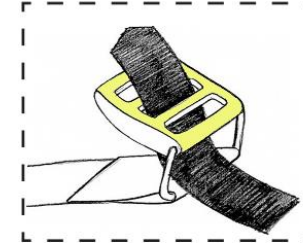


# Choisir son matériel et s'équiper : la stab

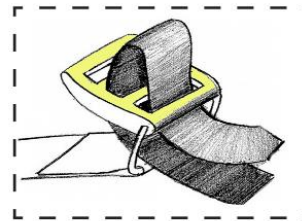
- A ce bloc, nous allons « fixer » le **gilet stabilisateur**, aussi appelé « **stab** ».
- Pour lier les deux ensemble, la stab' dispose d'une sangle à serrer autour de la bouteille et à ajuster de la façon suivante (0213):



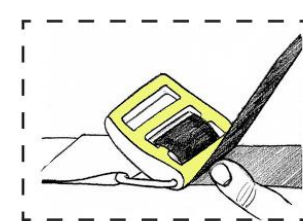
**Schéma 1**  
La boucle possède 4 passages: **0-1-2-3**



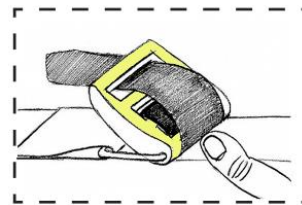
**Schéma 2**  
Enfiler la sangle par l'anneau "0", la ressortir par la fente "2"



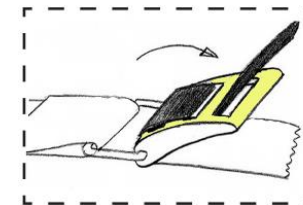
**Schéma 3**  
Repasser par la fente "1"



**Schéma 4**  
Bien tendre et bloquer à l'aide du pouce



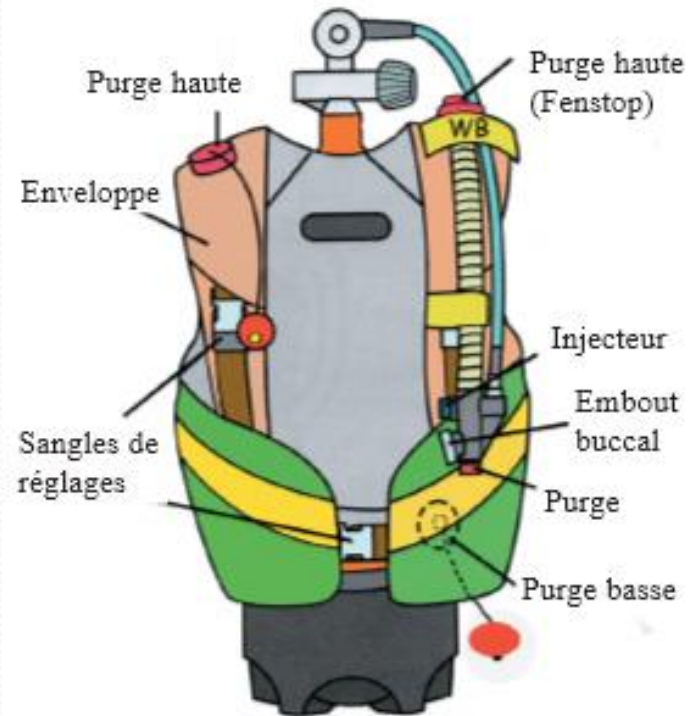
**Schéma 5**  
Repasser par la fente "3" sans relâcher le pouce



**Schéma 6**  
Bien tendre et rabattre l'ensemble. Un "clac" doit être audible.

# Choisir son matériel et s'équiper : la stab

- Le **gilet stabilisateur** est obligatoire et permet d'assurer votre sécurité.
- Il est disponible en plusieurs tailles et est également réglable pour s'ajuster à votre morphologie.
- Il est composé des éléments suivants :



Stab "réglable"

# Choisir son matériel et s'équiper : le détendeur

- A l'ensemble bloc/stab', nous allons maintenant ajouter le **détendeur**.
- Le détendeur permet de détendre l'air comprimé contenu dans le bloc pour le proposer à la pression ambiante.

Il est composé de **deux étages** :

- le premier étage se fixe sur le robinet du bloc
- le second étage correspond à la partie où se trouve l'embout

Sur le 1<sup>er</sup> étage, vous trouverez généralement :

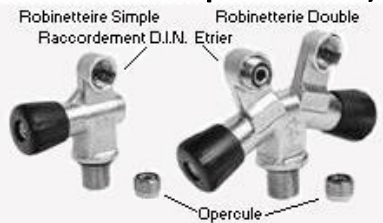
- détendeur principal (obligatoire)
- détendeur de secours = octopus (obligatoire à partir de 20m)
- le manomètre (obligatoire)
- le direct system (permettant de gonfler la stab)





# Choisir son matériel et s'équiper : le détendeur

- Il existe deux systèmes pour fixer le détendeur au robinet du bloc :
  - l'étrier (serrage, nécessité de l'opercule) ou le din (filetage)



- Le manomètre indique la pression en temps réel.
  - la zone rouge indique la réserve = quantité minimum d'air à conserver impérativement



- Attention : les détendeurs sont fragiles !
  - faire des nœuds aux flexibles pour éviter qu'ils ne traînent par terre
  - lors du chargement dans le camion/sur le bateau, vérifier que les embouts ne sont pas sous les blocs
  - ne pas faire traîner les embouts dans le sable en cas de plongée du bord



# Choisir son matériel et s'équiper : la combinaison

- Il existe plusieurs types de **combinaisons** à choisir en fonction des conditions:

- humides
- semi-étanches ou semi-humides
- étanches



- Le néoprène peut également être de **plusieurs épaisseurs** à choisir en fonction des conditions et de votre sensibilité au froid :

- 3mm (eaux chaudes), 5mm, 7mm-8mm

- Enfin, les combinaisons peuvent revêtir plusieurs formes :

- monopièces avec ou sans cagoules attenantes
- veste + pantalon
- A essayer avant tout achat !! Tailles différentes selon les marques, confort et ajustement différents pour chaque personne



- Adapter aux morphologies féminines, masculines ou enfantines



# Choisir son matériel et s'équiper : le néoprène

- Dans la lutte contre le froid, des accessoires en néoprène peuvent s'ajouter à la combinaison :

- 1. la souris
- 2. la sur-combinaison (avec ou sans cagoule)
- 3. le shorty
- 4. les gants
- 5. les chaussons et bottillons



# Choisir son matériel et s'équiper : le lestage

- Élément essentiel suite au choix de l'ensemble bloc/stab et de la combinaison : **le lestage**
- Pour rappel : le lestage sert à s'équilibrer et uniquement à s'équilibrer en immersion
- Le lestage se matérialise par des **plombs** :
  - de différentes formes
  - de différentes masses
  - pouvant se porter de différentes façons



Baudriers



Plomb brut et  
plombs enrobés



Ceinture de  
plombs



Plomb grenaille et  
poche à plombs

# Choisir son matériel et s'équiper : le masque

- Il en existe :
  - de différentes formes : choisir un masque adapté à sa morphologie (enfants, visages fins, ...) avec peu de volume d'air entre le verre et le visage
  - de différentes couleurs : jupe noire = limite le champ de vision
  - pour plonger en toute sécurité : mention **verre trempé ou glass-tempered**
  - possibilité d'avoir un masque à sa vue
- Astuces :
  - ne pas laisser son masque au soleil (altère le plastique de la jupe)
  - le porter autour du cou (pour ne pas le perdre, l'oublier, ... )
  - anti-buée : salive, dentifrice, sprays, ...



# Choisir son matériel et s'équiper : les palmes

- Il existe deux systèmes de palmes :

- **les chaussantes** (on glisse le pied dans la palme)

Les + : plus légères, peuvent se porter avec et sans chaussons

Les - : risques de blessure à la sortie de l'eau car pieds nus

- **les réglables** (possède un système de fixations réglables)

Les + : plus adaptables, bottillons permettent de ne pas se blesser

Les - : bottillons indispensables, plus lourdes



**Choix de la voilure** : + souple = - de résistance à l'eau = - d'efforts = - de propulsion  
+ rigide = + de résistance à l'eau = + d'efforts = + de propulsion



# Autres accessoires



Tuba simple



Tuba avec purge

Facultatif mais accroit  
votre sécurité



Boussole



Lampe / Phare



Ordinateur/tables-  
profondimètre-timer :  
obligatoires en  
autonomie (P2 mini)



Accroches-  
octopus



Sac de  
plongée



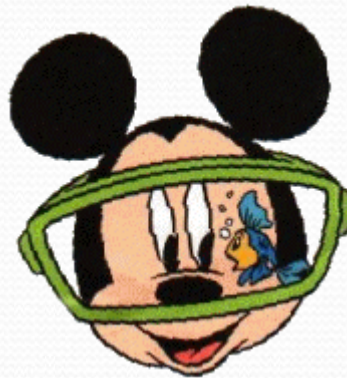
Couteau /  
Cisaille



Parachute : 1  
par palanquée  
= de la  
responsabilité  
du GP

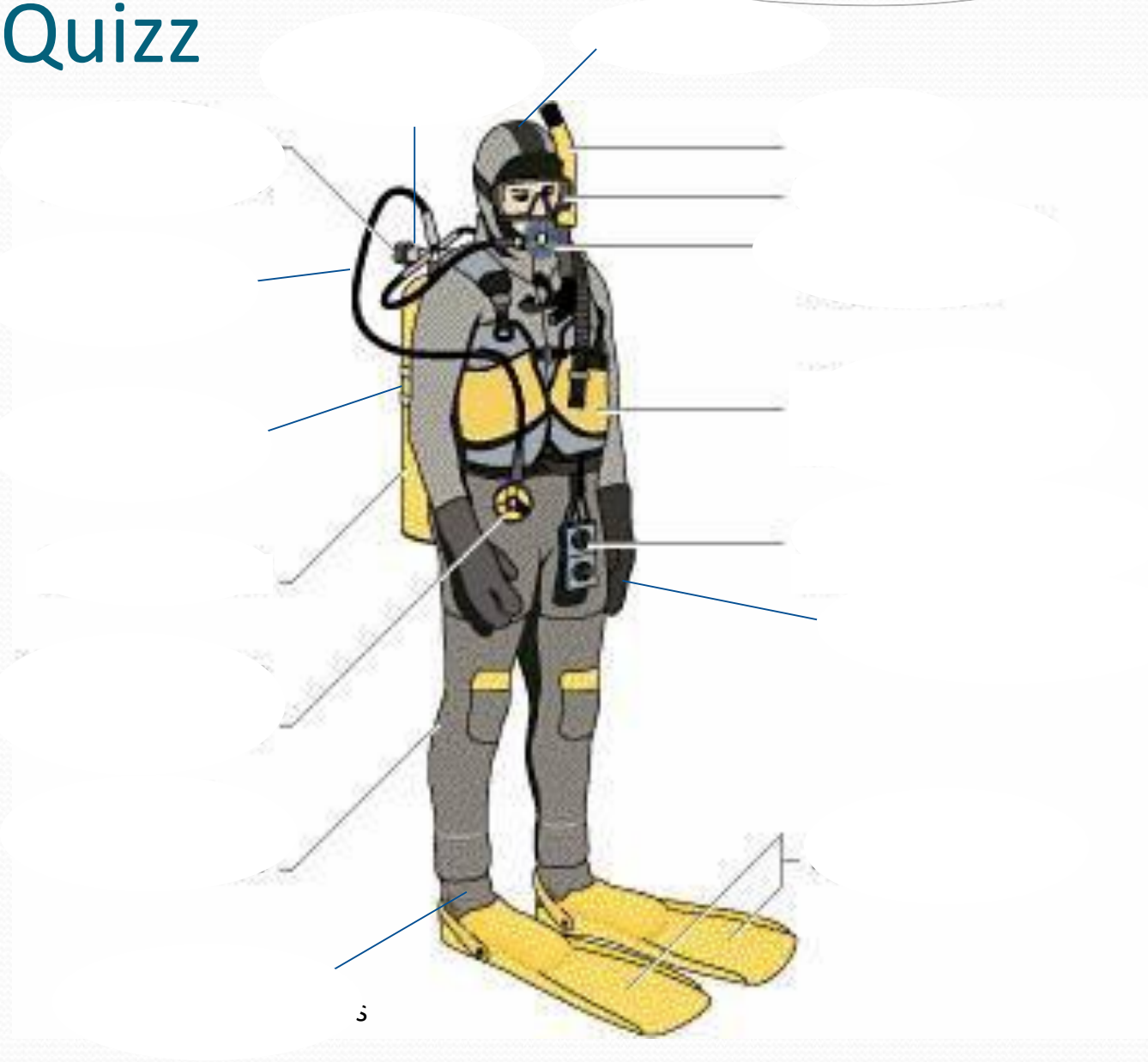


# Des questions ?





# Quizz



# Quizz



# Quizz

- **Que doit savoir faire un niveau 1 quant à la gestion de son matériel ?**
- Le choisir en fonction de sa morphologie
- Le choisir en fonction des conditions
- Le gréer/dégréer
- Le tester avant de plonger
- Avertir son GP en cas de doute et/ou dysfonctionnement
- L'entretenir (rinçage, décontamination, rangement)
- Le porter
- Le ranger sur le navire support pour la sécurité de tous lors de la navigation et le maintien en bon état du matériel



# Quizz

- **Comment s'appelle le détendeur de secours ? Quelle est sa couleur ?**
- L'octopus - Jaune
- **Qu'indique le manomètre ?**
- La pression en temps réel à l'intérieur du bloc
- **Comment choisissez-vous votre combinaison ?**
- Adaptée à ma morphologie
- Adaptée à la température
- Adaptée à ma sensibilité au froid
- **Quels sont les deux types de palmes ?**
- Chaussantes et réglables



# Prochain cours

- Réglementation – Prérogatives du niveau 1
- Notion de pression & Barotraumatismes
- La flottabilité
- Le froid et les essoufflements
- La gestion de l'air et l'autonomie
- La décompression
- Tables et ordinateurs
- Le matériel de plongée
- **Le plongeur responsable et l'environnement**
- Le plongeur responsable et l'environnement
- La sécurité du plongeur
- La biologie sous-marine
- Synthèse & révisions

