

COMMISSION DE L'ENSEIGNEMENT

# Manuel Niveau 1



lifras



Ce cours est un ouvrage de la LIFRAS (ASBL).

Toute reproduction partielle ou totale est strictement interdite.



## PRÉAMBULE

- w Motivation à la pratique de la plongée ?
- w Visite du grand bleu uniquement ?
- w La plongée en Belgique ... le virus guette.





lifras

# Milieu





## 2. MILIEU

### 2.1 INTRODUCTION

w L'eau : un autre milieu.

- ♦ Préparation de la plongée.

w Respect de l'environnement.





## 2. MILIEU

### 2.2 MÉTÉO

w Influence sur la plongée.

w Garantir la sécurité de la pratique.

### 2.3 MARÉES - COURANTS

- ♦ Connaître leur existence.
- ♦ Le sens.
- ♦ L'intensité.
- ♦ Etc.





## 2. MILIEU

### 2.4 FAUNE ET FLORE

w Un des buts de la plongée : un autre monde.





## 2. MILIEU

### 2.5 ÉCOLOGIE

- ♦ Ecosystème riche mais fragile.
- ♦ Invités et non conquérants.





lifras

# Matériel





## 3. MATÉRIEL

### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

#### 3.1.1 LES PALMES





## 3. MATÉRIEL

### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

#### 3.1.1 LES PALMES





## 3. MATÉRIEL

### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

#### 3.1.2 LE MASQUE

Un ou deux verres



Jupe claire



Jupe noire



## 3. MATÉRIEL

### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

#### 3.1.2 LE MASQUE





## 3. MATÉRIEL

### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

#### 3.1.3 LE TUBA

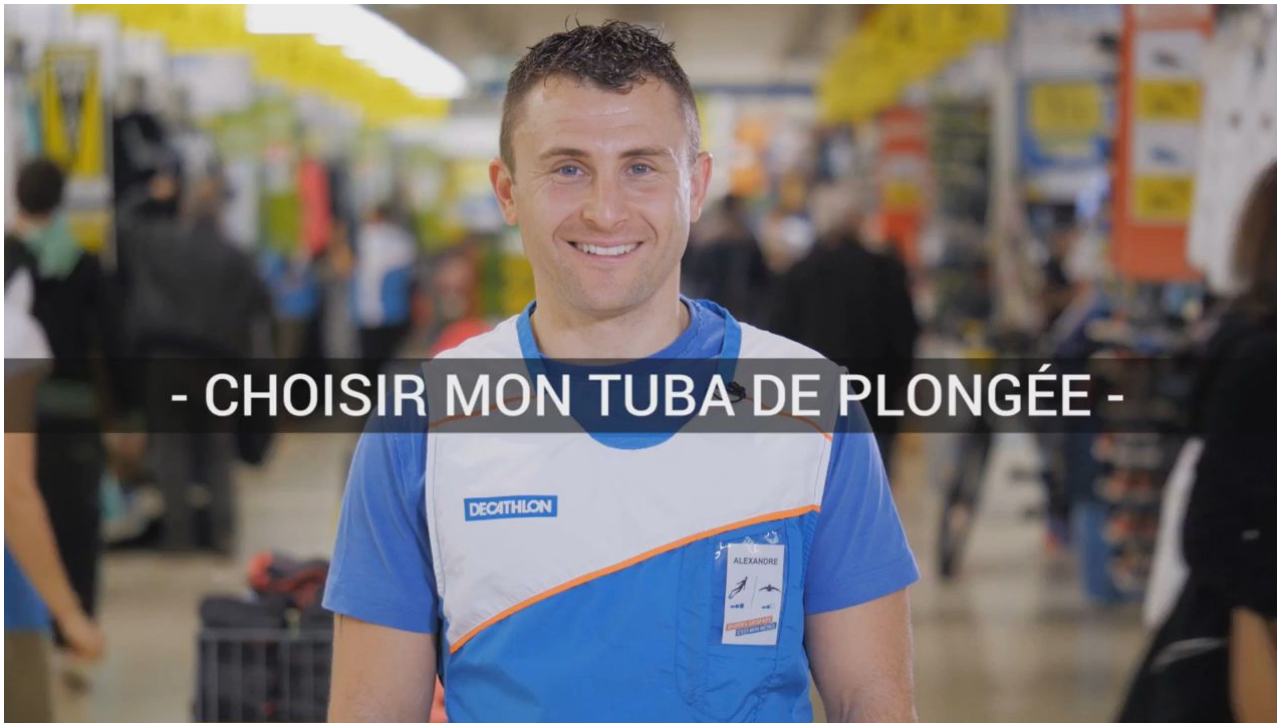




## 3. MATÉRIEL

### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

#### 3.1.3 LE TUBA





### 3. MATÉRIEL

#### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

##### 3.1.4 LA CEINTURE DE LEST

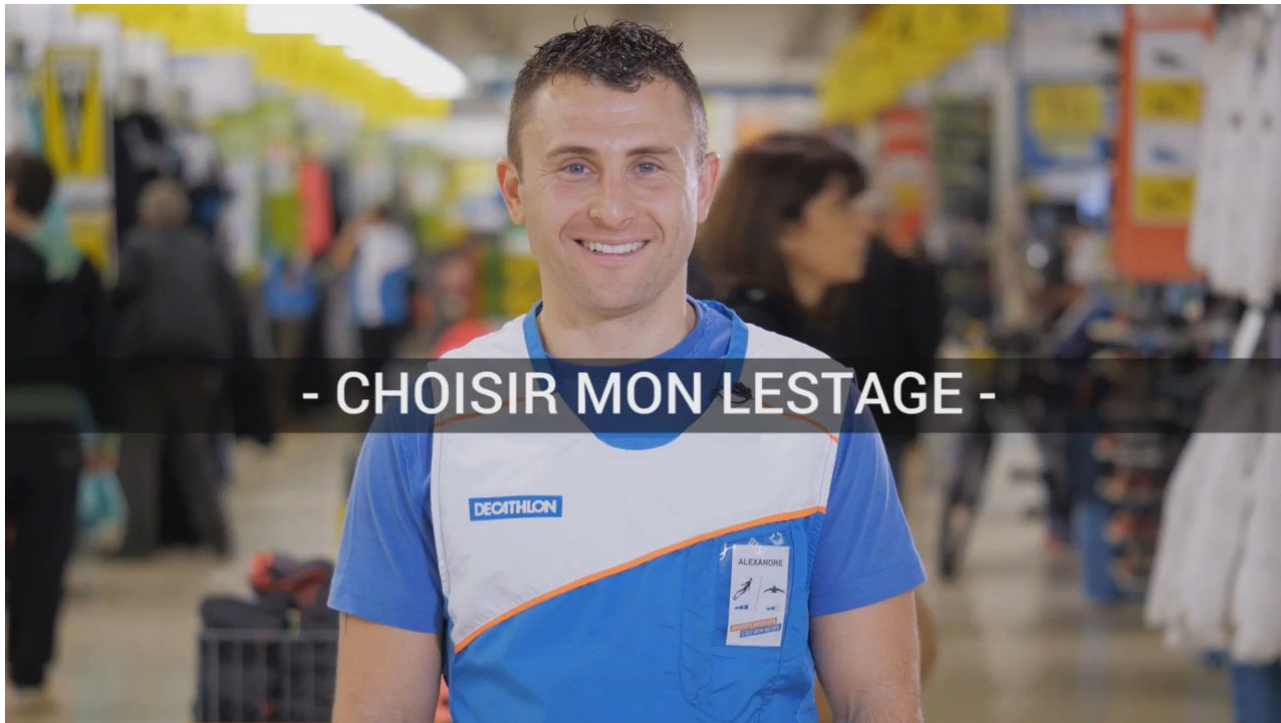




## 3. MATÉRIEL

### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

#### 3.1.4 LA CEINTURE DE LEST





### 3. MATÉRIEL

#### 3.1 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE OU LE «PETIT MATÉRIEL»

##### 3.1.5 LES PLOMBS





## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.1 LA BOUTEILLE

w Contenance des bouteilles :

P 3 L

P 5 L

P 7 L

P 10 L

P 12 L

P 15 L

P 18 L

P 20 L

P Bi-bouteille





## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.1 LA BOUTEILLE

w Vérifications lors de l'équipement de la bouteille :

##### **O-GI-SER-PRE-FON**

- ✓ Présence d'un joint **O**
- ✓ Gilet sur la bouteille **GI**

P Serrer le détendeur sur la bouteille **SER**

P Pression de la bouteille **PRE**

P Le bon fonctionnement des détendeurs à sec **FON**



## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.1 LA BOUTEILLE

w Règles de sécurité :

P Ne pas abandonner sa bouteille sans support ou sans la coucher.

✓ Ne pas la laisser traîner.

✓ Éviter de l'exposer à de fortes chaleurs.

✓ L'entreposer pour une longue durée en position verticale.

P Éviter de l'entreposer longtemps sans l'utiliser.

P Ne pas respirer sur une bouteille entreposée plus d'un mois sans usage.

P Ne pas entreposer une bouteille complètement vide.



### 3. MATÉRIEL

#### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

##### 3.2.2 LE DÉTENDEUR

Étrier



DIN



1<sup>er</sup> étage



Embout



Tuyau MP



2<sup>ème</sup> étage





## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.2 LE DÉTENDEUR

- ♦ But = donner de l'air à la demande proche du confort respiratoire naturel.
- w Deux sources d'air mais mieux 2 détendeurs séparés.
- ♦ N'hésitez pas à vous renseigner sur votre choix de détendeur auprès de votre moniteur.





## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.3 LE MANOMÈTRE





### 3. MATÉRIEL

#### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

##### 3.2.4 LE GILET





## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.4 LE GILET

w L'inflateur





## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

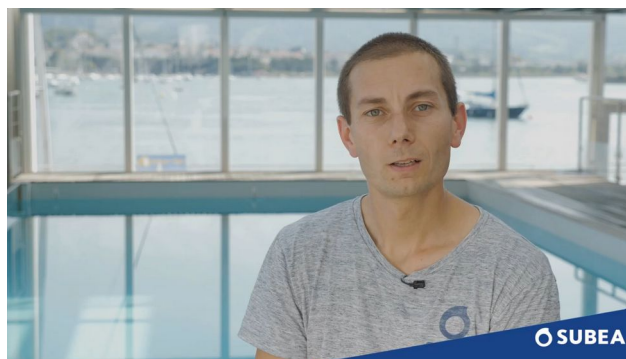
#### 3.2.4 LE GILET



Choisir son gilet



Gréer son gilet



Entretenir son gilet



## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.4 LE GILET

w Du bon usage du gilet.

P Equilibrer à la profondeur.

P Ne pas trop jouer avec l'inflateur.

P Vider = redresser le gilet.

m L'inflateur tendu vers le haut.

○ Purger progressivement.

Attention



**Importante variation de volume près de la surface.**



## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.5 LES VÊTEMENTS ISOTHERMIQUES

w Combinaison.

w Gants.

w Cagoule.

♦ Sous-veste.

♦ Bottillons.





## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.5 LES VÊTEMENTS ISOTHERMIQUES





## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### 3.2.5 LES VÊTEMENTS ISOTHERMIQUES

w Tirettes





### 3. MATÉRIEL

#### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

##### 3.2.6 LES INSTRUMENTS DE MESURE

Montre



Timer



Ordinateur



## 3. MATÉRIEL

### 3.2 LE MATÉRIEL DE PLONGÉE

#### AUTRES INSTRUMENTS

Sifflet



Couteau



Compas





### 3. MATÉRIEL

#### Le matériel obligatoire

	NON BREVETÉ & PLONGEUR 1	À PARTIR DU BREVET PLONGEUR 2
Palmes + masque + tuba Vêtement Système de stabilisation Bouteille + manomètre ou sonde de pression Sifflet ou avertisseur sonore Couteau ou outil coupant adapté Deux sources de gaz respirable (*)	Obligatoire	
Deux détendeurs sur deux sorties (**)	Recommandé	Obligatoire dans « Nos Eaux » Recommandé partout ailleurs
Compas Moyen de décompression		Obligatoire
Parachute		Obligatoire sauf en plan d'eau non-navigable type carrière



### 3. MATÉRIEL

#### Le matériel obligatoire

	NON BREVETÉ & PLONGEUR 1	À PARTIR DU BREVET PLONGEUR 2
Lampe	Obligatoire : <ul style="list-style-type: none"><li>✓ De nuit (dès le 1★).</li><li>✓ Sous glace (dès le 2★).</li><li>✓ En Zélande (bras ouverts).</li><li>✓ En mer du Nord (dès le 2★).</li></ul> Recommandée partout ailleurs	
Dragonne	Obligatoire : <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sous glace (dès le 2★),</li><li>✓ En Zélande (bras ouverts).</li></ul> Recommandée si courant ou visibilité réduite	



4

# Physique



lifras



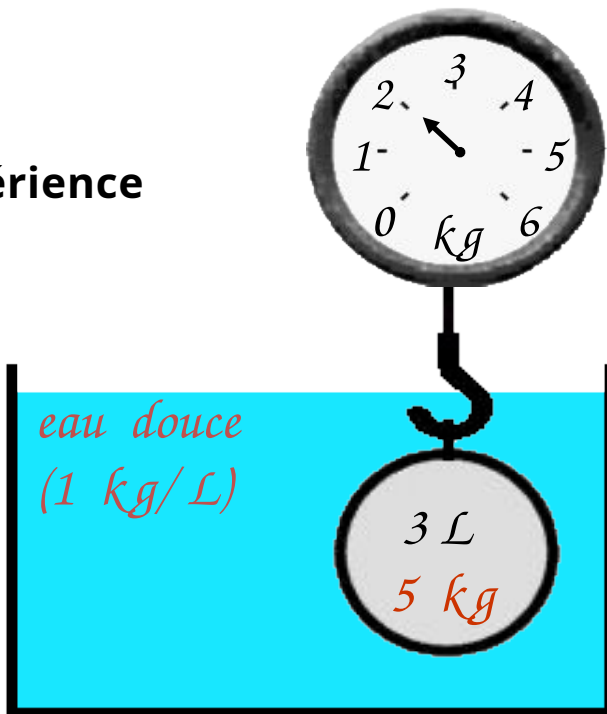


## 4. PHYSIQUE

### 4.1 LE PRINCIPE D'ARCHIMÈDE

Tout corps plongé dans un fluide subit **une poussée verticale** dirigée de bas en haut et égale au poids du volume du fluide déplacé.

#### Expérience



Un objet dans un fluide subit une poussée verticale vers le haut ...

égale au poids du volume du fluide occupé par l'objet .



## 4. PHYSIQUE

### 4.1 LE PRINCIPE D'ARCHIMÈDE

#### 4.1.1 APPLICATIONS A LA PLONGÉE

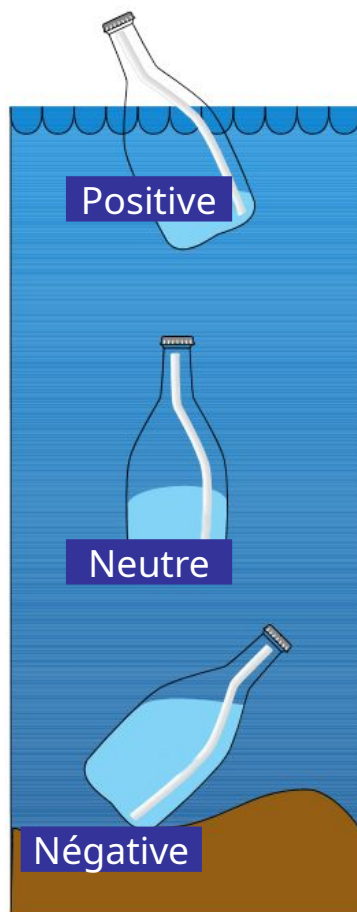
- P Lestage.
- ✓ Canard.
- ✓ Variation de la flottabilité en fonction du volume du plongeur.
- ✓ Utilisation du gilet comme moyen d'équilibrage.





## 4. PHYSIQUE

### CONTRÔLE DE LA FLOTTABILITE



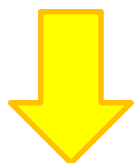
Positive



Neutre



Négative





## 4. PHYSIQUE

### COMPOSITION DE L'AIR

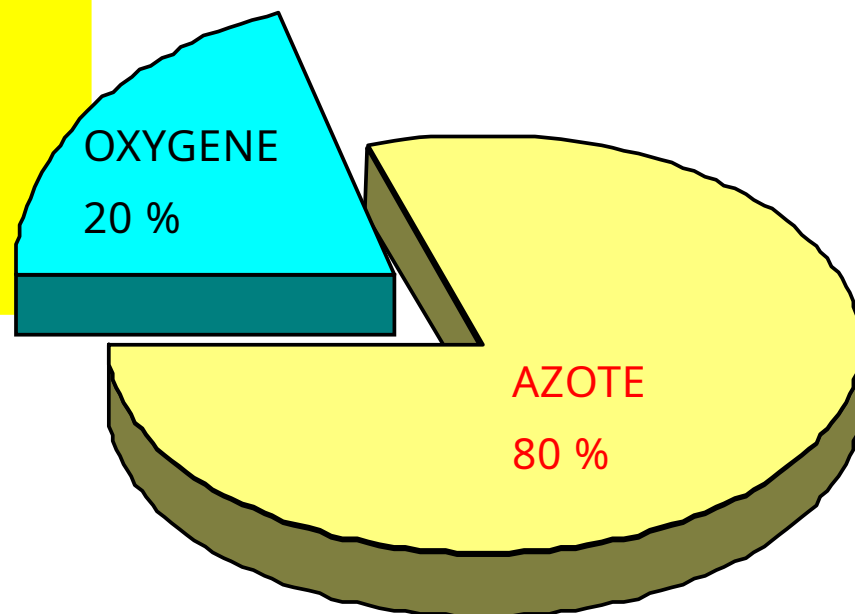
#### AIR = MELANGE DE GAZ

20,9 % OXYGENE ( $O_2$ )

79 % AZOTE ( $N_2$ )

0,04 % DIOXYDE DE CARBONE ( $CO_2$ )

0,06 % GAZ RARES





## 4. PHYSIQUE

### 4.2 LA PRESSION

w Force sur une surface exprimée en Pascal (Pa).

- ♦ Un Pascal est la pression exercée par une force de 1 Newton sur une surface de 1 m<sup>2</sup>.
- ♦ Pour les pressions relativement élevées, on utilise le bar.

$$1 \text{ bar} = 100\,000 \text{ Pa}$$

- ♦ La pression atmosphérique est exprimée en plusieurs unités.  
La relation entre ces unités est reprise ci-dessous :

$$1 \text{ kg/cm}^2 = 1 \text{ atm} = 760 \text{ mm Hg} = 1013 \text{ mbar} = 1013 \text{ hPa}$$



## 4. PHYSIQUE

### 4.2 LA PRESSION

- ♦ L'unité utilisée par les anglo-saxons est le p.s.i. (Pound per square inch). Cette unité peut être reliée au bar comme suit :

$$1 \text{ p.s.i.} = 0,07 \text{ bar}$$

- ♦ Nous utiliserons pratiquement toujours le bar.



## 4. PHYSIQUE

### 4.3 CONSÉQUENCE DE LA RESPIRATION D'AIR COMPRIMÉ

♦ L'organisme humain est confronté à deux problèmes dans l'eau :

✓ La vie sous l'eau :

○ Apnée.

○ Utilisation du tuba jusqu'à 0,4 m maximum.

○ Respiration d'air comprimé à la pression ambiante.

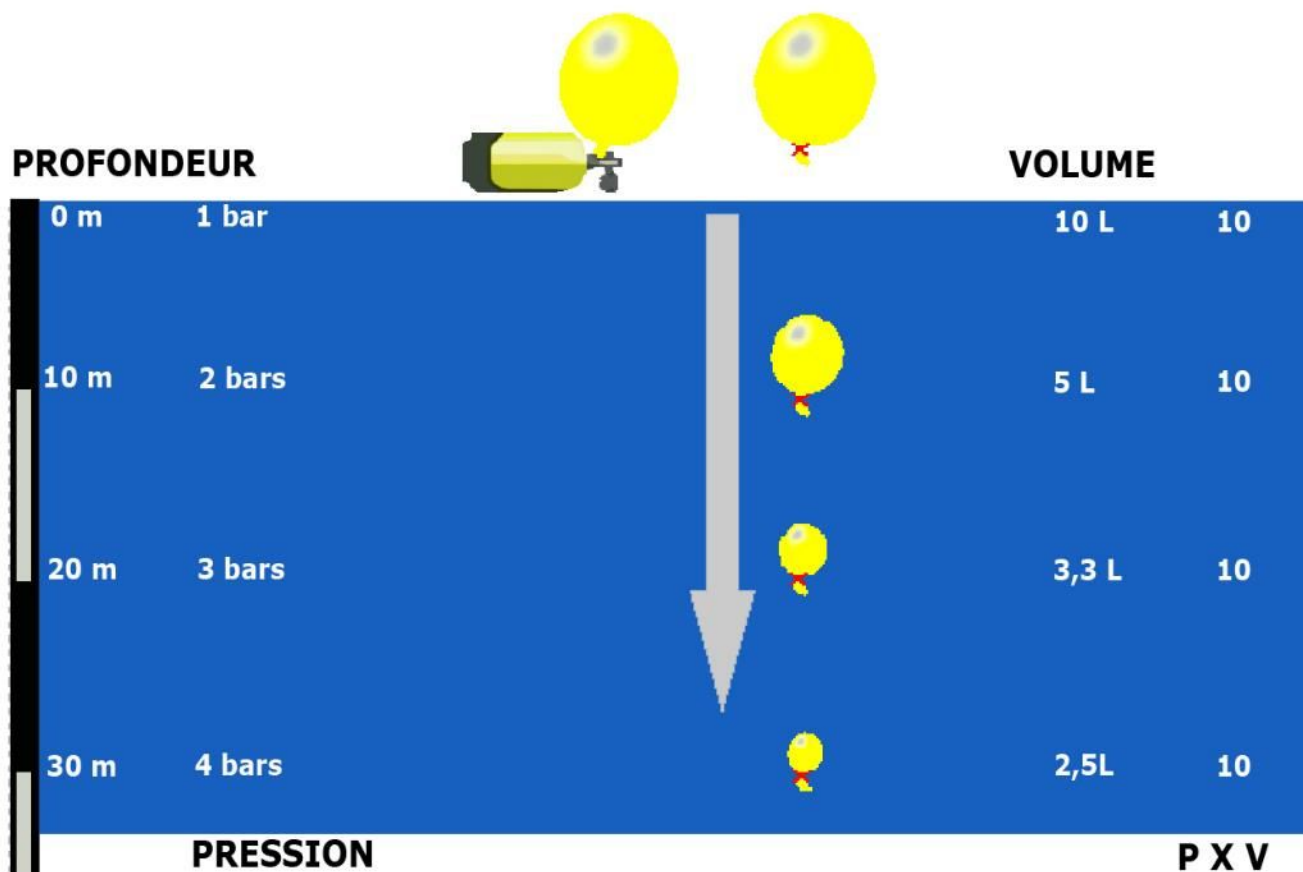
✓ Les phénomènes de pression.

m Loi de Boyle-Mariotte : **Pression X Volume = Constante.**



## 4. PHYSIQUE

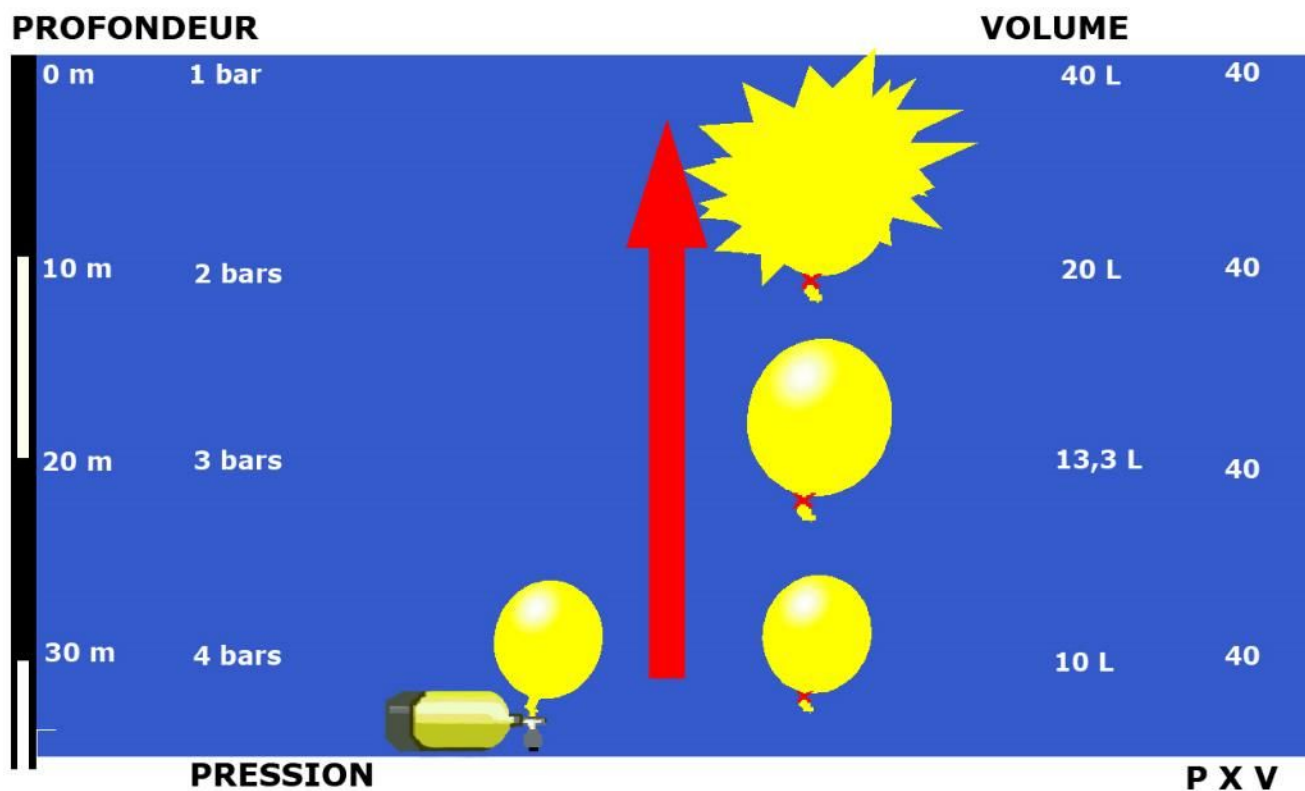
À la descente





## 4. PHYSIQUE

### À la remontée





5

# Technique



lifras





## 5. TECHNIQUE

### 5.1 LE PALMAGE

- ♦ Ne pas se servir de ses bras : freine la progression dans l'eau.
- w Eviter de « pédaler » : mouvement inefficace.
- w Le palmage : au niveau des hanches.
- ♦ Le palmage avec bouteille : difficile mais plus proche des conditions de plongée.
- w Exercice à la base de la plongée et doit être régulièrement entretenu.





## 5. TECHNIQUE

### 5.2 L'USAGE DU TUBA

w Permet de nager en surface.

w Permet au corps de subir la poussée d'Archimède.

w Eviter :

P D'inspirer avant que le tuba ne sorte de l'eau.

P De retirer le tuba de la bouche pour le vider en surface.





## 5. TECHNIQUE

### 5.3 L'APNÉE

- ♦ Ne jamais faire d'apnée seul : attention à la syncope.
- ♦ Apprendre à bien ventiler : abaisser la quantité de  $\text{CO}_2$  dans les poumons.
- ♦ Après toute apnée, larguer la ceinture de lest.
- ♦ Expirer à la remontée.





## 5. TECHNIQUE

### 5.4 LA RESPIRATION SUR DÉTENDEUR

w Respirer normalement.

w Ne pas faire d'apnée.

- ♦ En cas de reprise du détendeur sous l'eau, d'abord souffler dans le détendeur pour chasser l'eau avant d'inspirer.





## 5. TECHNIQUE

### 5.5 LE VIDAGE DE MASQUE

- w Remplir le masque, regarder vers le haut.
- w Souffler par le nez pour remplacer l'eau par l'air.
- w Recoller la jupe du bas tout en soufflant ... le masque est vide d'eau.





## 5. TECHNIQUE

### 5.6 LA MANŒUVRE DU VALSALVA

w Descente dans l'eau.

w Cavités remplies d'air ou de gaz (Sinus, oreille moyenne).

w Pressions internes et externes y doivent être équilibrée.

w Plusieurs méthodes : béance tubaire, ...

w Une méthode :

- ✓ Se pincer le nez en fermant hermétiquement la bouche.
- ✓ Souffler prudemment comme pour se moucher.
- ✓ Les tympans en position normale  
= « compenser »





## 5. TECHNIQUE

### 5.7 L'UTILISATION CORRECTE DU GILET

w Descendre lentement

- ♦ Sur signe : introduire de l'air dans votre gilet par « l'inflateur » ou à la bouche dans le tuyau annelé.
- ♦ Dès le premier mouvement de remontée - purger le gilet et rester entre deux eaux sans palmer, sans couler ni remonter.

w Contrôle de flottabilité à l'aide des poumons.

- ♦ Poumon-ballast.





## 5. TECHNIQUE

### EPREUVES DU BREVET

- ♦ Natation 100 m
- ♦ 10 minutes en surface
- ♦ Palmage équipé PMTC 100 m
- ♦ Apnée dynamique 10 m
- ♦ Apnée immobile 20 secondes
- ♦ Équipement du bloc bouteille
- ♦ Parcours 50 m
- ♦ Stabilisation (voir détail ci-après)
- ♦ Combiné (voir détail ci-après)
- ♦ Notions de réanimation



## 5. TECHNIQUE

### EPREUVES DU BREVET

- ♦ Système de stabilisation
  - ✓ Saut droit pour rejoindre le fond
  - ✓ 3 X Stabilisation sans l'aide des jambes
    - ✓ Remontée lente jusque sous la surface
    - ✓ Redescente lente jusqu'au fond sans le toucher
  
- ♦ Le combiné :
  - ✓ 25 mètres en surface au tuba gilet gonflé.
  - ✓ 25 mètres en surface sur détendeur.
  - ✓ Vidage de masque.
  - ✓ Assistance en air.
  - ✓ Retrait du lestage puis du scaphandre, à passer sur le bord.



6

# Décompression



lifras





## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.2 LES MOYENS DE DÉCOMPRESSION

- ♦ Moyen de prévention de l'accident de décompression.

**MAIS le risque zéro n'existe pas.**

w Ordinateur préféré aux tables mais le choix est libre.

- ♦ Plusieurs tables de décompression dont l'US Navy 2008, Lifras 94.

- ♦ Tables US Navy 2008  
= référence pédagogique pour la Lifras.

Table USN 2008 - Vitesse remontée 10 m / min - descente 20 m / min.																	
t (min)	Paliers 6m O <sub>2</sub>	S	t (min)	Paliers 6m O <sub>2</sub>	S	t (min)	Paliers 6m O <sub>2</sub>	S	t (min)	Paliers 6m O <sub>2</sub>	S	t (min)	6m O <sub>2</sub>	S	t (min)	6m O <sub>2</sub>	S
9 m			15 m			21 m			27 m			36 m			48 m		
17	A		15	B		10	B		11	C		10	D		5		
27	B		21	C		14	C		17	E		15	F		10	1 1	F
38	C		28	D		19	D		21	F		20	2 1	H	15	5 3	I
50	D		34	E		23	E		28	H		25	8 4	I	20	22 12	L
62	E		41	F		28	F		30	I		30	24 13	L	51 m		
76	F		48	G		32	G		35	4 2	J	35	38 20	N	5		
91	G		56	H		37	H		40	14 7	L	40	51 27	O	10	2 1	G
107	H		63	I		42	I		45	23 12	M	45	72 33	Z	15	7 4	J
125	I		71	J		47	J		50	31 17	N	50			54 m		
145	J		80	K		50	2 1	K	55	39 21	O	6		C	5		
167	K		89	L		55	9 5	L	60	56 24	*	10		E	10	3 2	G
193	L		95	2 1	M	60	14 8	M	60			15	1 1	G	15	11 6	J
260	N		100	4 2	N	70	24 13	N	12		D	20	4 2	I	57 m		
307	O		110	8 4	O	80	44 17	*	15		E	25	17 9	K	5		
371	Z		120	21 7	O	90	64 24	*	21		G	30	34 18	M	10	4 2	H
12 m			18 m			24 m			30 m			39 m			51 m		
12	A		12	B		9	B		30	3 2	J	25		H	35	49 26	N
20	B		17	C		12	C		35	15 8	L	42 m			60 m		
27	C		22	D		16	D		40	26 14	M	6		C	5	1 1	*
36	D		28	E		20	E		45	36 19	N	10		E	10	2 1	*
44	E		33	F		24	F		50	47 24	*	15	2 1	H	5	2 1	*
53	F		39	G		28	G		55	65 28	*	20	7 4	J	5	2 1	*
63	G		45	H		32	H		60			25	26 14	L	10	8 4	*
73	H		51	I		36	I		65			30	44 23	N			
84	I		57	J		39	J		70			45 m					
95	J		60	K		40	1 1	J	75			5		C			
108	K		65	L		45	10 5	K	80			10	1 1	F			
121	L		70	2 1	L	50	17 9	M	85			15	3 2	H			
135	M		75	7 4	L	55	24 13	M	90			20	14 8	K			
151	N		80	14 7	N	60	30 16	N	95			25	35 19	M			
163	O		85	23 10	O	60	54 22	*	100								
170	6 2	Z	90	42 15	*	70	77 30	*	50	51 27	*						

Figure 2 - Table de plongée unitaire





## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.2 LES MOYENS DE DÉCOMPRESSION

- ♦ Principe d'utilisation +/- standardisé.

**MAIS lecture/connaissance du mode d'emploi = ESSENTIEL.**

w Pour le 1📌 : obligation de plonger

**SANS PALIER = NO DECO**

P Couple profondeur/temps de plongée max. sans palier obligatoire.

P Retour surface immédiat en respectant la vitesse de remontée.



## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.2 LES MOYENS DE DÉCOMPRESSION

w Couple temps / profondeur.

w Profondeur = profondeur max. (si pas dans les Tables = prof. supérieure),

- ♦ Temps = temps d'immersion jusqu'à la remontée (si pas dans les Tables = temps supérieur).

w Vitesse de remontée = 10 m/min.

Exemple : Plongée à 16 m pendant 25 min.

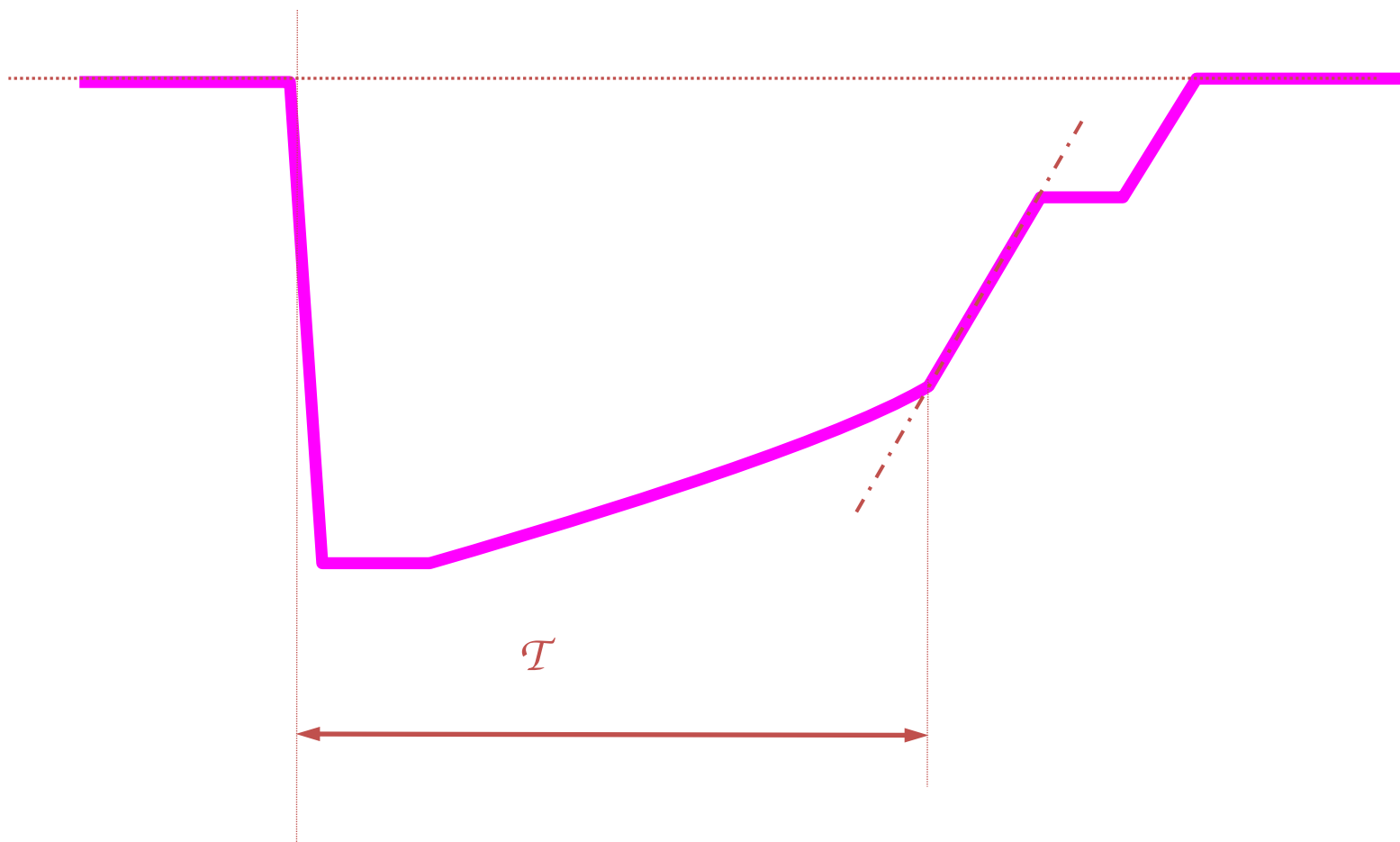
Dans les Tables : 18 m - 28 min.

15 m	18 m
15 B	12 B
21 C	17 C
28 D	22 D
34 E	28 E
41 F	33 F
48 G	39 G
56 H	45 H
63 I	51 I
71 J	57 J
	60 K



## 6. DÉCOMPRESSION

### Profil de plongée





## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.2 LES MOYENS DE DÉCOMPRESSION

#### 6.2.3 LE PALIER DE SÉCURITÉ

w PALIER = STOP.

w **En NO DECO.**

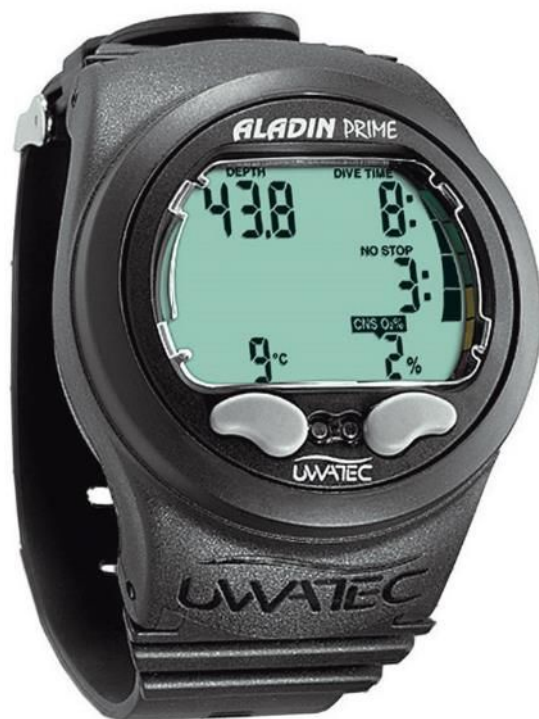
- ♦ Palier de sécurité =  
STOP 5 min. à 5 mètres.
- ♦ Recommandé  
si bonnes conditions d'exécution.





## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.3 LES ORDINATEURS DE PLONGÉE





## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.3 LES ORDINATEURS DE PLONGÉE





## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.3 LES ORDINATEURS DE PLONGÉE

#### **Appareil électronique de décompression comprenant**

- w Une horloge interne permanente.
- w Des capteurs (pression locale, pression d'air, température, etc.).
- w Une mémoire fixe contenant le programme (algorithme).
- w Un microprocesseur.
- w Une alimentation en énergie.
- w Un clavier rudimentaire.
- w Un écran d'affichage.
- w Des dispositifs sonores / visuels.



## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.3 LES ORDINATEURS DE PLONGÉE

Affichage minimum des indications suivantes :

P Le temps d'immersion.

P La profondeur actuelle.

P La profondeur maximale atteinte.

P NDL + TTS.

P Le temps et la profondeur du 1er palier ou du palier suivant.

**Pas de palier obligatoire = idem que Tables**

**Attention au profil de la plongée**



## 6. DÉCOMPRESSION

### 6.3 LES ORDINATEURS DE PLONGÉE

Affichages utiles supplémentaires

- P La vitesse de remontée.

- P Les alarmes.

- P La température du milieu.

A la sortie de l'eau, il peut afficher :

- P L'heure de sortie.

- P L'intervalle de plongée.

- P Le temps total de désaturation.

- P Le temps No Fly.



## 6. DÉCOMPRESSION

### Profil «Yo-yo»

Effets négatifs plus importants si :

w Nombre important par plongées.

w Grande amplitude.

w Vitesse de montée / descente importante.

w Proximité de la surface.

w Mouvement en fin de plongée.

w Risque : difficulté potentielle de gestion par les ordinateurs.





## 6. DÉCOMPRESSION

### Profil « Border Line »

- ♦ Profil de plongée qui maintient le temps sans palier affiché (NDL) à la limite du zéro ou proche de zéro.
- ♦ Différence entre profil « sans palier » et « Border Line ».
- ♦ Profil de plongée fortement déconseillé car risque d'accident





7

# Organisation



lifras



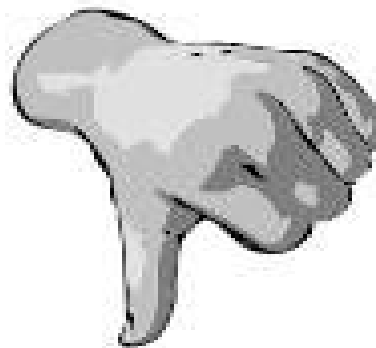


## **7. ORGANISATION**

### **7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION**

#### **7.1.1 SOUS L'EAU**

**Monter**



**Descendre**



## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

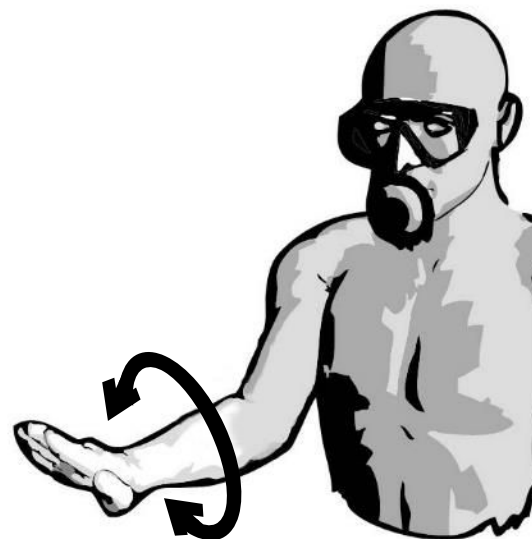
#### 7.1.1 SOUS L'EAU



**OK**



**Non**



**Ça ne va pas**



## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

#### 7.1.1 SOUS L'EAU



**Moi**



**Toi**



**Je ne comprends pas**



## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

#### 7.1.1 SOUS L'EAU



**Rassemblez-vous**



**Stop**



## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

#### 7.1.1 SOUS L'EAU



**Accélérer**



**Ralentir**



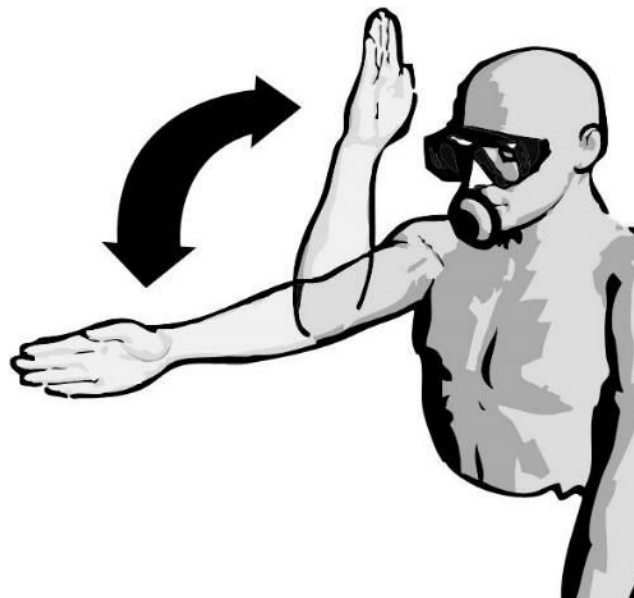
## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

#### 7.1.1 SOUS L'EAU



**J'ai froid**



**Cette direction**



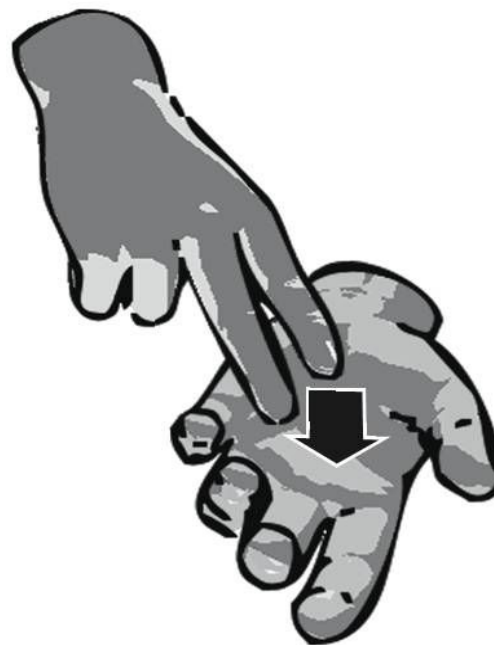
## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

#### 7.1.1 SOUS L'EAU



**Compenser - Gonfler**



**Pression restante**



## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

#### 7.1.1 SOUS L'EAU



**100 bars**



**Réserve**



## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

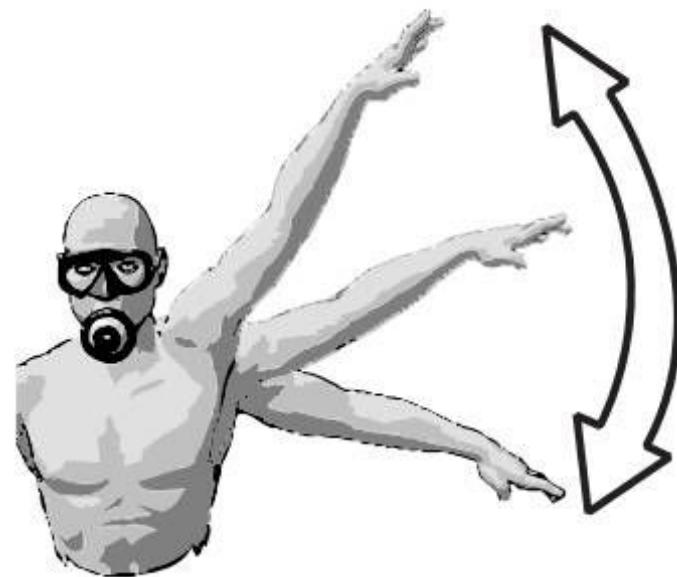
#### 7.1.2 HORS DE L'EAU



**OK (de près)**



**OK (de loin)**



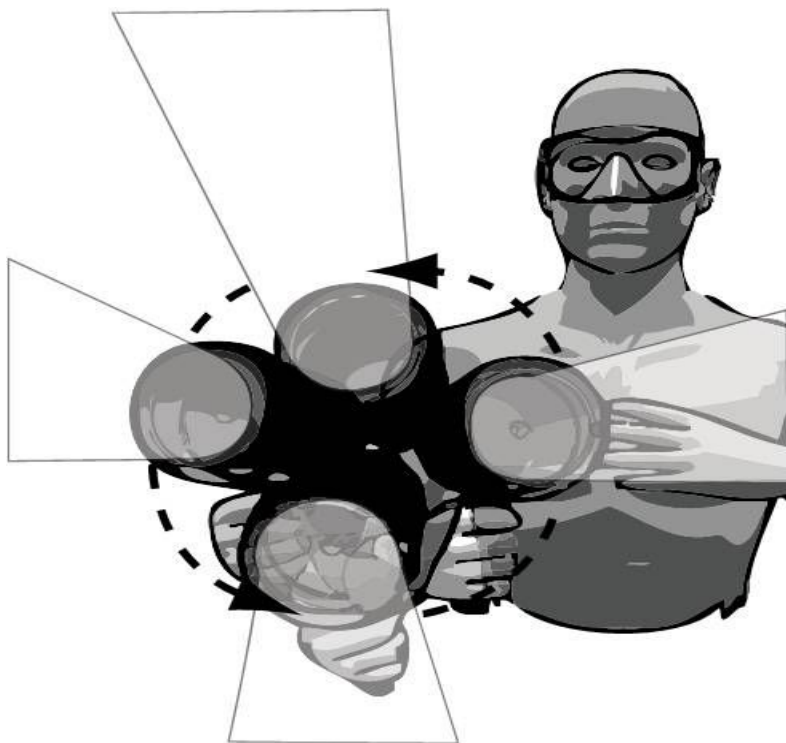
**Signal d'alerte**



## 7. ORGANISATION

### 7.1 CODE INTERNATIONAL DE COMMUNICATION

#### 7.1.2 HORS DE L'EAU



**Signe OK**



**Signe Problème**



## 7. ORGANISATION

### 7.2 LE SYSTÈME DE PLONGÉE PAR BINÔME

w Minimum deux.

w Entraide.

- ♦ Partage d'expériences et de sensations.
- ♦ Augmente la sécurité.





## 7. ORGANISATION

### 7.3 COMPORTEMENT ET SÉCURITÉ DANS L'EAU

- w Matériel adapté.
- w Connaissances théoriques et pratiques.
- w Encadrement.
- w Bonne santé.
- w Nageur moyen.
- w Bonne condition physique.



## 7. ORGANISATION

### 7.4 LA COMPRÉHENSION

w Buts et souhaits de chacun.

w Expérience.

w Limites de chacun.

w Code de communication.





## 7. ORGANISATION

### 7.5 VOS PREMIÈRES PLONGÉES

- ♦ Profondeur maximum 15 mètres.
- ♦ Avec un assistant moniteur au minimum.
- ♦ La première plongée peut être remplacée par deux plongées en fosse.
- ♦ Après homologation, tu peux plonger avec :
  - P Un plongeur 3\* / 4\* à une profondeur max. de 20 m.
  - P Un assistant moniteur / moniteur à une profondeur max. de 20 m.



## 7. ORGANISATION

### 7.6 VOTRE COMPORTEMENT AVANT LA PLONGÉE

w Être apte physiquement et mentalement.

w Être attentif.



## 7. ORGANISATION

### 7.7 VOTRE COMPORTEMENT PENDANT LA PLONGÉE

w Porter attention aux informations importantes.

w Garder sa position autant que possible dans la palanquée.

w Se maintenir à la profondeur du chef de palanquée.

- ♦ Ne pas trop gonfler / dégonfler son gilet.
- ♦ Connaître la procédure en cas de perte de palanquée.
- ♦ Communiquer avec son chef de palanquée à l'aide de signes connus de tous.



## 7. ORGANISATION

### 7.8 DÉBRIEFING

w Remplir les carnets.

w Points à améliorer.





# Administration



lifras





## 12. ADMINISTRATION

### 12.1 QUE FAIRE POUR DEVENIR PLONGEUR

Affiliation Lifras – FEBRAS.

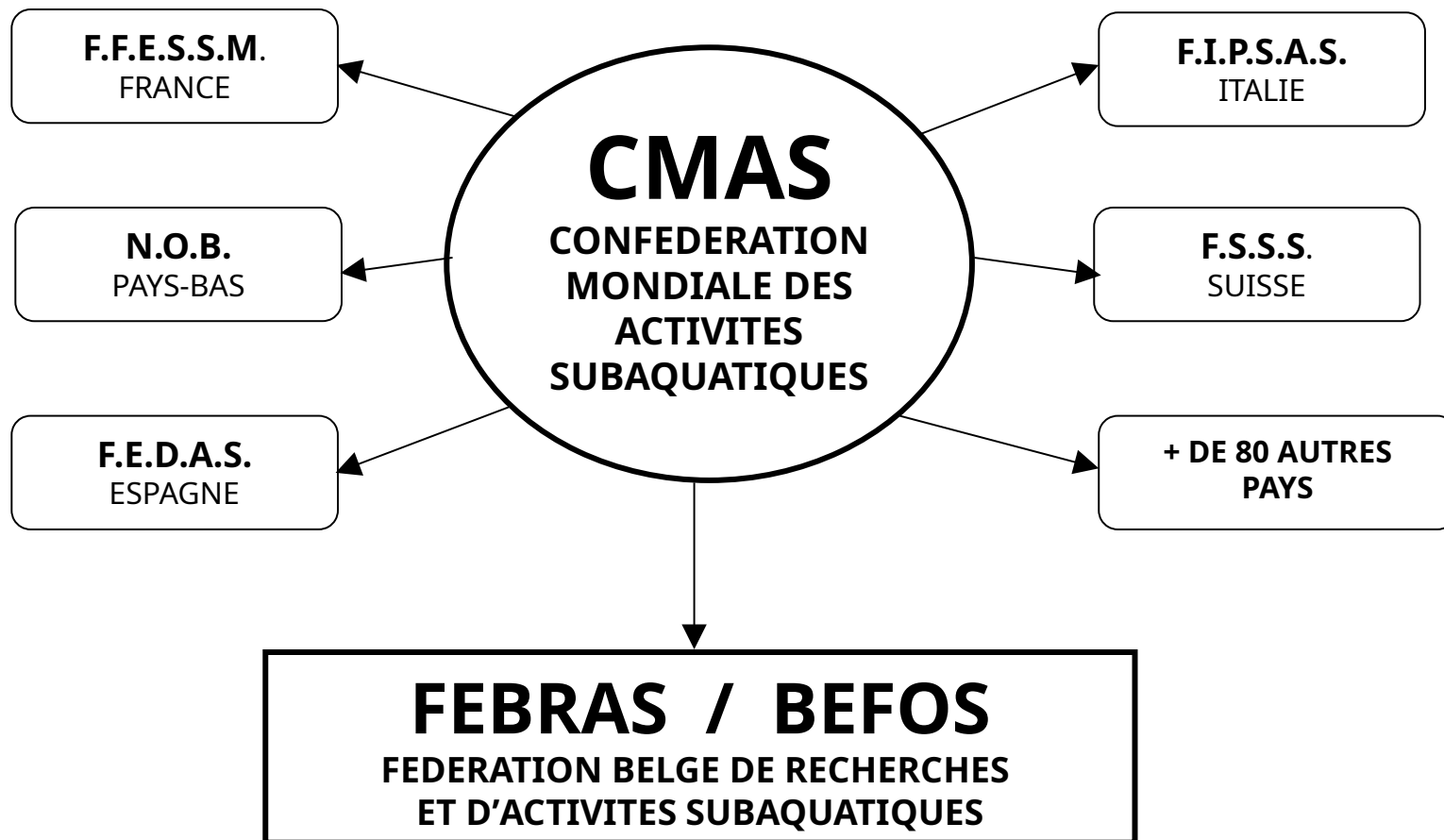
Reconnaissance CMAS – EUF.





## 12. ADMINISTRATION

### L'organisation mondiale





## 12. ADMINISTRATION

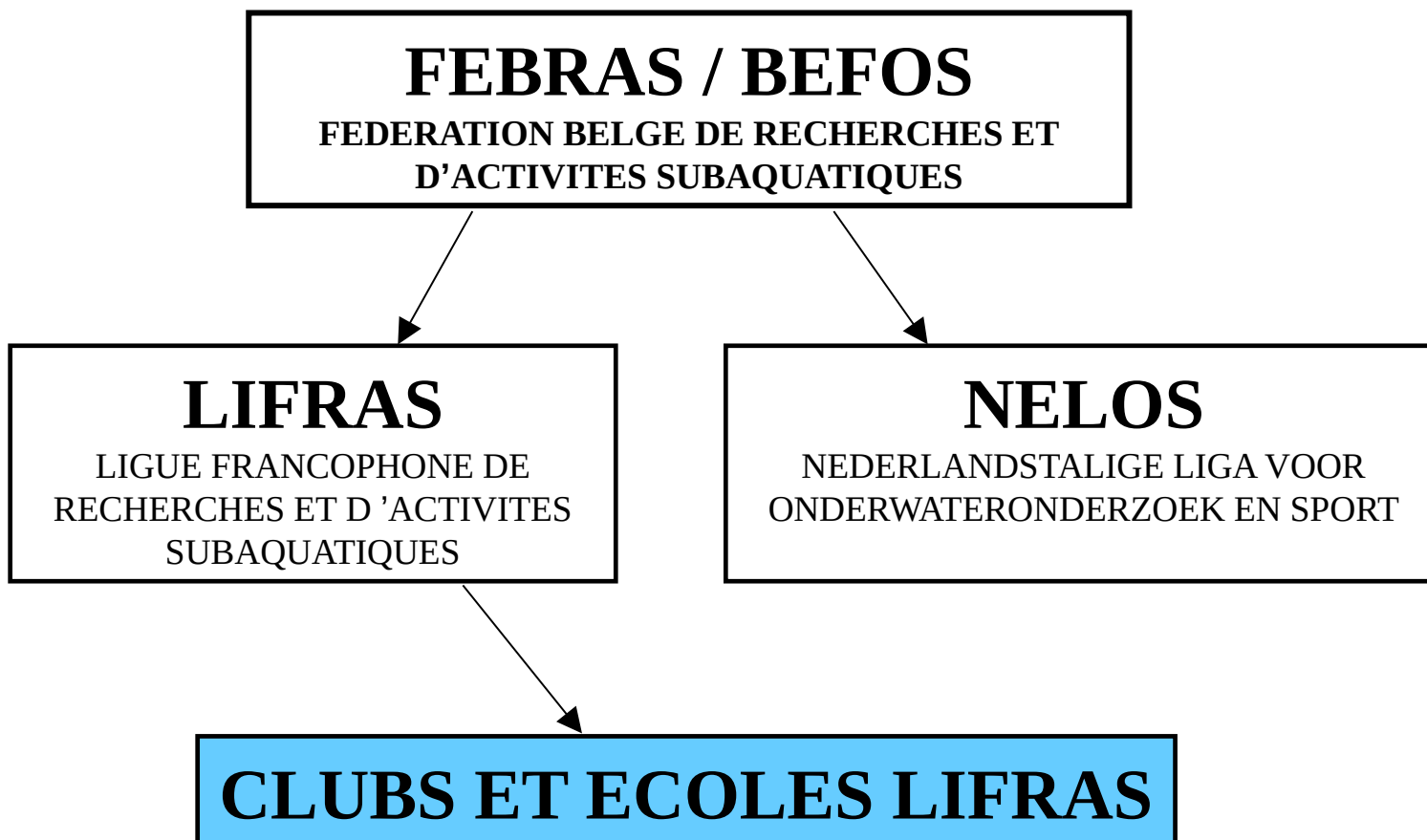
### **Pourquoi l'EUF** (European Underwater Federation) ?

- w Brevet reconnu sur le plan européen.
- w Qualité de l'enseignement.
- w Qualité de l'encadrement.
- w Équivalence de brevet avec d'autres agences de plongée.



## 12. ADMINISTRATION

### L'organisation belge





## 12. ADMINISTRATION

### La plongée à la Lifras

w Passion, compétence.

- ♦ Bénévolat.
- ♦ Structure de clubs.
- ♦ Seule délégataire de l'ADEPS en Belgique.
- ♦ Capacité à plonger partout
- ♦ Connaissance, Amitié, Modestie, Enthousiasme = **C.A.M.E.**



## 12. ADMINISTRATION

### 12.2 BREVETS ET NIVEAUX

w 4 niveaux de plongeurs :

P Plongeur 1📌 à partir de 14 ans.

P Plongeur 2📌 à partir de 15 ans.

P Plongeur 3📌 / 4\* à partir de 18 ans.

♦ 1 niveau d'assistant moniteur.

w 3 niveaux de moniteurs :

P Moniteur Club ou Instructeur CMAS 1📌

P Moniteur Fédéral ou Instructeur CMAS 2📌

P Moniteur National ou Instructeur CMAS 3📌



## 12. ADMINISTRATION

### 12.3 QUE COMPREND LA COTISATION

w Les frais de fonctionnement du club.

w La formation au sein du club.

w L'abonnement à l'Hippocampe.

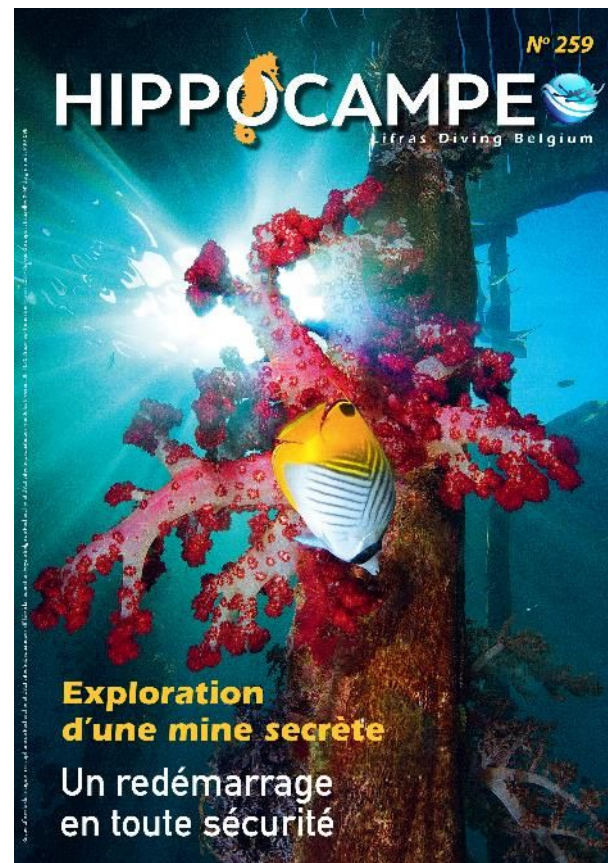
♦ La participation financière à :

P Lifras

P FEBRAS

P CMAS

w Couverture d'assurance.





## 12. ADMINISTRATION

**Logo de la commission de l'enseignement**



**lifras**  
c o m m i s s i o n  
e n s e i g n e m e n t



## 12. ADMINISTRATION

### 12.4 FORMALITÉS ADMINISTRATIVES

- ♦ Etre âgé de **14 ans** au moins (mineur autorisation parentale).
- ♦ Etre membre d'une école affiliée à la **Lifras**.
- ♦ Certificat médical d'Absence de Contre-Indication (CACI) pour les non-brevetés et plongeurs 1👇. Visite médicale pour les autres.
- ♦ Visite médicale annuelle passée :
  - ♦ Entre le 1er janvier et le 31 août de l'année « N » est valable jusqu'au 31 janvier de l'année « N+1 »
  - ♦ Entre le 1er septembre et le 31 décembre de l'année « N » est valable jusqu'au 31 janvier de l'année « N+2 »

Exemples :

- ✓ 15 septembre AN 1 : valable jusqu'au 31 janvier AN 3
- ✓ 28 février AN 2 : valable jusqu'au 31 janvier AN 3
- ✓ 31 août AN 2 : valable jusqu'au 31 janvier AN 3



## 12. ADMINISTRATION

### 12.5 EN CAS D'ACCIDENT

#### 12.5.1 ACCIDENT MORTEL

P Déclaration d'accident.

P Transmise dans les 48 heures à : ARENA.

P Déclaration même sommaire au secrétariat.

#### 12.5.2 ACCIDENT NON MORTEL

P Déclaration d'accident.

P Transmise dans les 15 jours au secrétariat Lifras.

P Certificat de constat des lésions (endéans les 3 jours).



**arena**  
YOUR COACH IN SPORTS INSURANCE



**lifras**  
DIVING  
BELGIUM





## 12. ADMINISTRATION

### 12.6 ENCADREMENT DU CANDIDAT PLONGEUR 1\*

w 5 plongées avec un AM minimum.

w Profondeur maximum 15 mètres.



## 12. ADMINISTRATION

### Carte CMAS du plongeur 1 ⬇





## 12. ADMINISTRATION

### Les assurances

- w Responsabilité vis-à-vis des tiers (responsabilité civile).
- w Défense en justice.
- w Rapatriement.
- w Couverture individuelle.
- w Décès.



## 12. ADMINISTRATION

### Les assurances

- ♦ Quand ? Activités de plongée.
- ♦ Où ? Partout dans le monde.

<b>AIG</b>	<b>Call Center: +32 3 253 69 16</b>
Police nr 2.009.718/01 - The holder of this card is insured for diving emergencies and to insurance-covered emergency transport, medical, hyperbaric and hospital treatment for diving related accidents until the expiry date of this license.	
<b>Name:</b>	
<b>First Name:</b>	
<b>License nr:</b>	
<b>Expiry date:</b>	



## 12. ADMINISTRATION

Qui plonge avec qui ?

	NB	1⬇	2⬇	3⬇	4⬇	AM MC/MF/MN
NB	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	15m
1⬇	N.A.	N.A.	N.A.	20m*	20m*	20 m*
2⬇	N.A.	N.A.	20m si 18 ans	30m	40m	40m
3⬇	N.A.	20m	30m	40m	40m	40m
4⬇	N.A.	20m	40m	40m	Au-delà de 40m	
AM MC/MF/MN	15m	20m	40m	40m		

N.A. = non autorisé

\* Dans la courbe No-Déco. En palanquée de maximum 4 plongeurs 1 ★