



lifras
Commission
enseignement

Exemplaire Jury

Examen Théorique
Assistant Moniteur
(MC)
2019



Examen Théorique Assistant Moniteur Moniteur Club 2019

Colonne réservée aux correcteurs					Colonne réservée au Pôle	
Noms des correcteurs	Matières	Points	OK	NOK	Repêchage	A Refaire en 2019
	Administration	/20				
	Physique	/20				
	Matériel	/20				
	Décompression	/20				
	Anatomie – accident	/20				
	Milieu	/20				
	Organisation	/20				
	Plongée enfant	/10				
	Sécurité du moniteur	/10				

Repêchage dans 2 matières au choix (min 8 ou 9 / 20)

Nom du correcteur MN :		Nom du correcteur MN/MF :		OK	NOK
1		/20			
2		/20			

Réussite directe - Repêchage

Note pour les Jurys

Les réponses ci-jointes sont des réponses « type ». Elles ont pour but de vous aider dans votre correction. Il n'est donc pas obligatoire pour le candidat d'avoir inscrit LA "réponse type " pour obtenir le maximum de points. A vous de juger, raisonnablement.

➤ Critères de réussite pour la première session

Réussite directe : 50 % dans chaque matière soit 10/20

Repêchage : Le candidat pourra être repêché dans 2 matières maximum où il a obtenu 8 ou 9/20
Critère de réussite 50%
S'il échoue, ces 2 matières sont reportées en seconde session
Les matières restantes, n'ayant pas obtenu 50% seront reportées en seconde session.
S'il a 3 matières ou plus entre 8 et 9/20, le candidat en choisit 2 qu'il peut défendre oralement.

➤ Critères de réussite pour la seconde session

Les matières non réussies en première session sont représentées en seconde session dans les trois mois.

La réussite est fixée à 50% dans chaque matière.

La seconde session est "écrite" et sans défense orale

Le candidat qui échoue à une ou plusieurs matières en seconde session doit représenter toutes les matières l'année suivante. Il n'y a pas de dispense.

➤ Modalités pratiques

• Jury de correction

- a) **Inscrire les noms des jurys de correction dans la case prévue à cet effet sur la première page du questionnaire du candidat.**
- b) **Inscrire les points des matières corrigées sur 20 (sauf Plongée enfant et Sécurité du moniteur qui sont sur 10) dans les cases correspondantes et compléter OK ou NOK (ne rien inscrire dans la colonne « réservé au pôle »)**

- c) **Rendre le questionnaire corrigé pour la partie désignée à l'un des coordinateurs**
 - d) **Après correction de l'entièreté de l'examen, les coordinateurs précisent aux candidats soit de quitter la classe, soit d'attendre un repêchage.**
- **Jury de repêchage**
 - a) **Inscrire le nom des deux moniteurs MN + MF dans la case prévue à cet effet sur la première page du questionnaire du candidat.**
 - b) **Inscrire les points sur 20 (sauf Plongée enfant et sécurité du moniteur sur 10) et compléter « OK ou NOK ».**
 - c) **Rendre la feuille à l'un des coordinateurs.**

Administration

/20

Question 01 ... /4

Après sa période d'essai, qui confirme l'acceptation définitive d'un club et d'un club-école ?

L'acceptation définitive ne se fera qu'après un an et sur base d'un rapport circonstancié du Directeur Technique Fédéral (DTF) s'il s'agit d'un club-école, ou d'un administrateur Lifras s'il s'agit d'un club non-école.

Référence : Farde LIFRAS 2018 Administration page 2-§ 1 Paragraphe 1.2.3

Question 02 ... /4

Quelle est la composition et quelles sont les compétences du conseil d'honneur

- *Composition : 5 MN nommés depuis plus de 5 ans et élus à la majorité absolue par le collège des MN pour un mandat de 3 ans*
- *Compétences :*
 - o *Infractions aux règlements de plongée*
 - o *Déontologie du moniteur*

Source : ROI enseignement 7.2 et 7.4

Question 03 ... /5

Un candidat 1* désire faire ses premières plongées à TODI (« fosse » eau douce de 10m de profondeur). Est-ce possible ? A quelles conditions ?

La première plongée baptême est remplacée par deux plongées en EAR profond comme défini dans le standard. Dès lors, les plongées se déroulent de la manière suivante :

- *Première plongée en EAR profond avec un MC minimum*
- *Seconde plongée en EAR profond avec un MC minimum*
- *Troisième plongée en tous lieux avec un MC + contrôle des compétences acquises en EAR (Piscine)*
- *Plongée 4, 5 et 6 avec un AM minimum.*

*Dans ce cas, il faudra faire 6 plongées pour homologuer le brevet 1**

Source : info enseignement n°58

Question 04 ... /4

Quelles sont les conditions pour qu'une plongée réalisée par un plongeur LIFRAS soit homologuée et de ce fait prise en compte pour l'obtention d'un brevet ?

- *Elle doit obligatoirement être répertoriée dans un carnet de plongée officiel LIFRAS.*
- *Elle doit être faite suivant les règles établies par la ligue. D'une durée minimum de 15 minutes.*
- *Elle doit être effectuée en Espace Aquatique Ouvert à l'exception des deux premières plongées baptême du candidat 1* sous conditions*

Source : Farde Lifras Administration page 4§1 et recueil des épreuves en EAO p.6

Question 5 .../3

Citez 6 commissions de la LIFRAS

- *Apnée*
- *Audiovisuelle*
- *Enseignement*
- *Féminine*
- *Hockey Subaquatique (HSA)*
- *Médiale*
- *Nage avec palmes*
- *Plongée adaptée*
- *Plongée Tech*
- *Scientifique*
- *TSA*

Question 01 ... /3

Un plongeur met de l'air dans son gilet, ce qui provoque une remontée. Alors qu'il n'effectue plus aucune manœuvre, la remontée tend à s'accélérer. Quelles lois physiques expliquent ces observations ? Expliquez.

Dans un premier temps la remontée est initiée par l'air insufflé dans le gilet. Cet air tend à augmenter le volume du plongeur sans modification de poids. La poussée d'Archimède augmente alors ; provoquant la remontée.

Par la suite, la pression diminue avec la profondeur. Selon Boyle et Mariotte, le volume d'air va augmenter, ce qui va accroître la poussée d'Archimède et, en conséquence, la vitesse de remontée.

Référence : La farde Lifras, 2 lois physiques, chapitre 4.3 et 4.4

Question 02 ... /4

Etablissez l'équivalence entre les trois unités de pression suivantes : Pascal, bar, mètre de colonne d'eau.

De manière approximative :

$$\begin{aligned} 1 \text{ bar} &= 1 \text{ kg} / \text{cm}^2 = 10 \text{ N} / \text{cm}^2 \\ &= 101.300 \text{ Pa} = 1013 \text{ hPa} \\ &= 10 \text{ m CE} \end{aligned}$$

Source : La farde Lifras, 2 lois physiques, chapitre 1.3

Question 03 ... /4

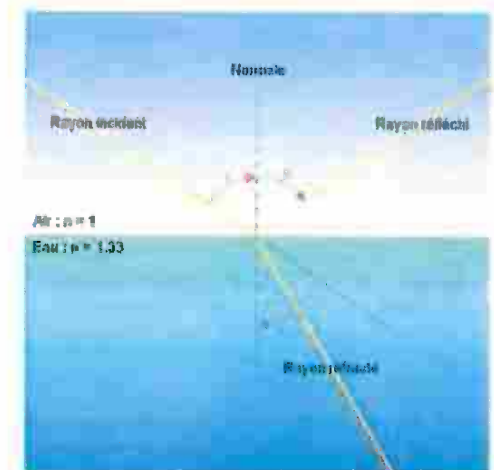
A l'aide d'un croquis, décrivez le rayon incident, réfléchi et réfracté

Un rayon de lumière frappant la surface de l'eau se divise généralement en deux :

- le rayon réfléchi qui repart dans l'air, l'eau se comportant partiellement comme un miroir,*
- Le rayon réfracté, qui pénètre dans l'eau en changeant de direction,*

Chacun étant plus faible que le rayon d'origine, appelé rayon incident.

Référence : La farde Lifras, 2 lois physiques, chapitre 4.1.1



Question 04 ... /5

**Un plongeur inspire 5 litres d'air à 40 mètres.
Sachant que sa capacité thoracique maximale est de 8 litres, à partir de quelle profondeur risque-t-il un barotraumatisme pulmonaire ?**

A 40 mètres la pression est de 5 bars.

Les 5 litres occuperaient un volume de $5 \times 5 = 25$ litres à la surface où la pression n'est que de 1 bar.

Les 25 litres d'air à 1 bar occupent 8 litres à une pression de $25/8 = 3,1$ bars, soit à une profondeur de 21 mètres.

Référence : Farde Lifras, 2 lois physiques

Question 05 ... /4

L'écran de mon ordinateur est griffé, ce qui le rend difficile à lire en surface. Assez bizarrement, ce phénomène ne me gêne pas dans l'eau. Pourquoi ?

Dès l'immersion, l'eau remplit les creux laissés par les altérations du verre.

L'eau tend donc à remplacer le verre (ou le plastique) là où il est manquant.

L'eau possède un indice de réfraction beaucoup plus proche de celui du verre que l'air ; ce qui a pour effet d'atténuer considérablement les marques des griffures.

$$n_{\text{verre}} = 1,520 \quad n_{\text{eau}} = 1,333 \quad n_{\text{air}} = 1,000$$

Source : La farde Lifras, 2 lois physiques, chapitre 4.1.1

Matériel

/20

Question 01 ... /4

En quelques mots, qu'est-ce que la compensation d'un détendeur ? Et la surcompensation ?

La compensation a pour but de rendre la moyenne pression indépendante de la haute pression.

La surcompensation a pour but d'augmenter la valeur fixe de moyenne pression en fonction ou de la variation de la haute pression ou de la profondeur pour faciliter la respiration (plus grande aisance).

Source : Farde Ch. 4 page 4§3

Question 02 ... /4

Ces éléments peuvent-ils faire partie d'un équipement de plongée ?
Si oui, où se situent-ils ? (Dans quelle pièce d'équipement ?)

Elément	Equipement (O/N)	Situation
Tube de bourdon	O	Manomètre
Tube de Broussard	O	Robinetterie
Tube de Cuvier	N	
Rotule	O	Détendeur

Question 03 ... /3

Quels sont les types préférentiels de filetage préconisés pour nos bouteilles en vertu de l'EN 144-1

M 18 X 1,5 et M 25 X 2

Référence : « farde 4 §1 page 2 »

Question 04 ... /4

Qu'allez-vous conseiller au débutant qui veut acheter un gilet ?

- *Adapté à sa morphologie*
- *Un volume suffisant pour le remonter et le sortir de l'eau tout en ne compressant pas sa poitrine*
- *Être muni d'un inflateur et d'une soupape de surpression séparés*
- *Avoir une purge rapide haute et basse*
- *Anneaux en suffisance pour attacher le petit matériel*

Référence : « farde 4 §4 »

Question 05 ... /5

Obligatoire ou non ?

MATERIEL OBLIGATOIRE DU 1*	Oui	Non
Parachute de palier		<i>X</i>
Moyen primaire de décompression		<i>X</i>
Couteau	<i>X</i>	
Sifflet		<i>X</i>
2 détendeurs complets		<i>X</i>

Décompression

/20

Question 01 ... /4

Pouvez-vous expliquer le gradient de pression ?

En cours de plongée, il peut y avoir une différence entre la pression partielle d'un gaz respiré en mélange et sa tension au niveau du compartiment non saturé. Cette différence de pression s'appelle GRADIENT.

On appelle gradient, la différence entre la pression partielle d'un gaz et la tension de ce gaz dans un liquide non saturé donné.

Référence : Farde LIFRAS – 3.a Base de calcul

Question 02 ... /5

Citez 5 mesures de conservatisme communes à tous les moyens de décompressions ?

- *Plonger dans la courbe de non-palier.*
- *Ralentir la vitesse de remontée le plus possible dans les 5 derniers mètres (3 à 5 m/min)'*
- *Effectuer un palier de surface de 3 à 5 minutes (si les conditions le permettent).*
- *Plonger avec un mélange Nitrox et choisir une décompression air (Attention à l'intoxication à l'oxygène - CNS).*
- *Effectuer les paliers obligatoires avec un mélange suroxygéné.*
- *Effectuer un palier de sécurité de 5 min à 5 m pour des profils dans la courbe de non-palier*
- *Limiter le nombre de plongées successives.*
- *Maximiser l'intervalle de surface (minimum 2h).*
- *Appliquer un facteur de conservatisme lors de plongées successives multiples,*
- *Insérer régulièrement une période de repos (1 jour de repos par 5 jours de plongées),*
- *Se limiter à 2 plongées par jour en plongée à décompression obligatoire*
- *Se limiter à 1 plongée par jour en plongée à décompression extrême*

Référence : Farde LIFRAS – 3D. La déco en pratique 5. Facteurs de conservatisme

Question 03 ... /3

Quelle est la règle qui permet d'utiliser un back-up « compagnon » en plongée successive à décompression obligatoire ? Comment agir dans ce cas ?

Il est possible d'utiliser le moyen principal du compagnon comme moyen de secours aux conditions suivantes :

- *Lors d'une plongée sans sursaturation résiduelle, on pourra utiliser les données du moyen de décompression du compagnon de plongée.*
- *Plongée avec sursaturation résiduelle : la même procédure peut être utilisée si l'intervalle entre les deux plongées est de minimum 5 heures ou s'il replonge avec un compagnon de la plongée précédente.*

En cas de panne du moyen primaire lors de l'utilisation du moyen du compagnon comme secours :

- *La plongée est immédiatement interrompue et on entame la remontée,*
- *Effectuer les paliers éventuels en prolongeant le dernier palier de 5 minutes,*
- *Attendre le temps préconisé par le moyen utilisé (manuel) sinon 24 h avant de replonger.*

Référence : Gestion de la décompression à l'ordinateur page 17

Question 04 ... /4

Mon ordinateur s'adapte-t-il toujours à ma façon de plonger ?

NON, LES MACHINES NE CALCULENT QUE CE POUR QUOI ELLES ONT ÉTÉ PRÉVUES.

Si les hypothèses ne sont pas respectées au cours de la plongée, la machine continuera à donner des indications, mais celles-ci auront une validité d'autant moins bonne que l'écart est important.

En fait, elles ne font que le calcul pour lequel elles ont été programmées, avec des hypothèses bien rigides, hors accès de l'utilisation et des circonstances réelles. Dès lors, toute une série de circonstances de plongées échappent au calcul, et donc aux instructions données par la machine au plongeur.

- *Les profils « yoyo » (voir plus loin),*
- *L'influence de l'effort exercé,*
- *L'influence de l'état de la « machine » humaine,*
- *Les remontées trop rapides (le processeur ne « suit » pas),*
- *Les interruptions de palier de décompression (sauf immédiatement),*
- *La température (sauf exception réduite),*
- *L'état du plongeur.*

Pour pallier ces inconvénients, directement issus du modèle, les constructeurs ont « adapté » les algorithmes, mais les bases sur lesquelles ces adaptations ont été réalisées ne sont ni documentées (secret de fabrication), ni validées ni invalidées. Simplement, on constate que « cela a l'air de marcher ».

Référence : Farde LIFRAS –3c Page 4-§2

Question 05 ... /4

Qu'est-ce qu'un profil inversé ?

Il n'est pas à confondre avec un profil où la profondeur maximale n'est pas atteinte en premier lieu.

On distingue néanmoins deux types :

- 1. Une progression à plus basse profondeur vers la fin de la plongée qu'au début.*
- 2. Une plongée successive à plus basse profondeur que la précédente.*

Pour le profil (1), il y a un consensus net : la plus grande profondeur doit être rejointe au plus vite, et en début de plongée.

Il n'existe actuellement aucun consensus quant à la nécessité -ou non- de réduire la profondeur lors des plongées successives.

Un profil inversé consiste à effectuer une plongée successive à une profondeur supérieure à la plongée précédente.

Historiquement, il ne semble pas y avoir d'interdiction des plongées inversées, effectuées régulièrement dans le cadre de la plongée loisir, scientifique, professionnelle ou militaire sans incident.

L'interdiction des plongées inversées par les agences de formation de la plongée loisir n'est, de toute évidence, pas fondée sur des données probantes permettant de conclure qu'il existe un risque d'ADD propre à ces profils dans le cadre de la plongée de type << loisir >> dans la courbe de non-palier, mais plutôt sur des procédures héritées du passé.

Un groupe de travail regroupant des spécialistes de la décompression concluait en 1999 qu'il n'y avait pas de raison valable pour interdire les profils inversés pour autant que :

- Les plongées effectuées soient moins profondes que 40 m*
- Que la différence de profondeur entre les deux plongées soit inférieure à 12 m.*
- Que ces plongées soient effectuées en « no-déco »*

Référence : Farde LIFRAS – 3d page 3-§2 - Gestion de la décompression à l'ordinateur p.27

Anatomie - Accidents

/20

Question 01 ... /5

Anatomie : à compléter

1	L'air expiré contient environ ... % d'oxygène	16,00%
2	Différence pathologique de pression entre les 2 oreilles moyennes	Vertige alternobarique
3	Type de choc dû à une vasodilatation importante	Vasoplégique
4	L'oxygène transite principalement dans le sang sous forme ... Liée à	L'hémoglobine
5	Première phase convulsive de l'hyperoxie	Tonique

Question 02 ... /5

Que signifie le moyen mnémotechnique CENTAVIVO, à quel type d'intoxication se réfère-t-il ?

Intoxication à l'oxygène. Le truc mnémotechnique CENTAVIVO se réfère aux symptômes :

- Convulsions
- Euphorie
- Nausées
- Tremblements
- Anxiété
- Vision
- Irritabilité
- Vertiges
- Oreilles

Référence. Farde LIFRAS – 7b Accidents de plongée

Question 03 ... /3

Qu'est-ce qu'un barotraumatisme ? Dans quelles parties du corps peuvent-ils se produire ? Quel est le plus grave et comment peut-on l'éviter ?

Baro = pression & trauma = lésion donc lésion due à la pression. Ils peuvent se produire dans tous les parties du corps où il y a de l'air (sinus, oreille, cerveau, poumons, estoma, intestins, ...). Par la loi de Boyle & Mariotte, $PV = \text{constante}$, donc si la pression augmente, le volume diminue et vice-versa, donc ils peuvent arriver à la descente (plaquage de masque, squeeze, oreille...) et la remontée si on plonge en scaphandre. Le plus grave est la surpression pulmonaire, il suffit d'expirer à la remontée pour l'éviter

Références : Farde LIFRAS – 7b Accidents de plongée page 11-§1

Question 04 ... /4

Qu'est-ce qu'une embolie gazeuse ? Est-ce un incident bénin ?

L'embolie gazeuse est la conséquence la plus grave d'une surpression pulmonaire (mortelle dans 16% des cas). Elle est aussi la plus fréquente.

La lésion des capillaires qui entourent les alvéoles permet à l'air de s'infiltrer sous forme de petites bulles dans les veines pulmonaires. Ces bulles pénètrent dans le cœur gauche via les veines pulmonaires. De là elles peuvent circuler par l'aorte dans le reste du corps, notamment vers le cerveau. Ces bulles d'air se bloquent dans les petits vaisseaux et peuvent provoquer des embolies gazeuses. Au fur et à mesure de la remontée la taille des bulles va augmenter et bloquer les artères les plus larges. La zone en aval de l'obstruction n'est plus oxygénée. Ce sont surtout le cerveau et le cœur qui en souffrent le plus.

Le mécanisme est comparable à celui de l'ADD à la différence qu'il s'agit là de bulles d'azote et ici de bulles d'air. La différence est souvent difficile à voir. De toute façon, le traitement est identique.

Référence. Farde LIFRAS – 7b page 13-§1

Question 05 ... /3

Qu'est-ce qui régule la respiration ? Expliquez.

Au repos et pendant l'effort, ce qui essentiellement régule la respiration (activation du diaphragme) est la quantité de CO₂ (en fait par le taux d'acidité qu'il cause) dans le sang. Celui-ci stimule le centre respiratoire situé dans le bulbe rachidien près du cerveau ainsi que les chémorécepteurs au niveau des carotides et de la crosse aortique. Les émotions peuvent aussi avoir un effet sur la respiration.

Référence Farde LIFRAS – 7a Anatomie Physiologie 3. Poumons, voies aériennes et ventilation

Question 01 ... /6

**Quelles sont les différentes classes contenues dans l'embranchement des mollusques ?
Pouvez-vous les citer, donner pour chacune quelques caractéristiques et citer au moins une espèce**

- *Polyplacophores : coquille formée de plusieurs plaques articulées*
 - o *Ex : Chiton*

- *Bivalves : deux coquilles mobiles reliées par une charnière dans lesquelles vit un individu filtreur passif dont les branchies en forme de lame filtrent l'eau pour en extraire l'oxygène et les matières nutritives*
 - o *Ex : moules, huîtres, palourdes, grande nacre, bénitier, ...*

- *Gastéropodes : avec ou sans coquille, ils ont une tête munie d'organes sensoriels (yeux, tentacules tactiles, radula), un pied imposant leur permettant de se mouvoir.*
 - o *Avec coquille extérieure : ex : Tritons, bulots, ormeaux, cône, patelle,*
 - o *Sans coquille : nudibranches... ..*

- *Céphalopodes : Avec ou sans coquille externe, d'autres avec une coquille interne, ils sont munis de tentacules (8 ou 10) généralement avec ventouses (ouvrir les coquillages/attraper les proies), changent de couleur suivant leur environnement ou lancent un leurre (encre), avec un système nerveux développé (d'où leur nom : céphalopode = "pied avec un cerveau").*
 - o *Ex : Poulpe-pieuvre, Calamar, seiche, nautilé,*

Référence : Farde Liffas Milieu -la Biologie page 35 § 3 à 41 § 3

Question 02 ... /4

Définissez :

Dulcicole : *qui vit en eaux douces*

Hermaphroditisme : *désigne un phénomène biologique dans lequel l'individu est morphologiquement mâle et femelle, soit alternativement soit simultanément*

Epiphyte : *se dit d'un organisme fixé sur un végétal*

Sciaphile : *Désigne une espèce qui recherche l'obscurité, la pénombre*

Question 03 ... /3

Quel est le nom des 3 nœuds suivants



A



B



C

- A. Nœud de cabestan
- B. Nœud plat
- C. Nœud de chaise

Référence : La farde Lifras, 1g Matelotage, chapitre 1.1

Question 04 ... /4

Combien de satellites faut-il au minimum au récepteur GPS pour définir une position en latitude/longitude (2D) ? Et pour définir une position en latitude/longitude/altitude (3D) ?

Avec 3 satellites le récepteur GPS peut définir une position (2D) en latitude/longitude.

Avec minimum 4 satellites le récepteur GPS peut définir une position (3D) en latitude/longitude/altitude.

Référence : Farde Lifras, 1e. Les bateaux page 5-§2

Question 05 ... /3

Qu'est-ce qu'une brise de mer ?

L'air au-dessus de la terre étant davantage réchauffé le jour que celui au-dessus de la mer, il aura tendance à s'élever. Ce mouvement ascendant provoquera une baisse de la pression atmosphérique compensée par un apport d'air de la mer générant un vent appelé brise de mer.

Références : Farde « Météo et localisation » page 6-§1

Organisation

/20

Question 01 ... /4

**En mer du nord, quel est le code d'état de la mer à partir duquel la plongée est interdite ?
Décrivez l'état de la mer et la hauteur de vague.**

A partir du code 4, la plongée est interdite

Code 4, descriptif : agitée-hauteurs en mètres : 1,15 à 2,5 mètres

Vagues moyennes, nettement plus longues. Les moutons blancs sont omniprésents. Formation d'embruns soulevés par le vent

Référence : Plongée sur épave en Mer du Nord Réglementation v2012

Question 02 ... /4

Que savez-vous du débriefing ?

Le débriefing est un moment particulier de la plongée, souvent ignoré ou sous-estimé, il est le dernier lien entre plongeurs afin de s'assurer que tout s'est correctement passé mais également de justifier l'une ou l'autre décision. En aucun cas il ne doit être expédié en quelques secondes :

- *Clôturer la partie administrative : compléter le carnet de plongée ; profondeur maximale, heure de sortie, indice éventuel (pour calculer la pénalité)*
- *Rappeler les conseils suite à la plongée (pas d'apnée pendant 3heures ni d'effort suite à la plongée, avion, ...)*
- *Discuter du déroulement de la plongée ; félicitations et/ou conseils quant à la suite de l'écolage du plongeur*
- *Discuter le cas échéant de l'épreuve de l'élève*
- *Echanger les impressions sur ce qui a été vu*

Références : Farde 6a page 1§6

Question 03 ... /4

Quels sont les prérequis à une plongée découverte (baptême en eau libre)

- *Savoir nager*
- *Etre âgé de 14 ans au moins. Si le plongeur n'est pas majeur, le consentement écrit des parents ou du tuteur légal est obligatoire.*
- *Faire signer par le candidat (ou ses parents ou tuteur légal le cas échéant) un document daté de la date de participation, dans lequel il déclare qu'il se sait médicalement et physiquement apte à participer à la pratique du sport organisé.*
- *Inscrire le candidat dans un registre agréé par la LIFRAS.*

Référence : Standard plongée découverte

Question 04 ... /4

Lors d'une sortie club un plongeur effectue deux plongées dans le Grevelingen en Zélande. Ces deux plongées peuvent-elles être comptabilisées comme "plongée en mer" ?

Non, les plongées dans le Grevelingen ou le Verse Meer ne peuvent être comptabilisées comme des "plongées en mer". Elles sont considérées comme des plongées en eau douce. Eau sans courant.

Référence : Farde Lifras 1-1f -- 1.1.3.12

Question 05 ... /4

Quels sont les exercices qu'un AM peut contrôler pour les candidats 2* ? Expliquez le protocole de l'un d'entre eux au choix.

500m tuba tout équipé

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (EAR pas accepté).

Le plongeur a préparé son équipement en fonction de la température de l'eau. Une personne au bord présente au candidat son système de lestage puis, immerge le bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation légèrement gonflé (pour qu'il ne coule pas). Le candidat s'équipe en surface et effectue ensuite, son parcours. Le palmage débute avec un passage du déiendeur au tuba. La poursuite du parcours en surface se fait au tuba.

Il n'y a pas de limite de temps, bien qu'un certain rythme doit être maintenu (Pas d'arrêt - supposition d'un courant). Le rythme est toutefois celui du candidat et non celui du moniteur. Le moniteur veillera surtout à ce que le candidat soit, à l'arrivée, dans un état physique lui permettant de plonger.

L'utilisation du système de stabilisation est laissée au libre choix du candidat (Il faut lui rappeler qu'un système de stabilisation trop gonflé peut créer une résistance à la progression).

En fin de parcours, le candidat s'approche du bord, et, sans prendre appui, passe, dans l'ordre, à quelqu'un qui se trouve sur le bord, son système de lestage, puis son bloc bouteille équipé.

Cette épreuve peut être suivie de l'épreuve 2.5.2. et/ou d'une plongée.

Si l'épreuve n'est pas suivie d'une plongée, il faut faire exécuter une immersion entre 3 et 5 m pour s'assurer que le lestage n'a pas été allégé pour la circonstance et permet d'effectuer une plongée.

La successive est autorisée.

100 mètres sur le dos et cycles respiratoires sans masque

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (EAR pas accepté) et peut être effectuée directement après l'épreuve 2.5.1. Le plongeur est complètement équipé en fonction de la température de l'eau.

Le candidat parcourt une distance de 100 m sur le dos, en respirant sans embout (Ni tuba, ni détendeur) et en conservant le masque sur le visage. L'utilisation du système de stabilisation est laissée au libre choix du candidat (Il faut lui rappeler qu'un système de stabilisation trop gonflé peut créer une résistance à la progression).

Cette distance doit être parcourue d'une seule traite et à un rythme régulier. Ce rythme est toutefois celui du candidat et non celui du moniteur. Le candidat doit se diriger lui-même. Le moniteur veillera surtout à ce que le candidat soit, à l'arrivée, dans un état physique lui permettant de plonger.

Dès l'immersion, le candidat se stabilise sur un fond de 3 m maximum, enlève son masque, effectue 3 cycles respiratoires, replace son masque et effectue un vidage.

Le contrôle du lestage sera effectué afin de s'assurer qu'il n'a pas été allégé pour la circonstance et qu'il permet d'effectuer une plongée.

La successive est autorisée.

Référence : Recueil des épreuves en EAO

Plongée enfant

/10

Question 01 ... /3

Si vous organisez une sortie lors de laquelle des enfants plongeront, quelle est la qualification spécifique aux enfants qu'il sera utile de connaître pour l'élaboration des palanquées ?

La qualification palanquée qui permettra une palanquée de 1 instructeur pour deux enfants possédant cette qualification

Réf : Cours spécifique AM Plongée enfant

Question 02 ... /4

A l'aide d'un tableau, informez les parents sur les profondeurs auxquelles leur enfant peut évoluer en plongée.

Age	Plongée découverte	Baptême = (2ères plongées en eaux libres)	Dauphin bronze et/ou Dauphin d'argent et/ou Dauphin d'or
<i>8 à 10 ans</i>	<i>3m maximum</i>	<i>5m maximum</i>	<i>7m maximum</i>
<i>10 à 12 ans</i>			<i>Effectuer minimum 5 plongées à 7m, après quoi, il pourra plonger à maximum 10m</i>
<i>12 à 14 ans</i>			<i>Effectuer minimum 5 plongées à 7m, ensuite, peut effectuer minimum 5 plongées à 10m après quoi, il pourra plonger à maximum 15 m</i>

Référence : cours AM/MC + standards PE

Question 03 ... /3

Quelle est la température de l'eau minimale pour permettre la plongée enfant ? A cette température, quel est le temps de plongée maximum recommandé ?

12° - 25'

Référence : cours AM/MC + standards PE

Sécurité du moniteur

/10

Question 01 ... /4

Après avoir réalisé votre analyse de risques et avoir agi sur toutes les sources de risques, on vous fait remarquer que le niveau de risque résiduel reste très élevé. Que faites-vous ?

Il faut savoir renoncer à la plongée.

Si le moniteur identifie une situation où les risques n'ont pu être ramenés à un degré dit « acceptable », il devra reporter ou déplacer son organisation tout en gardant un aspect formatif dans son comportement.

Rester formateur dans toutes les situations :

- *Permettre aux plongeurs d'identifier les impératifs de sécurité qui ne sont pas rencontrés et qui imposent les modifications envisagées.*
- *Leur apprendre à adopter les mêmes mesures s'ils devaient rencontrer une situation similaire sans la présence d'un moniteur.*

Source : Extranet/01 Bureau de l'Enseignement/Commission Enseignement/Brevets/2. MONITEURS/AM – MC/d. Supports de cours/ AM obligation de sécurité du moniteur

Question 02 ... /4

Comment organiser la sécurité lors d'une sortie club ?

Prévoir la sécurité de surface (Confier la sécurité à un plongeur secouriste est plus approprié).

Laisser la feuille des palanquées avec les brevets de chacun, l'heure de mise à l'eau, le temps de plongée estimé, les exercices à effectuer

Moyens mis à disposition pour porter secours (liste non limitative) :

- *Bouteille d'oxygène ; contenance et prête à être utilisée ?*
- *Bouteille de réserve avec détendeur*
- *Eau*
- *Trousse de secours*
- *Téléphone et liste des numéros d'urgence*

Source Farde Lifras Organisation 2-§4-

Question 03 ... /2

Lors d'une sortie que vous organisez, quels sont les deux documents que vous devez toujours avoir avec vous en espérant ne jamais en avoir besoin ? Bref : ceux qui vous serviront en cas d'accident...

Fiche d'évacuation

Déclaration d'accident

Source Extranet/01 Bureau de l'Enseignement/Commission Enseignement/Brevets/2. MONITEURS/AM – MC/d. Supports de cours/ AM obligation de sécurité du moniteur