

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins

Evaluation et Niveaux de Plongée

Octobre 1993

Pascal MONESTIEZ
Instructeur Régional
Comité Provence

Avertissement

Ce texte est une REFLEXION sur les niveaux de plongée et sur les manières dont ils sont perçus au travers des textes officiels, des passages d'examens ou des formations au sein de la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-marins. Ce texte N'EST PAS un texte OFFICIEL.

Il ne s'agit pas ici de proposer une réforme des examens actuellement en vigueur, un tel travail étant de la responsabilité de la C.T.N. et nécessairement collectif.

Sans aller jusqu'à définir un référentiel, j'ai cru intéressant de reprendre la définition des objectifs à atteindre, non en terme d'épreuves d'examen mais simplement en repartant des prérogatives qui résultent de la réussite à l'examen.

Cette notion d'objectif étant introduite, la suite du texte traite des problèmes de l'évaluation autour de cas concrets en plongée. Plusieurs parties du texte, présentant les principales techniques autour d'exemples, ont été conçues pour servir dans les formations MF1 et MF2.

J'espère donc que ce mémoire ajoutera une réflexion complémentaire sur les niveaux de plongée et la manière de les évaluer. J'espère aussi qu'il fournira quelques éléments pédagogiques utilisables dans le cadre des formations fédérales.

Table des matières

Introduction	Page
Première partie : Les niveaux de plongée	2
1. Eléments de définition	4
2. Les profils de moniteurs	8
3. Repartir des prérogatives	12
4. Définition d'un objectif	15
5. Définition d'un niveau: l'exemple du niveau 1	17
Seconde partie : L'évaluation	22
6. Quelques types d'évaluation	23
7. Types d'objectifs à évaluer.	24
8. Qualités d'une évaluation	25
9. Techniques d'évaluation de connaissances	26
9.1 Epreuves écrites ou orales à questions ouvertes	27
9.2 Les questionnaires à choix multiples	28
9.3 Autres types de questionnaires	31
10. Techniques d'évaluation en situation	35
10.1 Geste technique et comportement : l'exemple de l'assistance PA	37
10.2 Les barèmes de notation : l'exemple du sauvetage	40
11. Améliorer l'évaluation	45
Troisième partie : L'évaluation au deuxième degré	46
12. Enseignement de l'évaluation	47
13. Evaluation de l'enseignement	48
14. Evaluation de l'évaluation	49
Discussion	50
ANNEXES	52

Introduction

La plongée en scaphandre n'est pas un sport de compétition. Donc tout système permettant d'instituer des niveaux et de situer les personnes au travers des résultats des compétitions (championnats régionaux, nationaux) est impossible.

Un système de niveaux est cependant indispensable à deux titres : établir une correspondance précise entre compétences et prérogatives, afin que chaque plongeur puisse pratiquer l'activité en toute sécurité, et deuxièmement, matérialiser les progrès réalisés par le plongeur dans son apprentissage. Le premier est un objectif collectif qui sera à la base de l'organisation de l'activité, le second est plus individuel et lié au processus pédagogique.

Dans les deux cas les niveaux seront basés sur une compétence ou plus précisément une somme de capacités à réaliser telle ou telle action. De plus ces niveaux n'auront de valeur et ne seront reconnus que si ils présentent une homogénéité suffisante.

Parler d'évaluation sans en rester à un niveau purement théorique nécessitait de faire une analyse complète des niveaux de plongée tels qu'ils sont actuellement définis par les textes officiels, mais aussi tels qu'ils sont perçus par les moniteurs et les plongeurs. C'est le but de la première partie de ce texte. Nous proposerons aussi une démarche partant de l'analyse des prérogatives permettant de les préciser.

L'évaluation proprement dite de ces niveaux ne viendra qu'en seconde partie. Nous analyserons à partir d'exemples les différents types d'évaluations ainsi que différentes techniques utilisables dans chaque cas. On conclura par les aspects concernant la formation de formateurs, c'est-à-dire comment enseigner l'évaluation et comment évaluer l'enseignement.

Première Partie

Les Niveaux de Plongée

Un moniteur exerçant dans un club est amené à préparer des plongeurs afin qu'il atteignent successivement les niveaux définis et reconnus officiellement par le Ministère Jeunesse et Sports, la FFESSM et la CMAS. Pour les premiers niveaux, 1, 2 et 3 de plongeurs, notre moniteur sera en général seul pour prendre la décision de l'acquisition ou non du niveau par le plongeur. Pour le niveau 4, il se trouvera dans la position tout aussi délicate de préparer des plongeurs sans forcément participer au jury d'examen. Ce jury, en recevant ou refusant les plongeurs qu'il aura préparés, sanctionnera du même coup la formation qu'il aura dispensée sans pour cela lui donner les informations améliorant son enseignement.

Où va-t-il donc trouver matière à préciser le contenu de la formation qu'il dispense, la description des objectifs à atteindre, le contenu des épreuves de chaque examen ou la manière dont il va effectuer un contrôle continu ? En allant encore un peu plus loin, quels sont les critères qui doivent être pris en compte pour évaluer tel ou tel exercice ? Comment peut-on savoir si telle erreur doit être considérée comme importante ou non, à partir de quel moment peut-on considérer un geste technique comme acquis ?

Autant de questions pour lesquelles il n'existe pas de réponses toutes faites, facilement accessibles dans un document fédéral. Notre moniteur devra effectuer sa propre démarche, que ce soit pendant sa formation ou plus généralement par la suite quand il sera confronté aux problèmes.

Figure 1: Organisation des différents éléments qui permettent de définir la formation correspondant à un niveau de plongée.

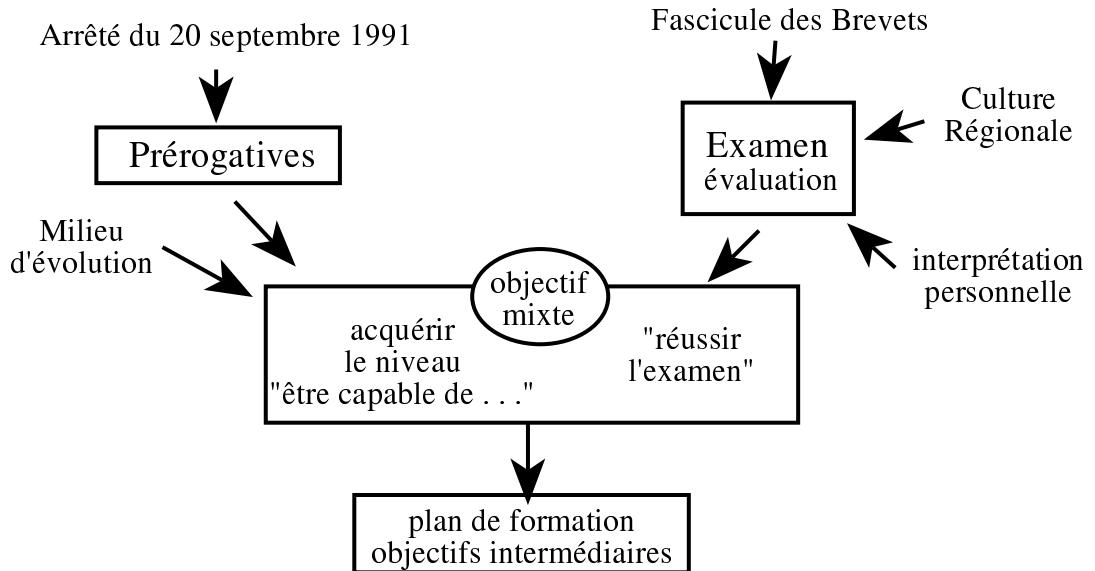


Tableau 1: Les quatre couches intervenant dans la définition d'un niveau et dans les critères qui vont servir à l'évaluer.

1. Prérogatives J.S. Arrêté 20/09/91	textes officiels définissant simplement les prérogatives et les normes d'encadrement associés à chaque niveau
2. Fascicule des Brevets (C.T.N.)	textes fédéraux de la C.T.N. définissant le contenu et les coefficients des épreuves à réussir pour acquérir chaque niveau
3. "Culture" et habitudes régionales ou inter-clubs	Culture régionale faite d'habitudes et de pratiques transmises par les instructeurs régionaux au travers des participation aux jurys et les formations moniteurs. Cette culture est aussi transmise au travers de fiches pédagogiques ou ouvrages donnant des critères d'évaluation de tel ou tel exercice
4. Interprétation personnelle et club	Culture individuelle du moniteur (examineur) ou du plongeur (candidat) provenant de sa propre expérience, qui lui donne une interprétation personnelle de ce qu'est une épreuve réussie, et de ce à quoi doit correspondre tel ou tel niveau de plongeur

1 Eléments de définition

La définition d'un niveau en plongée résulte de nombreux éléments différents qui interagissent entre eux (Figure 1). Certains sont officiels mais généralement peu détaillés, d'autres font partie d'une "culture" générale ou d'interprétations individuelles qui se transmettent de manière diffuse.

Nous les avons hiérarchisés en quatre niveaux, ou "couches", partant du niveau le plus officiel et contraignant jusqu'au niveau le plus individuel. Ils sont présentés dans le tableau 1 (page 3).

1. Couche officielle Jeunesse et Sports. C'est l'arrêté du 20 septembre 1991 qui définit la pratique de la plongée et les les prérogatives des différents niveaux dans le cadre des activités club. Cet arrêté ne définit pas vraiment les niveaux. L'annexe 1 fait simplement référence aux niveaux de la F.F.E.S.S.M. ou à des niveaux équivalents (plus précisément "des plongeurs ayant satisfait à des épreuves au moins équivalentes à celles des brevets F.F.E.S.S.M.").

En réalité, l'important du texte n'est pas dans les modalités d'acquisition de ces niveaux pour lesquelles il laisse libre champ à la Fédération, mais dans les prérogatives qui en découlent. Le texte est particulièrement précis sur **qui peut aller où** (notions d'espaces), **avec qui** (niveaux des autres plongeurs de la palanquée, nécessité d'un encadrement), **avec quoi** (matériel nécessaire), **dans quelles conditions** (éléments de sécurité, encadrement de surface).

De ces prérogatives, on peut déduire de manière logique les compétences minimales nécessaires à chaque plongeur. Par exemple, prenons le niveau 3 :

- Il doit plonger avec un P.A. : donc il doit savoir utiliser ce P.A. de manière individuelle pour son équilibrage et doit savoir l'utiliser pour sa sécurité ou celle d'un autre plongeur. De là, il est facile de déduire les exercices de sécurité que doit maîtriser notre plongeur, ainsi que les épreuves qui peuvent évaluer cette maîtrise.
- Il part sans encadrement et peut mener sa palanquée : donc il doit savoir s'orienter, conduire une palanquée (pourtant ce n'est dans aucune épreuve des examens de niveaux 1,2 et 3).
- Il peut fixer lui-même ses paramètres de plongée : donc il doit savoir résoudre les problèmes de tables correspondant aux types de plongées qu'il effectue. Si il plonge en lac, il devra avoir la compétence correspondante bien que nul problème de table en altitude n'est demandé pour l'acquisition du niveau 3.

Dès ce premier niveau d'information, on a en réalité beaucoup d'éléments permettant de définir les niveaux, mais ils ne sont pas explicités et il faut les déduire de manière logique. Beaucoup de ces éléments seront simplement repris dans la seconde couche d'information.

2. Couche officielle fédérale. La C.T.N. édite et met à jour le fascicule des brevets qui définit le nombre et la nature des épreuves de chaque examen du niveau 1 de plongeur au niveau 4 d'encadrement. Il est en général très concis, pour ne pas dire laconique, et il est rare qu'une épreuve soit décrite en plus de 4 ou 5 lignes. Une telle concision ne permettra donc pas de préciser les détails, les conditions et surtout les critères de réussite. Par contre, elle permet de s'adapter au niveau des régions (une même épreuve sous les Tropiques et en Manche ne peut pas faire appel au même équipement). Elle permet aussi de s'adapter progressivement à l'évolution du matériel de plongée et des mentalités.

Certaines épreuves sont bien définies de manière précise. Par exemple les nages : au niveau 4, une note correspond à chaque temps réalisé. L'équipement est précisé en fonction des conditions du milieu. Peu de liberté est laissée aux examinateurs.

Inversement, pour d'autres, on est à un niveau de concision tel qu'il est difficile de reconnaître l'épreuve. Le texte suivant : "Remontée d'un camarade de 20 mètres, le maintenir 2 minutes en surface et le déséquiper dans l'eau" correspond au sauvetage palmés. On remarque que le plus précis, c'est-à-dire, les 2 minutes en surface et le déséquipement est en général ce qui n'est pas demandé aux candidats, alors que la partie qui semble la plus essentielle pour l'ensemble des examinateurs est simplement décrite par "remontée d'un camarade". Il n'est d'ailleurs pas précisé si c'est uniquement avec l'aide des palmés, si on peut partir équilibré en bas ou si on peut le remonter "en vrac" et à quelle vitesse. C'est donc là qu'intervient ce que j'appelle la "culture régionale".

3. Couche régionale et inter-club. L'exemple précédent du sauvetage palmés est tout à fait explicite pour montrer l'importance gigantesque de cette culture régionale sur la définition des épreuves et en conséquence sur le niveau demandé au plongeurs. Autant la précédente est laconique, autant celle-ci va foisonner de détails.

Pour le sauvetage palmés, on trouve de nombreux points comme la notion du synopé avec perte d'embout, les notions de lâcher et remise d'embout, la

neutralisation du P.A. aussi bien pour le candidat que pour l'examineur, la régulation ou l'absence de régulation de la vitesse de remontée, les notions de remorquage jusqu'au bateau ainsi que celle de prise d'échelle.

Tous ces points résultent d'une codification non écrite de l'épreuve qui peut varier d'une région à l'autre et bien sûr évoluer dans le temps. Les évolutions récentes et donc la plus grande source d'hétérogénéité inter-régionale sur cette épreuve concernent la vitesse de remontée. Finies les remontées fusée montrant la puissance physique du candidat : maintenant on contrôle; il n'est cependant pas sûr que le candidat remontant réellement à 17m/mn ne puisse pas encore en certain lieu, se voir attribuer une note faible pour cause de mollesse dans son sauvetage .

Le niveau 4 n'est pas le seul à être caractéristique de telles codifications non-écrites. Des exemples peuvent être cités au niveau 1. L'échange d'embout avec le moniteur : l'élève doit-il savoir uniquement recevoir ou doit-il être aussi capable de donner de l'air ? Ce n'est pas précisé dans le texte du brevet. Il est dit précédemment que le niveau 1 doit être capable d'échanger les signes nécessaires à sa propre sécurité. Donner de l'air à son moniteur qui viendrait à en manquer, c'est d'une manière indirecte, permettre au moniteur de continuer à assurer la sécurité de l'élève.

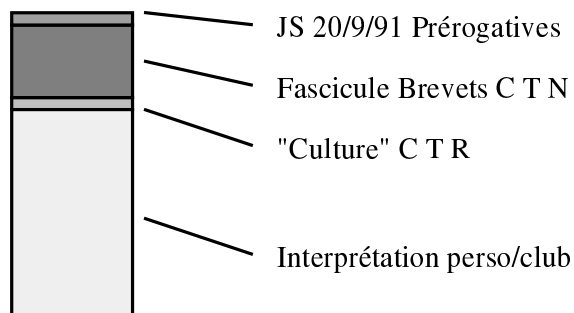
4. Couche individuelle et club. Enfin, on trouvera au niveau de la plupart des épreuves appartenant aux niveaux délivrés dans les clubs une très grande interprétation des textes, sans même se référer à ce qui se pratique dans les centres de formation régionaux et lors de formations de moniteurs. Cela est criant au niveau de la théorie quand on voit les épreuves écrites des niveaux 2 qui souvent ressemblent à celles de niveaux 4 pour lesquelles on trouve plus facilement des annales. Il faut voir ce que certains moniteurs appellent "notion de calcul de flottabilité ou d'autonomie".

Ces interprétations personnelles des textes touchent aussi les épreuves pratiques comme l'épreuve d'interprétation de signes de plongée. Il n'est pas rare de voir simuler des narcoses à 20 mètres lors d'épreuves niveaux 2 entraînant des situations irréalistes et, en conséquence, des comportements inadéquats chez les élèves.

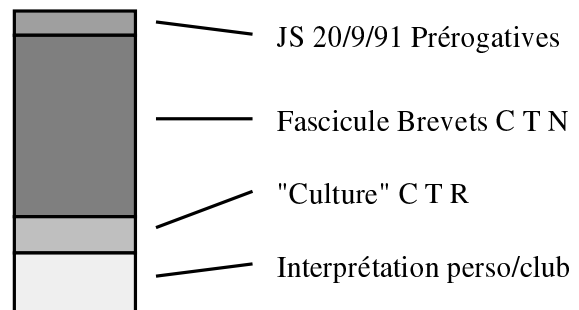
Même si ces interprétations personnelles sont raisonnées et tout à fait digne d'un examen de qualité, cela crée obligatoirement des hétérogénéités qui sont préjudiciables à une reconnaissance du niveau partout où le plongeur ira.

Figure 2: (a) Profils de moniteurs.

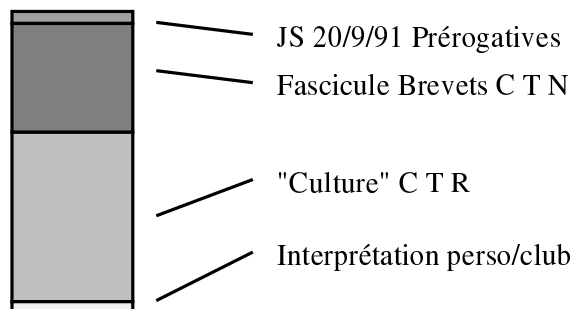
Les Auto-suffisants



Les Traditionnels



Les Machines à examens



2 Les profils de moniteurs

Ces quatre "couches" d'information de différentes natures forment un filtre qui modifie la vision que le moniteur a d'un niveau ou d'un examen. Selon l'importance respective qui sera donnée à chacune, on peut schématiser (Figure 2 (a) et (b)) différents profils de moniteurs :

Les auto-suffisants. A partir des textes d'examens extrêmement succincts, ils fabriquent leur propre norme. En général, ils demandent plus à leurs élèves, s'écartent de l'esprit de l'examen ou du contrôle continu préconisé. Leurs élèves ne reçoivent pas une formation équilibrée. Certains points qui sont la marotte du moniteur sont poussés à l'extrême, d'autres sont complètement négligés. Par exemple, ces moniteurs peuvent poser à l'examen niveau 1 une épreuve écrite de physique. Ce sont aussi eux qui demanderont à l'entraînement des performances physiques qu'ils fixent eux-même (du genre "je t'autoriserai à présenter ton niveau 2 quand tu nageras le 500 PMT en moins de 8 minutes"). A l'opposé, il oublieront simplement d'évaluer des aspects entiers du programme qu'ils jugent superflus.

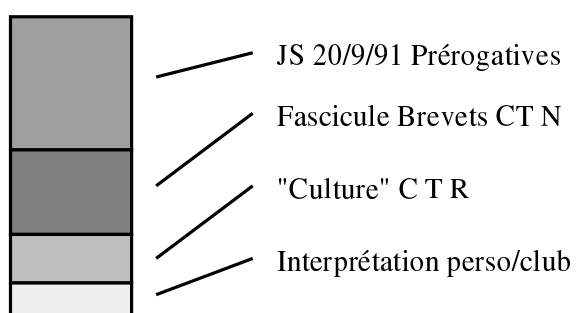
En résumé, ces moniteurs "auto-suffisants" se substituent à la C.T.N. dans la définition des épreuves d'examens. Les plongeurs formés présenteront des profils hétérogènes avec des lacunes et des points très poussés.

Les traditionnels. Pour eux, le règlement, c'est le règlement. Les textes d'examens définis par la C.T.N. sont parole d'Évangile. Lorsqu'il manquera une précision sur les conditions de réalisation d'un exercice ou de son évaluation, ils se réfèrent à la tradition, ou à l'examen qu'ils ont passé dix ans plus tôt. A titre d'exemple, un tel moniteur imposera un bloc avec réserve à l'épreuve du sauvetage parce que cela fait partie de son barème de notation, même si le candidat au capacitaire plonge depuis longtemps avec un manomètre et un bloc sans réserve. Les plongeurs formés sont peu préparés à vivre avec les évolutions futures de la plongée. Ces plongeurs seront perdus lors de leur premier voyage-plongée en zone touristique anglo-saxonne. Un indice qui caractérise ces moniteurs : leur matériel de plongée est représentatif des valeurs sûres du passé et d'une méfiance des innovations.

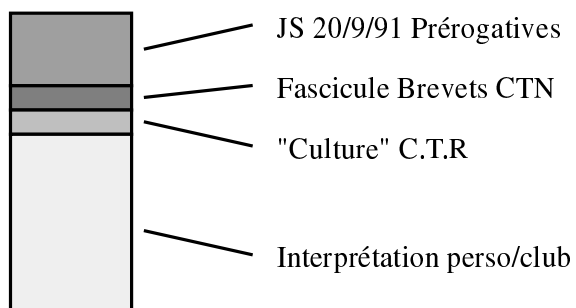
Les machines à examens. Une grande part est faite aux textes définissant les examens, comme précédemment, mais à cela s'ajoute une connaissance fine et mise à jour des critères d'évaluation prônés par le centre de formation fédéral dont ils dépendent. Tout le travail de préparation est basé sur les épreuves d'examen,

Figure 2: (b) Profils de moniteurs (suite).

Les Pragmatiques



Les Indépendants



le lieu où elles se dérouleront et les habitudes du jury probable. Les moniteurs qui ont cette stratégie sont généralement fiers de leur élèves qui raflent les places de major lors des sessions de niveaux 4. Leurs élèves, même si ils ont les meilleurs vis-à-vis des notes obtenues, présentent de sérieuses lacunes : ils ne connaissent que la plongée technique, ne connaissent rien à la faune, à la flore, ni au milieu marin en général. Ils ne perdent pas leur temps à enseigner des choses qui ne sont pas demandées aux examens.

On remarquera enfin que bien souvent les moniteurs qui ont ce type d'attitude ont été formés de cette façon, trop vite et en trop "bons élèves". Leur vécu est limité et ils ne sont pas intéressés par ce qui se pratique ailleurs.

Les pragmatiques. Avec une répartition plus équilibrée entre les différentes couches, la plus grande part revient aux prérogatives. L'important est de former des plongeurs qui assurent dans des contextes pouvant être très différents de ceux rencontrés dans les examens. La formation qu'ils dispensent est basée sur des expériences variées. La préparation aux épreuves d'examens n'est pas une fin, mais une formalité nécessaire en fin de progression pour valider le niveau. Une part est donc faite aux normes fédérales ainsi qu'à la culture régionale afin de ne pas voir leurs élèves systématiquement éliminés lors des examens. Pour les niveaux délivrés au sein du club, le contrôle continu est la règle. Les plongeurs formés ainsi sont rarement les meilleurs lors des sessions d'examens de niveau 4, mais sont des plongeurs solides qui sauront évoluer et feront à terme de bons moniteurs si jamais ils vont jusque là.

Les indépendants. Ils ont simplement oublié depuis longtemps que la Fédération éditait des petits fascicules définissant les brevets de plongée. Le leur est bien rangé au fond d'un placard. Ils connaissent les prérogatives (législation oblige) et font une interprétation personnelle de ce que doit savoir tel ou tel niveau. Attribuer un niveau à un plongeur est souvent la simple régularisation a posteriori d'une expérience acquise sur le tas. Ils "donnent" le niveau 1 au plongeur qui est parfaitement à l'aise en milieu naturel et qui a déjà fait 10 plongées explo en mer, sans prendre la peine de "passer l'examen". Ils attribuent le niveau 3 aux anciens du club qui plongent depuis quinze ans, pour qu'enfin, ils puissent faire au sein du club les plongées profondes qu'ils faisaient régulièrement hors club. Dans l'esprit, ils n'ont pas complètement tort, mais sur la forme, ils sont complètement hors normes. Quant à leurs élèves, il ne vaut mieux pas qu'ils aillent présenter un niveau 4 dans un centre fédéral, car l'échec est garanti.

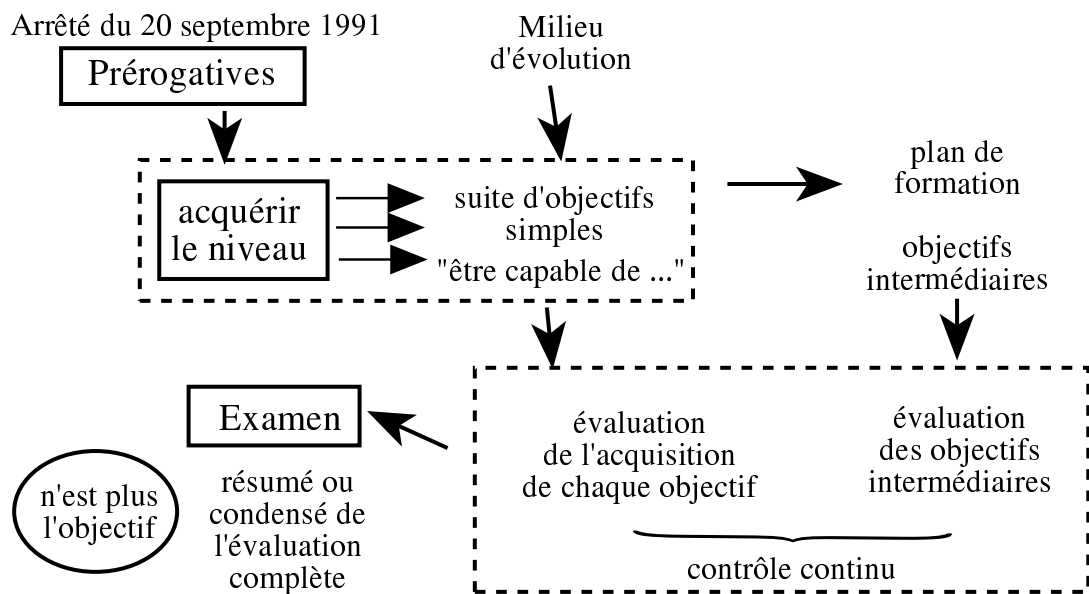


Figure 3: Démarche permettant de faire découler des prérogatives, l'ensemble de la formation nécessaire à l'acquisition du niveau. L'examen n'est plus alors qu'un contrôle éventuel et non le but final dont découle le programme de formation.

Si les profils précédents sont des caricatures, les profils réels peuvent être bien plus complexes que cela. En effet, un même moniteur peut changer d'attitude selon le niveau. Il sera "auto-suffisant" pour les niveaux 1 qu'il fera passer dans son club et "machine à examens" pour les niveaux 4 qu'il prépare. Un autre moniteur pourra être simultanément "traditionnel" dans ses préparations niveaux 2 et "auto-suffisant" dans ses évaluations de niveaux 3. Un dernier pourra être "pragmatique" pour ses niveaux 2, mais complètement "indépendant" pour ses niveaux 1 en imposant qu'ils aient une pratique de la bouée ou du gilet d'équilibrage.

Avant de passer à la suite, le lecteur peut essayer de réfléchir à quelle importance il donne à chaque couche, non pas sur le plan théorique mais au travers de sa pratique d'examineur.

3 Repartir des prérogatives

L'objectif de la fin de cette première partie a été d'imaginer ce que pourrait être la couche 3, c'est-à-dire l'ensemble des normes de formation et d'évaluation diffusées essentiellement au travers des stages C.T.R., en ne gardant, comme seule contrainte, que les prérogatives définies par la couche 1.

L'oubli volontaire de la couche 2, c'est-à-dire des textes régissant actuellement les brevets, a principalement été motivé par la raison suivante: les moniteurs que nous formons actuellement doivent être capables non seulement d'évaluer les épreuves d'examen actuelles, mais aussi d'avoir un recul suffisant pour adapter leurs évaluations aux changements qui ne manqueront pas de survenir dans ces textes.

Repartir de la base, c'est-à-dire, la définition de ce que l'on peut attendre d'un plongeur en fonction de ses prérogatives, donne à la fois le recul et la liberté nécessaire à une réflexion sur l'évaluation des niveaux. (Figure 3)

Les éléments que nous retiendrons sont, d'une part, les situations que le plongeur rencontrera dans sa pratique, et d'autre part, le type de réponses qu'il devra y apporter en fonction de ses prérogatives et de la présence éventuelle d'un encadrant. Voyons d'abord les type d'attitudes ou de comportements correspondant à chaque niveau.

- **Le niveau 0 est assisté.** Il ne sait pas résoudre les problèmes qu'il rencontre. Il doit seulement être capable d'appeler à l'aide, bien que l'encadrant doive d'anticiper l'arrivée des incidents et y remédier si possible avant leur arrivée.
- **Le niveau 1 n'est plus assisté, mais pas encore autonome.** Il est à même de résoudre toutes les situations de routine, à condition qu'elles ne fassent pas surgir de difficultés particulières. Pour toutes les situations non habituelles, la présence d'un encadrant est nécessaire.
- **Le niveau 2 commence à être autonome,** mais il s'agit d'une autonomie limitée. Le plongeur est capable de faire face à des situations de danger potentiel, sans l'aide d'un encadrant et capable de les résoudre. Cette autonomie est cependant réduite car le cadre d'évolution et les situations potentiellement dangereuses sont limitées.
- **Le niveau 3 est autonome.** On retire les limites précédentes. Il est donc en plus capable d'évaluer les dangers potentiels quelle que soit la situation.
- **Le niveau 4 n'est plus un niveau de plongeur, c'est le niveau d'un moniteur, exceptées les compétences pédagogiques.** Il doit être capable de maîtriser et approfondir une notion théorique. Il est capable sur le plan pratique de résoudre les problèmes des plongeurs qu'il emmène, quel que soit leur niveau.

Si on faisait une analogie avec l'éducation en général, le niveau 0 est un enfant en bas-âge qui ne fait rien sans qu'on l'aide, le niveau 1 est un jeune enfant qui fait déjà beaucoup de choses par lui-même mais que l'on ne peut pas laisser sans surveillance, le niveau 2 est un adolescent à qui l'on donne une certaine liberté mais avec des limites et le niveau 3 est un adulte responsable de lui-même. Le niveau 4 a en plus du niveau 3 une responsabilité de parents.

Nous allons maintenant détailler le niveau en fonction des situations que le plongeur rencontrera et des compétences qu'il devra avoir pour y faire face. Chaque compétence sera transcrite en terme d'objectif à atteindre pour que la compétence correspondante soit considérée comme acquise.

Avant de décrire complètement les niveaux en terme d'objectifs, voyons d'abord comment définir un objectif.

Tableau 2: Construction d'une phrase permettant de définir un objectif de manière standard et simple

1. Quand	à la fin de la séance, de la leçon, à la fin de la formation, au moment de l'évaluation.
2. Qui	l'élève
	est capable de (éviter d'utiliser un futur "va être capable" ou un conditionnel "doit être capable")
3. Quoi	verbe d'action (action mesurable) tels que : établir, citer, reconnaître, démontrer, expliquer, identifier, se mettre à l'eau, sauter, s'immerger, remonter, vider son masque, parcourir, nager, (éviter d'utiliser les verbes : ressentir, comprendre, assimiler, percevoir une notion, être aquatique, rester calme, se sentir bien, etc ... dont le résultat n'est pas ou peu mesurable)
4. Comment	à un niveau de performance défini (seuil de réussite, performance minimale, barème de notation)
5. Où	dans des circonstances et un milieu définis
6. Combien	Au moins une fois, ou en plusieurs fois (en tout, à la suite) en variant les conditions

4 Définition d'un objectif

Chaque objectif doit être exprimé sous une forme normalisée, claire et compréhensible par l'élève.

La simplicité et la clarté sont essentielles pour se comprendre entre enseignants, transmettre nos objectifs et nos méthodes aux futurs cadres, et préparer la phase suivante qui est l'évaluation de la réussite.

La compréhension par l'élève est tout aussi fondamentale, elle permet de renforcer la motivation, et de lui faire suivre sa progression. Elle diminue l'angoisse ou l'appréhension face au processus d'examen ou d'évaluation future. Dans la plupart des cas, l'élève saura si il a atteint ou non l'objectif avant même d'en parler avec son moniteur.

Les principaux points qui définissent un objectif sont donnés dans le tableau 2 (page 14). Le résultat est une phrase à laquelle s'ajoute éventuellement quelques précisions sur les circonstances de l'action demandée. Nous allons prendre l'exemple du vidage de masque pour illustrer la définition d'un objectif. Il s'agit en peu de mots de définir ce qu'est un vidage de masque réussi. On le situera dans la formation au niveau 1, car bien sûr, un vidage de masque réussi pour un autre niveau s'exprimera différemment.

Exemple: Formulation de l'objectif à atteindre pour le vidage de masque, tel qu'il est actuellement pratiqué.

En fin de formation niveau 1, l'élève est capable, sur signe du moniteur, de retirer complètement son masque, d'effectuer au moins 2 cycles respiratoires sans masque, de replacer son masque (attention au cheveux, à la cagoule) et de le vider du premier coup, sinon au plus en deux fois, puis d'effectuer le signe OK en direction du moniteur.

Le masque sera considéré comme vidé si il reste moins d'un centimètre d'eau dans le bas du masque. Il sera considéré comme correctement remis si il est dans le bon sens et si dans la minute qui suit, le masque ne s'est pas notablement remplis d'eau. Durant l'exercice, l'élève reste stable en appui sur le fond.

L'exercice se fait dans des conditions suffisantes de visibilité et sans que le ressac déséquilibre sans cesse l'élève. Il doit pouvoir être réalisé quelle que soit la profondeur en restant dans l'espace proche.

On voit bien ici que dans la définition même de l'objectif sont présents les critères d'évaluation. Demander à un élève de savoir vider son masque n'est pas suffisant. Il est nécessaire dans un tel objectif de définir :

- **la manière de remplir le masque** : qui le fait : l'élève lui-même ou le moniteur, est-ce complètement ou partiellement, est-ce que l'élève s'y attend ? Si il n'est pas averti, l'objectif à atteindre sera différent et comportera en plus du simple geste technique, une maîtrise du comportement.
- **le lieu et les conditions** : sur un fond ou en pleine eau avec contrôle de la profondeur. On peut rencontrer des difficultés supplémentaires telles la présence de ressac, de requins ou d'une faible visibilité.
- **le seuil de réussite** : du premier coup, en un temps limité, sans qu'il y ait de limite.
- **la manière de réussir** : faut-il impérativement utiliser une méthode précise ? Ou bien, seul le résultat compte quelle que soit la technique employée. Il peut aussi être demandé la démonstration de plusieurs méthodes ou plusieurs fois la même.

A partir d'un objectif principal, il devient facile de définir autour de celui-ci des objectifs intermédiaires, de la même façon. Si on reprend l'exemple précédent, on peut graduer les objectifs à atteindre en les définissant de la même manière.

D'abord, il ne sera pas imposé de limite de temps, le nombre d'essais nécessaires pour atteindre le résultat. Ensuite, on choisira des profondeurs adaptées et sans risque. Soit l'élève a pied et se met à genoux, soit on choisit une profondeur de l'ordre de 2 mètres pour éviter tout risque de surpression pulmonaire.

Ensuite l'objectif principal sera décomposé en plusieurs objectifs intermédiaires :

- Masque vide, l'élève est capable d'effectuer le geste technique de vidage de masque correctement. On vérifie que l'air soufflé par le nez sort régulièrement et par la partie basse du masque. On vérifie aussi que le basculement de la tête se soit fait après avoir commencé à souffler.
- L'élève est capable, sans masque, de respirer sur embout sous l'eau, (ou en surface, face dans l'eau). On vérifie par les bulles que l'élève effectue plusieurs cycles respiratoires. Selon les cas, on pourra demander qu'il ait les yeux ouverts.

- L'élève est capable, sans masque et sur embout, de s'immerger et de se placer stabilisé au fond, face au moniteur, et d'effectuer 2 cycles respiratoires avant de remonter sans bloquer sa respiration.
- L'élève est capable de ramasser son masque sous l'eau, et de le positionner correctement (à l'endroit, sangle bien mise, et sans cheveux dans le masque) avant de revenir en surface. Il n'a pas à le vider.

Si l'élève a des difficultés à atteindre l'un des objectifs intermédiaires, ce dernier est lui-même redécomposé en sous-objectifs.

Lorsque chaque objectif intermédiaire est atteint, il faut les recomposer entre eux afin d'obtenir progressivement l'objectif final correspondant au niveau. Cette reconstruction peut se faire d'un seul coup ou par étapes, selon la facilité de l'élève à les atteindre.

5 Définition d'un niveau: l'exemple du niveau 1

On décomposera le niveau en trois groupes d'objectifs.

Le premier groupe correspond à des situations courantes, presque de routine, auxquelles le plongeur fait face dès qu'il pratique l'activité. Il s'agit essentiellement de gestes techniques simples que l'on pourra contrôler dans toute plongée exploration. Ils sont notés par la lettre A.

Groupe A *** Gestes techniques en situation normale ***

En fin de formation et pour l'acquisition du niveau 1, l'élève est capable :

A1 de s'équiper, de se déséquiper. On vérifiera que rien n'a été oublié, que tout est en état de marche. Cela a été fait dans le respect de la sécurité pour soi et pour autrui. Une entraide entre élèves pour se tenir en équilibre et soulager le poids de la bouteille, lors de l'équipement des palmes, de la ceinture et du scaphandre est autorisée et même conseillée.

A2 de mesurer la pression du bloc avec un manomètre.

En fin de formation et pour l'acquisition du niveau 1, l'élève est capable :

A3 de se mettre à l'eau en utilisant l'échelle et par saut droit; **de remonter** à l'échelle. (ou par tout autre moyen adapté au site de plongée couramment fréquenté)

A4 de capeler et décapeler en surface tout en respirant sur embout. L'objectif est atteint lorsque chaque manoeuvre se fait en moins d'une minute, en restant en surface à proximité immédiate du bateau (ou du quai) et sans perdre d'équipement.

A5 de réaliser un canard et un phoque (en respirant sur embout). L'objectif est atteint lorsque la technique permet d'atteindre le niveau -3 mètres sans difficulté et rapidement.

A6 de réaliser un parcours entre 3 et 5 mètres en restant approximativement 1 mètre au-dessus du fond et dans le plus grand respect de la faune et la flore (sans palmage excessif, sans s'accrocher partout, sans soulever de sédiments)

A7 de se maintenir en surface durant 3 minutes en attendant le bateau (sans respirer sur embout). L'objectif est atteint si cela est réalisé sans fatigue excessive ni essoufflement, et sans que les membres de la palanquée se retrouvent dispersés.

A8 de parcourir en surface, avec tout l'équipement, 100 mètres en respirant sur embout, et 100 mètres sur tuba sans avoir repris son souffle. L'objectif est atteint si cela est réalisé sans fatigue excessive ni essoufflement.

A9 de réaliser un palier à 3 mètres d'une minute au-dessus d'un fond de 5 à 6 mètres. L'élève ne devra pas se tenir à un mouillage ou à un quelconque pendeur, mais on lui fournira un repère de profondeur (moniteur avec un parachute, mouillage, pendeur). L'objectif est atteint si les épaules de l'élève ne sortent pas de la zone 2,50 – 3,50 mètres pendant la durée de l'exercice.

A10 de réaliser un parcours entre 10 et 15 mètres en restant approximativement à 1 mètre au-dessus du fond et dans le plus grand respect de la faune et la flore (sans palmage excessif, sans s'accrocher partout, sans soulever de sédiments).

Le second groupe correspond à des connaissances ou un savoir-faire. On pourra vérifier si l'objectif est atteint, c'est-à-dire si les connaissances sont assimilées : soit par des questions orales simples (contrôle direct), soit par une mise en application de ces connaissances lors de plongées exploration (contrôle indirect).

Groupe B *** Connaissances ***

En fin de formation et pour l'acquisition du niveau 1, l'élève est capable :

B1 de citer les règles qui régissent le comportement en palanquée lors de situations normales. En contrôle continu et durant des plongées exploration, on vérifiera que l'élève respecte ces règles.

B2 de reconnaître et de réaliser avec leur signification les signes officiels de la FFESSM.

B3 de donner la définition de la durée et de la profondeur d'une plongée; **de citer** pour les profondeurs 10, 12, 15, 20, 25, 30, 40 mètres les durées correspondantes de la courbe de sécurité; **de citer** pour une durée donnée, la profondeur à ne pas dépasser pour rester dans la courbe (parmi les valeurs précédentes).

B4 de citer les réglementations que doit respecter un niveau 1 dans la pratique de l'activité.

B5 de citer les opérations à faire pour un entretien courant du matériel. En contrôle continu et durant la formation, on peut simplement vérifier que l'élève effectue cet entretien correctement.

B6 de contrôler un bloc inconnu afin de savoir si il peut l'utiliser ou non. (sensibilisation à une situation de prêt ou de location)

Le troisième groupe concerne la sécurité du plongeur ou de sa palanquée. Les objectifs de ce groupe concernent l'acquisition de gestes techniques et de comportements face à des situations anormales ou des incidents pouvant survenir lors d'une plongée. Il ne s'agit pas de demander l'impossible, mais des réponses simples à des situations réalistes pouvant arriver relativement fréquemment malgré toutes les précautions prises et la présence d'un encadrant.

Groupe C * Comportement de sécurité *****

En fin de formation et pour l'acquisition du niveau 1, l'élève est capable :

C1 de citer les règles qui régissent le comportement en palanquée lors de situations anormales.

C2 de remonter embout en bouche en expiration continue de - 5 mètres après une inspiration normale. Il ne doit pas y avoir d'hyperventilation préalable. L'objectif est atteint lorsque l'expiration est continue et la vitesse de remontée proche de 15m/mn (remontée en 20"). On demande un tour d'horizon, mais la préparation du tuba et l'échange embout-tuba ne se fera qu'après l'arrivée en surface.

C3 de remettre et vider son masque après que celui-ci ait été arraché ou déplacé (sans être prévenu du moment où cela pourra arriver au cours de la plongée). L'objectif est atteint lorsque le masque est replacé correctement et vidé en moins d'une trentaine de secondes. Pendant la durée de l'exercice qui se déroule à proximité d'un fond, il ne faut pas que l'élève remonte de plus d'un mètre (il peut redescendre sur le fond).

C4 d'effectuer un parcours horizontal de 5 mètres en apnée sur une expiration normale, jusqu'au moniteur et **d'effectuer** une respiration à deux sur un embout avec le moniteur qui assiste, durant au moins trois cycles respiratoires.

C5 de donner de l'air à un autre élève situé juste à côté de lui, puis de se déplacer ensemble vers le moniteur (5 mètres horizontalement) jusqu'à la prise en charge de l'assisté par le moniteur.

C6 de remonter à deux sur l'embout de secours du moniteur de -10 mètres (les deux détendeurs du moniteurs sont utilisés et il n'y a pas d'échange durant la remontée). L'objectif est atteint lorsque la remontée se fait sans que le moniteur qui remonte à 15 m/mn soit obligé de tirer l'élève vers le haut ou de le freiner.

C7 de remonter à vitesse contrôlée de -15 mètres (cas de la perte de palanquée). L'élève remonte en premier, sans repère du type pendeur ou mouillage. L'objectif est atteint lorsque la remontée est régulière et dure de l'ordre d'une minute. Le tour d'horizon est demandé à -3 mètres.

On s'assurera d'abord que les objectifs A1 , A2 , A3 , A4 , A5 , A6 , A7 , B1 , B2 , C1 , C2 , C3 sont tous acquis avant de passer aux objectifs A8 , A9 , B3 , B4 , B5 , C4 , C5 . En phase finale seulement, tous les autres objectifs étant acquis, on s'assurera que les objectifs A10 , B6 , C6 , C7 sont atteints.

Tous les objectifs A et C doivent être atteints plusieurs fois (au minimum deux) pour être validés, et de préférence dans des contextes variés (sites de plongée différents, conditions de la mer et de visibilité changeantes). Ces contrôles peuvent parfaitement être intégrés à des plongées exploration, en continu. L'élève doit savoir qu'il est "sous observation du moniteur", mais l'évaluation doit par principe se faire dans des conditions les plus proches possibles des conditions qu'il rencontrera en plongée exploration après avoir acquis le niveau 1, et donc doit quasiment être non perceptible par l'élève.

Dans le cas de l'utilisation d'un gilet ou d'une bouée d'équilibrage par l'élève, les objectifs A5 , A6 , A8 , A9 , C2 , C3 , C4 , C5 doivent être réalisés bouée vide.

Les objectifs A1 , A4 , A7 , A10 , C6 , C7 doivent être réalisés avec utilisation et contrôle de la bouée. On mentionnera sur le niveau: "avec utilisation de la bouée d'équilibrage". Si la demande d'utilisation de la bouée intervient après l'acquisition du niveau, il sera nécessaire de reprendre l'évaluation des objectifs précédents avec l'usage de la bouée.

Il n'y a aucun exercice de libre à évaluer dans le niveau 1. ces exercices font partie de la progression (exercices préparatoires à certains objectifs évalués) et sont donc des objectifs intermédiaires.

Cette démarche présentée au niveau 1 peut être appliquée à tous les autres niveaux de plongeur et d'encadrement.

Seconde Partie

L'évaluation

” jugement sur une performance, un individu se référant à un ou plusieurs critères ”

De manière schématique, l'évaluation peut être utilisée avec deux buts différents, soit comme un outil pédagogique utilisé en permanence par l'enseignant en feed-back lors de tout acte pédagogique (Ce que je viens de montrer est-il passé au niveau de l'élève?), soit comme des repères réguliers (ou niveaux) qui jalonnent une formation, et qui permettent aux élèves et aux enseignants de mieux s'y retrouver, ou s'organiser. Nous reviendrons dans la suite du texte sur ces deux approches.

L'introduction préalable de la notion d'objectif va grandement faciliter l'évaluation, que ce soit pour une action pédagogique isolée (contrôle en cours de séance de l'acquisition d'un objectif intermédiaire) ou pour un niveau complet (évaluation d'un niveau sous forme d'examen).

En précisant dans ces définitions d'objectif, des actions simples et leurs critères de réussite, l'évaluation va reposer sur des bases claires, et les différents systèmes d'évaluation vont pouvoir être présentés et comparés simplement en fonction du type d'aptitude et de compétence à évaluer.

6 Quelques types d'évaluation

Tout d'abord, voyons quelques définitions afin d'introduire les principales notions que nous utiliserons dans la suite.

L'évaluation sommative : évaluation portant sur un ensemble d'actions de formation, ou se situant à la fin d'un stage, d'une année de formation, etc...

- **L'évaluation certificatrice** : évaluation sommative qui aboutit à la délivrance d'un diplôme.
- **L'évaluation initiale ou diagnostic** : évaluation sommative en début de formation ou de stage qui peut avoir deux objectifs très différents : (1) construire un programme de stage adapté aux acquis préalables des élèves, ou (2) une sélection des élèves qui suivront la formation.

L'évaluation formative : évaluation qui a lieu après chaque action pédagogique et qui aide à guider la suivante. Elle permet un suivi de chaque élève et donc la mise en place d'une pédagogie différenciée. C'est l'évaluation qui va aussi permettre l'analyse des causes d'échec ainsi que la recherche de remèdes.

Ces deux évaluations, sommative et formatives, diffèrent principalement par leurs **emplacements** par rapport à l'enseignement, mais aussi par leurs **rôles**.

L'évaluation critériée : évaluation définie par référence à l'ensemble des objectifs de la formation ou du niveau, par exemple, les examens de qualification professionnelle.

L'évaluation normative : évaluation définie par rapport à une population de référence. Par exemple, dans le cadre scolaire, l'élève est second de sa classe. Dans le domaine sportif, la norme est donnée par les compétitions : le sportif a obtenu tel classement au niveau des championnats régionaux, et tel autre au niveau du championnat de France. Un joueur de tennis sera classé à l'ATP.

Ces deux évaluations, critériée et normative, diffèrent principalement par le **cadre de référence utilisé** et non par leur rôle ou leur emplacement.

L'évaluation de type sanction. Le résultat de l'évaluation est à deux modalités uniquement. C'est bon ou c'est mauvais, le diplôme est acquis ou ne l'est pas, l'élève est accepté ou refusé. Ce type d'évaluation correspond le plus souvent à des évaluations sommatives.

L'évaluation de type constructif. Le retour vers l'élève est une analyse de la performance à laquelle s'ajoutent des indications permettant de l'améliorer. Il n'y a pas de notion de bonne ou de mauvaise performance, mais seulement un relevé de ce qui est perfectible. Ce type d'évaluation correspond le plus souvent à des évaluations formatives, mais peut aussi correspondre à des évaluations initiales.

Ces deux évaluations, sanction et constructive, diffèrent par le **type de retour** qui est donné à l'élève.

On peut aussi réaliser de multiples combinaisons des types d'évaluations précédentes. Par exemple :

- La délivrance du niveau 3 nécessite une évaluation sommative (certificatrice) critériée.
- La construction d'un plan de formation pour de futurs niveau 4 nécessite une évaluation initiale, individuelle et constructive, afin de former des groupes homogènes et de pouvoir adapter la formation à chacun.
- Sortir major d'un examen de niveau 4 est le résultat d'une évaluation sommative (certificatrice) normative (être le major) de type sanction (avoir ou non le diplôme).

7 Types d'objectifs à évaluer

Les techniques d'évaluation vont aussi dépendre de ce qui est à évaluer. Dans notre domaine, on rencontrera principalement trois type de savoir à évaluer : les connaissances ou **savoir**, la maîtrise des gestes techniques ou **savoir-faire** et la maîtrise de son comportement face à des situations inattendues ou **savoir-être**.

- Le **savoir**: On évalue l'acquisition et la maîtrise des connaissances. En plongée, cela concerne essentiellement les connaissances nécessaires à la pratique

de l'activité (textes réglementaires) et nécessaires à la compréhension des mécanismes intervenant en situation réelle (physique, accidents, matériel). Il s'agit de capacités intellectuelles basées sur la mémoire, la logique, le raisonnement.

- Le **savoir-faire** sera simplement vérifié lors de la réalisation des gestes techniques en situation pratique. Il est possible d'évaluer soit le résultat, comparé au résultat escompté, soit la manière de réaliser le geste, soit les deux simultanément. Il s'agit de tester la capacité psycho-motrice de réaliser un geste technique précis dans un environnement complexe et variable (le milieu naturel).
- Le **savoir-être** est la maîtrise par l'élève de son comportement. Sont concernées les attitudes face à des situations anormales ou accidentelles. On évalue non seulement le geste technique mais aussi la vitesse de réaction, la maîtrise de la situation (précipitation, agitation) et l'influence de la charge émotionnelle sur le geste technique ou le raisonnement. Ces aspects émotionnels sont difficiles à évaluer du fait que les situations sont simulées et que l'élève est plus ou moins prévenu. Ce type d'évaluation concerne les attitudes face aux situations anormales et les épreuves de secourisme.

8 Qualités d'une évaluation

Les trois qualités principales d'une évaluation sont l'homogénéité, l'objectivité et la précision.

- **L'homogénéité** de l'évaluation est sa constance quand elle est répétée et surtout son indépendance par rapport à l'évaluateur. Une même copie obtiendra des notes identiques ou très proches si on la fait corriger par des moniteurs différents. Il faut qu'il y ait constance tout au long de la formation ou d'une formation à l'autre même espacées dans le temps. Il faut que l'évaluation reste homogène lorsque les conditions dans lesquelles elles se déroulent varient.
- **L'objectivité** d'une évaluation tient à l'indépendance de celle-ci avec les relations qui préexistent ou se créent entre l'élève et l'évaluateur. Il peut s'agir d'a-priori favorables ou défavorables, mais aussi de facteurs émotionnels qui inter-agissent avec l'évaluation elle-même. Ce point sera particulièrement

important lors d'épreuves théoriques orales ou lors d'épreuves pratiques. Le risque sera d'autant plus grand s'il s'agit d'évaluer un comportement. A l'opposé, il sera plus facile de rester objectif pour des épreuves théoriques écrites.

- **La précision** complète l'homogénéité. En effet, mettre la même note à tout le monde est parfaitement homogène et objectif, mais peu utile. Une bonne évaluation est celle qui est capable de mettre en évidence des faibles différences. Cela sera obtenu en utilisant au mieux toute la gamme de notation. Par contre, plus une évaluation sera précise et fine, plus il faudra être attentif à son homogénéité.

Ces critères vont nous servir à comparer et discuter les différentes techniques d'évaluation présentées dans la suite. Il serviront aussi à évaluer, dans la troisième partie, les évaluations pratiquées par de futur moniteurs en formation.

9 Techniques d'évaluation de connaissances

Il existe de nombreuses techniques pour tester des connaissances. Dans le domaine de la plongée, on utilise le plus souvent des questions ouvertes, que ce soit lors d'épreuves orales ou écrites. On remarque d'ailleurs que ces deux types d'épreuves ne sont pas du tout équivalents et que leur choix n'est pas une question d'organisation ou de temps. Les questions posées ne sont en général pas du même type, et donc pas totalement équivalentes.

Plus récemment sont apparus les questionnaires à choix multiples construits avec plus ou moins de bonheur. Il est en effet plus difficile qu'il n'y paraît a priori de construire un bon Q.C.M. De plus, leur trop faible utilisation crée un handicap pour les élèves qui n'en ont jamais pratiqué, face à ceux qui en ont eu une pratique plus courante.

Enfin il existe d'autres types de tests proches des Q.C.M., que les anglo-saxons utilisent fréquemment tels les tests Vrai-Faux, les tests de mise en correspondance d'éléments (Matching type test) et les tests à compléter (Fill-in-the-blank test).

Nous allons passer en revue l'ensemble de ces techniques des plus classiques aux moins courantes. On précisera les avantages, les inconvénients et les règles qui permettent de les construire efficacement, ainsi que l'établissement de critères de notation adaptés.

9.1 Épreuves écrites ou orales à questions ouvertes

Les questions sont rédigées sous forme d'énoncés classiques, les réponses n'ont pas de forme imposée. Nous différencierons les questions demandant un minimum de réflexion avant de répondre de celles faisant simplement appel à la mémoire et dont la réponse tient en une phrase, une liste ou un mot.

Questions à réponse courte :

Pour ces questions à réponse courte, l'épreuve écrite est peu adéquate et va ressembler fortement à un autre type de questionnaire que l'on verra plus loin : les "textes ou schémas à compléter". Pour les avantages et inconvénients de ce type d'épreuve, on se référera à ce paragraphe.

Ce même type de questions posées à l'oral donne une évaluation plus précise par l'analyse du comportement non verbal qui accompagne la réponse. L'oral permet aussi de demander des précisions si la réponse est ambiguë ou insuffisante, ce qui est impossible à l'écrit. Cependant une épreuve orale prend toujours beaucoup de temps, et est moins objective.

Enfin ce type de questions ouvertes à réponse courte peut aussi fournir la matière à établir dans le futur des questionnaires à choix multiples.

Questions ouvertes demandant une réflexion :

Il sera nécessaire, pour une épreuve orale, de laisser un temps de préparation à l'élève ce qui retirera beaucoup de la spontanéité à la réponse. Pour une épreuve écrite, il sera aussi nécessaire de lui laisser le temps de mettre sa réponse en forme et le plus souvent de la rédiger.

Avantages :

- Ce type d'épreuve est particulièrement adapté lorsqu'on demande un travail d'analyse ou de réflexion sur un sujet. Il est aussi adapté lorsqu'il s'agit de réorganiser des connaissances, ou de faire des synthèses.

Inconvénients :

- C'est très difficile à corriger. Deux moniteurs donneront souvent des notes différentes à une copie. Le même moniteur voyant deux fois la même copie dans une longue série, n'est pas sûr de donner la même note. Le classement et les comparaisons entre élèves sont difficiles.

- Cela prend beaucoup de temps, que ce soit pour répondre ou pour corriger.
- Ce type d'épreuves est très peu adapté à tester la simple mémorisation (anatomie, législation).
- Ces épreuves, puisqu'elles sont sensées tester la réflexion, sont très difficiles à bien formuler. Des erreurs d'interprétation dans les questions sont souvent possibles.

Comment les construire :

- Les questions vagues doivent être évitées : ce n'est pas à l'élève de deviner quel type de réflexion ou d'analyse on attend de lui.
- Limiter leurs utilisations aux évaluations pour lesquelles elles sont particulièrement bien adaptées.
- Ce type d'épreuves doit comporter plusieurs questions indépendantes afin qu'une erreur d'interprétation ou un hors-sujet sur une question n'élimine pas le candidat.

L'évaluation des connaissances par ce type d'épreuves pourtant classiques est suffisamment longue et difficile pour qu'il soit intéressant de les panacher avec d'autres techniques d'évaluation.

9.2 Les questionnaires à choix multiples

Ces questionnaires commencent à être utilisés en plongée. Ils peuvent être très performants dans les contrôles pour lesquels ils sont bien adaptés. Nous allons voir dans la suite les quelques règles à suivre pour bien construire les questionnaires à choix multiples ou Q.C.M.

Le Q.C.M. est formé de questions pour lesquelles on propose plusieurs réponses, entre 3 et 6. On peut commencer par une affirmation pour laquelle on propose plusieurs suites possibles. L'élève doit simplement cocher la ou les cases correspondant aux bonnes réponses. Comme le temps pour répondre à chaque question est relativement bref, de l'ordre d'une minute environ, réflexion comprise, il devient possible de poser un grand nombre de questions dans le même temps que celui des épreuves écrites classiques.

Exemple : L'évaluation sommative diffère de l'évaluation formative par

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> uniquement son emplacement. | <input type="checkbox"/> son emplacement et son rôle. |
| <input type="checkbox"/> son cadre de référence. | <input type="checkbox"/> son rôle et son cadre de référence. |

Avantages :

- Le Q.C.M. peut réellement être utilisé pour une très large gamme de domaines et de types d'évaluation. Il semble supérieur à tous les autres types de questionnaires, excepté les questions écrites ouvertes, lorsque celles-ci ont pour but de tester la capacité de l'élève à organiser ses connaissances ou une capacité d'analyse. Il est tout à fait possible de poser des problèmes de physique ou de table au travers de Q.C.M.
- C'est aussi le plus performant en terme d'homogénéité. A chaque fois qu'il est utilisé, il donne des résultats très proches. Lorsqu'il y a un grand nombre de questions, il peut être utilisé plusieurs fois pour le même élève sans qu'il y ait un apprentissage spécifique au test.
- Il est facile et rapide à corriger. La correction peut être réalisée par un aide ou un autre élève.
- Il permet une bonne analyse de résultats. Le choix parmi les mauvaises réponses permet de détecter et préciser les difficultés de compréhension de chaque élève. Il se prête bien aux évaluations initiales et formatives dans des versions courtes (une quarantaine de questions pour une évaluation de début de stage, et une dizaine de questions après chaque cours).
- A condition de séparer les énoncés des feuilles de réponses, les énoncés peuvent être réutilisés à volonté.

Inconvénients :

- Il est parmi les plus difficiles à construire correctement.

Comment les construire :

- L'énoncé de la question ou de l'affirmation doit toujours être simple, clair et facile à comprendre. La difficulté d'une question ne doit pas venir d'une formulation complexe.

- Eviter tant que possible l'emploi de négations dans la question. Les doubles négations sont à proscrire ; par exemple, affirmation : "Il est interdit de" Réponse proposée : a) jamais. b) non.
- Proposer entre quatre et cinq réponses. Moins de quatre donne trop de place au hasard, plus de cinq ne rend pas le test plus efficace.
- Eviter l'erreur qui consiste à mettre toujours la bonne réponse en "c)" et à mettre une réponse fantaisiste en "d)". La bonne réponse doit être répartie entre toutes les positions de "a)" à "e)".
- Lorsque les réponses sont numériques (pressions, profondeurs), il est plus simple qu'elles soient présentées dans l'ordre, ou en ordre inverse, mais pas n'importe comment.
- Eviter de proposer une réponse nettement plus longue que les autres, particulièrement quand il s'agit de la bonne réponse.
- Eviter les réponses du type :
 - a) Il n'y a pas de réponse correcte
 - b) Les réponses précédentes sont correctes
 - c) Aucune des réponses précédentes.
- Il faut que les différentes questions du test soient indépendantes, afin qu'on ne puisse pas par recoupement tirer des questions précédentes des informations pour répondre aux suivantes.
- Il ne faut pas d'astuce ou de mot à double sens au niveau des questions ou des réponses.
- Il ne faut pas que la réponse correcte puisse être trouvée par quelqu'un ignorant le sujet, uniquement sur la forme ou avec le bon sens.

Notes :

- Pour accroître la difficulté d'une question, il faut proposer des réponses de plus en plus proches. La question doit rester tout aussi simple.
- Il faut signaler au préalable si il y a une seule réponse juste ou si il peut y en avoir plusieurs. Dans le second cas, la difficulté s'accroît fortement avec les possibilités de se tromper. Cependant, si la question n'est pas parfaitement

posée, on peut s'attendre à des contestations, certaines réponses pouvant être en partie juste et en partie fausse.

Une manière de résoudre ces difficultés est de signaler qu'une seule bonne réponse est attendue, et de demander de choisir celle qui paraît la plus juste lorsque l'on est en face de réponses partiellement justes.

- Il existe plusieurs manières de noter les QCM.

La méthode la plus naturelle est de compter un point par réponse juste, mais il faut tenir compte des bonnes réponses obtenues par hasard pour traduire le score obtenu sous forme de note.

Lorsqu'il s'agit seulement de vérifier l'acquisition d'un niveau, il faut utiliser cette méthode, avec de nombreuses questions simples et un niveau demandé de 80% de bonnes réponses.

Si on désire transformer un score en note en tenant compte du hasard, il faut appliquer une règle du type suivant :

Pour 40 questions, compter 0 pour les 10 premières bonnes réponses, un demi-point pour les bonnes réponses au-delà de dix, et un point pour les bonnes réponses au-delà de 30. On obtient une note sur 20.

Il est aussi possible de retirer des points pour réponse fausse. Dans ce cas, un bon compromis sera de compter deux points par réponse juste, rien pour les non réponses et moins un point par réponse fausse. Un tel système compliquera cependant très nettement la correction, et n'est pas conseillé.

Dans tous les cas, le choix du système doit être fait en même temps que la conception du test, et être annoncé à l'élève avant qu'il réponde au QCM.

- Un même test peut couvrir plusieurs niveaux. Si il y a un fond de contenu identique (par exemple, les accidents de plongée), il suffit de faire varier les difficultés sur une partie des questions. Le score de référence du niveau 2 ne sera pas le même que celui du niveau 3 ou même du niveau 4.

9.3 Autres types de questionnaires

Ces tests appartiennent à la culture anglo-saxonne et les français ne les connaissent qu'aux travers des jeux dans les magazines.

Les tests Vrai-Faux : ils sont proches des Q.C.M. Une réponse est proposée dans la formulation de la question et il est demandé à l'élève de répondre uniquement par vrai ou par faux.

Exemple : Une association à but non-lucratif peut faire des bénéfices.

Vrai

Faux

Avantages :

- Ces tests peuvent être appliqués à une très large gamme de sujets.
- Ils sont faciles et rapides à corriger.

Inconvénients :

- Ces tests ne sont pas bien adaptés pour tester la mémorisation du cours par l'élève. Par exemple : quels sont les noms des osselets dans l'oreille moyenne ?
- Si il est difficile de construire un bon test de ce type, il est par contre extrêmement facile d'en réaliser un mauvais.
- Ce type de test est moins performant que les QCM pour vérifier la bonne assimilation des connaissances ou la mise en application correcte d'un principe.
- Les affirmations fausses contenues dans les tests peuvent finir, à cause de la mémoire visuelle, par se répandre comme les vraies.
- Il y a un facteur chance de 50-50 de répondre juste.

Comment les construire :

- Exprimer clairement et simplement l'affirmation. Eviter les négations et, surtout, les doubles négations. La phrase : "Il n'est pas interdit de plonger de nuit sans lampe" est particulièrement incompréhensible.
- Ne pas utiliser d'expressions trop "radicales" ou "extrêmes" ou "trop floues". Eviter les mots "toujours, jamais, aucun, tous, en général, souvent, la plupart" ou leurs synonymes.

- Ne mettre qu'une seule idée dans la phrase. Ne pas introduire une partie vraie et une seconde fausse. Dans la phrase: "Sur le site de plongée, il est obligatoire de posséder une bouteille d'O2 et un scaphandre supplémentaire." La première affirmation est toujours vraie mais pas la seconde.

Les tests de mise en correspondance : deux listes d'éléments sont données et il faut mettre en correspondance, le plus souvent graphiquement, ceux qui s'associent.

Exemple : Mettre en correspondance graphiquement les accidents avec les symptômes qui peuvent en résulter parmi les deux listes suivantes :

Accidents	Symptômes
ADD <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> hémiplégie
barotraumatisme <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> vertiges
essoufflement <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> douleur thoracique
	<input type="checkbox"/> fatigue
	<input type="checkbox"/> tétraplégie
	<input type="checkbox"/> trouble de l'audition
	<input type="checkbox"/> jambes lourdes
	<input type="checkbox"/> mal de tête
	<input type="checkbox"/> paraplégie

Avantages :

- Tout à fait adaptés pour des associations telles que symptômes-accidents, causes-mécanismes, causes-préventions, pannes de matériel-causes.
- Facile à construire et à corriger.
- Permettent de tester des personnes maîtrisant mal l'expression écrite: élèves ayant des difficultés pour comprendre l'écrit ou pour rédiger.

Inconvénients :

- Ne permettent pas, aussi bien que les QCM, de tester efficacement la mise en application de principes ou le raisonnement de l'élève.

Comment les construire :

- Proposer une seconde liste nettement plus longue que la première. Certains éléments de la seconde liste peuvent correspondre soit à plusieurs éléments de la première, soit à aucun, soit à un seul.
- Bien mélanger les éléments du second groupe par rapport aux mises en correspondance.
- Il ne faut pas que des groupes apparaissent trop clairement dans la seconde liste, ce qui équivaldrait finalement à plusieurs questions à choix multiples.
- Donner des instructions claires, par exemple signaler qu'un symptôme peut correspondre à plusieurs accidents ou au contraire à aucun.

Textes ou schémas à compléter : il s'agit d'un texte de cours simple dans lequel des expressions ou des mots ont été effacés. Le test consiste à retrouver ces mots ou ces expressions. Les schémas dont les annotations restent à compléter sont du même type.

Exemple : " Une bouteille de plongée est constituée d'un réservoir en et d'une robinetterie. La robinetterie comporte généralement un robinet de et un système de qui est destiné à prévenir le plongeur que la bouteille est bientôt vide."

Avantages :

- Le test fait appel à la mémoire. L'élève doit se rappeler le mot juste. par exemple "robinet de conservation", "réserve".
- La bonne réponse obtenue par hasard n'est plus possible.
- C'est beaucoup plus rapide, et facile à corriger qu'une question ouverte du type "De quoi est constituée une bouteille de plongée?", et, d'une certaine façon, plus objectif.
- Ce type de tests peut s'appliquer à des domaines assez variés. Par exemple, il peut s'agir d'un schéma d'anatomie, mais aussi un schéma de matériel, où les blancs peuvent être soit des noms d'éléments à retrouver, soit des éléments à dessiner pour compléter le schéma. Pour les problèmes de table,

on peut soumettre des diagrammes de plongée où des éléments (majoration, HS, profondeur) sont à compléter.

Inconvénients :

- C'est plus long à corriger qu'un QCM. ou un test Vrai-Faux.
- Souvent il existe plusieurs bonnes réponses (dans l'exemple, on peut répondre "métal" ou "acier" pour le réservoir), et donc la notation devient plus délicate.
- Nécessite une rédaction simple du texte ou un schéma particulièrement clair, ainsi qu'une certaine habitude de la part de l'élève pour être efficace.

Comment les construire :

- Les "blancs" à compléter doivent se trouver plutôt en fin de phrase qu'en début.
- Ils doivent avoir la même taille quelle que soit la longueur du mot à compléter.
- Il ne doit y avoir, dans la mesure du possible, qu'un seul mot ou expression donnant le sens correct à la phrase.

10 Techniques d'évaluation en situation

Dès que l'exercice à évaluer est exécuté dans le milieu naturel, de nouveaux problèmes surgissent. Les points importants auxquels il faudra faire attention pour des évaluations d'épreuves d'examen sont :

- **Des conditions de milieu proches des conditions habituelles** rencontrées par le plongeur. Même si ces conditions sont par leur nature même changeantes, il est nécessaire de rester à l'intérieur d'une fourchette acceptable. Il est même des épreuves où ces conditions doivent être maîtrisées pour assurer une homogénéité de la notation. On peut citer par exemple les nages où la note dépend directement du chronomètre sans possibilité de prendre en compte un courant ou l'état de la mer.

- **Un recueil de l'ensemble des informations** qui seront nécessaires à l'évaluation. Cela paraît évident mais peut s'avérer difficile à réaliser en pratique. Avec un système de noria et une visibilité moyenne, il n'est pas rare que les examinateurs perdent de vue certains candidats. Dans des épreuves comme le sauvetage palme, deux examinateurs sont préférables. Pas seulement pour des raisons d'objectivité, mais simplement parce que les informations de celui qui fait le synopé sont complémentaires de celles relevées par l'examineur qui a une vue d'ensemble.
- **Un accord préalable entre l'élève et le moniteur sur les règles du jeu.** Lorsque l'on quitte les exercices normalisés pour des épreuves où l'élève est mis en situation, il devient nécessaire que l'épreuve qui s'apparente à un jeu de rôle soit codifiée. Il est possible de surprendre le candidat par le contenu de l'épreuve et le moment où il y est soumis. Par exemple, une épreuve de signes peut se faire à n'importe quel moment au cours d'une exploration, et avec un signe quelconque. On testera ainsi les réactions l'élève dans des situations réalistes.

Mais en aucun cas, le candidat doit être surpris par la forme de l'épreuve ou par la manière dont il y est soumis. Il sera donc prévenu avant la plongée de la règle du jeu et saura ce qu'on attend de lui au cours de ces simulations.

- **Les points clefs de la notation** définis d'un commun accord entre les différents moniteurs et connus des candidats avant l'épreuve. Le mieux serait de définir précisément un barème de notation pour lequel tout le monde serait d'accord. Mais les jurys n'aiment pas perdre leur souveraineté en se liant à système rigide connu des candidats. Cela se justifie par des conditions de milieu changeantes qui font que l'on n'a pas toujours tout prévu au niveau du barème. Dans ce cas, on peut toujours annoncer avant l'examen les points clefs qui seront pris en compte dans la notation ainsi que leur importance respective. Si cela laisse une marge de manoeuvre suffisante pour le jury, cela permet aux candidats de savoir à quoi s'en tenir.

10.1 Geste technique et comportement: l'exemple de l'assistance PA

A partir du cas de l'épreuve d'assistance PA des niveaux 2 et 4, nous avons cherché à comprendre comment les moniteurs évaluaient ou notaient ces épreuves.

Un questionnaire a été établi où il était demandé de noter des cas "racontés" par d'autres moniteurs membres du jury.

Cette situation est réaliste car c'est une procédure courante de notation. Si l'épreuve se déroule en noria, chaque moniteur a vu une partie de l'épreuve et doit la mettre en commun avec les autres. Lorsque l'on veut homogénéiser des notes entre plusieurs ateliers, il faut bien aussi se caler sur quelques uns qui seront décrits et notés en commun. Chaque fois, on raconte ce que l'on a vu avec sa propre interprétation des situations.

Exemple: Cas 6. Le candidat remonte à une vitesse relativement bien contrôlée et régulière, mais ne peut s'empêcher d'effectuer un palmage réflexe loin d'être négligeable entre 28 et 10m. Il s'arrête à 5m.

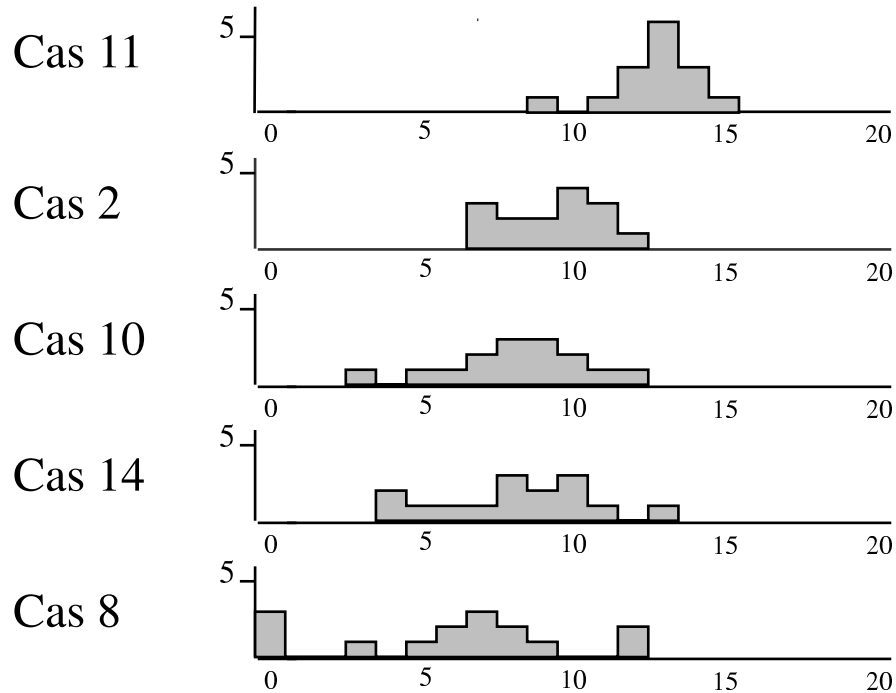
. . / 20

Ce questionnaire a été proposé lors de stages de formation et lors d'une commission technique départementale. Avant d'aller plus loin dans l'analyse des différentes réponses, le lecteur peut faire une pause et aller chercher le questionnaire complet en annexe 3 tel qu'il a été soumis aux moniteurs. Si il désire le faire, il est plus intéressant qu'il le fasse maintenant sans être influencé par l'analyse des réponses.

Le questionnaire est formé de trois parties. Une première où l'on demande les notes brutes, une seconde où l'on demande d'expliquer le barème utilisé, et enfin, si à la vue de ce barème, le moniteur désire corriger quelques notes (Est-ce que l'on perçoit les choses de la même façon avec un peu de recul?).

Voyons les réponses à la première partie obtenues pour un groupe de quinze moniteurs lors d'un stage initial MF2. L'ensemble des scores est entièrement donné en annexe. Les notes moyennes cas par cas n'ont pas d'intérêt car les situations soumises à évaluation sont plutôt médiocres, et pas forcément représentatives d'un groupe d'élèves standard. De plus, la manière dont sont racontés les cas n'est pas neutre et forcément, l'interprétation de celui qui raconte joue négativement ou positivement sur les notes.

Figure 4: Exemple de notes obtenues pour 5 cas types.



Cas 11. Le candidat, après une remontée quasiment parfaite, se fait un petit peu surprendre par de l'air resté dans le PA de l'assisté. Il monte presque jusqu'à la surface et, par un poumon ballast, revient se stabiliser à 3m.

Cas 2. Le candidat perd un peu de temps avant de prendre en main l'assisté, il change de prise, et finit par décoller après 30 secondes. La remontée est très lente sur les dix premiers mètres et accélère ensuite. Vers 15 m le contrôle de la vitesse de remontée est correctement fait. A 5 m, il y a arrêt et stabilisation.

Cas 10. Le candidat remonte très régulièrement de 30 à 10m (vitesse entre 20 et 25m/mn), puis s'arrête à 7m presque stabilisé. Pas tout à fait cependant, car il redescend vers les 8 ou 9m.

Cas 14. La bouteille de PA de l'assisté est vide. La bouteille du candidat n'a pas été assez remplie ou peut-être sa bouée a un volume insuffisant. Ils ne décollent pas du fond. Après 20 secondes de réflexion, le candidat prend un appel sur le fond et effectue les 10 premiers mètres de la remontée à l'aide son palmage. La suite est OK. Arrêt à 5m.

Cas 8. Le candidat se précipite sur l'assisté et gonfle immédiatement sa bouée. Vers 25m, sa prise étant mal assurée, il lâche l'assisté, a ensuite le réflexe de purger sa bouée pour revenir le reprendre vers 28m. Il redémarre alors avec le DS de l'assisté. La remontée est ensuite correcte jusqu'à l'arrêt à 4m.

Ce qui nous a intéressé ici c'est surtout la variabilité des notes pour le même récit de cas. Si on prend l'écart entre note minimale et note maximale, on obtient sur quinze notateurs et 17 cas:

- 8 cas où l'écart maximum est de 6 ou 7 points (il n'est jamais inférieur)
- 4 cas où cet écart est compris entre 8 ou 9 points
- 4 cas où cet écart est compris entre 10 et 13 points
- 1 cas où cet écart est de 16 points. Il s'agit d'une simple erreur d'inattention, l'un des moniteurs ayant mis la note 17 au cas 17.

Dans chaque catégorie, nous avons retenu quelques exemples dont les notes sont représentées en figure 4.

- Le cas 11 semble bien homogène et facile à noter. En dehors d'une note, l'ensemble est bien groupé.
- Le cas 2 est à peine plus étalé autour de la moyenne, l'écart maximum reste du même ordre, c'est-à-dire 6 points. On peut dire qu'il s'agit d'une variabilité normale.
- Les cas 10 et 14 présentent un écart maximal de 9 ou 10 points (ce qui n'est pas rien). Manifestement, ils ont posé des problèmes aux notateurs et un barème préalable aurait bien été utile. Quelle homogénéité de notation peut-on espérer dans un examen réel où aucune concertation n'a eu lieu entre tous les membres du jury ?
- Le cas 8 présente trois groupes de notes : deux notes correctes à 12, trois zéro, et un groupe de notes autour de 7. L'étude plus précise de l'énoncé montre que certains notent un geste technique raté, d'autres notent un excellent comportement suite à une erreur, et les derniers font simplement une moyenne.

Même si on peut discuter de la neutralité des "récits" et d'une signification limitée due à la taille de l'enquête, les résultats présentés donnent à réfléchir. Il est quand même étonnant que l'hétérogénéité des notes puisse être aussi importante. Le dernier cas pris en exemple montre simplement que les objectifs ne sont pas

cernés : l'important est-il que le plongeur assiste et sauve son compagnon, même si il utilise dix fois son direct-système, ou est-ce la pure maîtrise du geste technique en dehors d'un contexte réaliste d'assistance ?

La seconde partie de ces questionnaires est moins facilement exploitable. Peu de moniteurs arrivent à expliciter un barème de notation en quelques règles simples, ce qui ne veut pas dire que les autres n'en ont pas, mais simplement qu'ils sont incapables de le formuler et donc de le transmettre simplement. Nous reviendrons sur ce point dans le paragraphe suivant, avec l'exemple du sauvetage palmes.

Un dernier point sur la révision possible des notes après réflexion sur le barème de notation. Les réponses sont unanimes, aucun ne change quoi que ce soit à son premier avis. Ce qui n'est pas forcément la vérité. Des notes dans la première partie du questionnaire sont souvent raturées et ont sûrement été reprises après coup, mais officiellement, on n'admet pas s'être trompé et avoir à corriger. C'est un point sur lequel on reviendra plus tard, mais ce comportement est confirmé par un autre fait.

Dans les stages formations MF1 ou MF2, ce questionnaire a toujours été rempli avec intérêt par les stagiaires. Ils sont motivés pour apprendre et n'hésitent pas à se remettre en cause. A l'opposé, le même questionnaire a été remis à plus de 20 moniteurs lors d'une réunion de commission technique départementale. En dehors de deux moniteurs qui l'avaient déjà rempli lors d'une formation, aucun des autres moniteurs ne me l'avait rendu six mois après.

Les moniteurs concernés se montrent intéressés, classent précieusement le document dans leur dossier, mais se gardent bien de le remplir et de le rendre, surtout si ils ont un niveau d'encadrement élevé. La raison en est relativement simple : ces même personnes participent chaque année à des jurys de niveau 4 et ne tiennent pas à ce que leur "capacité à attribuer une note juste" puisse être remise en cause, même au travers de questionnaires anonymes.

10.2 Les barèmes de notation : l'exemple du sauvetage

Si l'établissement d'un barème de notation semble aisé pour des problèmes de physique ou des problèmes d'utilisation des tables, il n'en est pas de même pour une épreuve qui déroule sous l'eau. On note souvent par mimétisme après avoir

Tableau 3: Liste des éléments pris en compte dans l'évaluation du sauvetage palmes.

- Remontée embout en bouche
- Remorquage jusqu'au bateau
- Rapidité pour mettre l'embout
- Manière de mettre l'embout en bouche
- Maintien permanent de l'embout
- Décrochage de la ceinture
- Passage éventuel des réserves
- Dégagement avant départ
- Rapidité globale de l'intervention au fond
- Contrôle de la vitesse de remontée dans les 10 derniers mètres
- Surveillance du syncopé durant la remontée
- Tour d'horizon avec ralentissement marqué
- Signe de détresse en direction du bateau
- Position du remorqué face hors de l'eau
- Rapidité et direction du remorquage
- Prise à l'échelle
- Douceur dans la manipulation du syncopé tout au long du sauvetage

Tableau 4: Barème de notation additif: tentative obtenue lors d'un stage MF1. Si on désire respecter les contraintes, la note maximale ne peut pas dépasser 15/20. Il est en plus nécessaire d'ajouter une clause d'élimination pour non-maintien prolongé de l'embout.

0,5 Point	Rapidité pour mettre l'embout
0,5 Point	Manière de mettre l'embout en bouche
0,5 Point	Maintien de l'embout au fond
0,5 Point	Décrochage de la ceinture
0,5 Point	Passage éventuel des réserves
0,5 Point	Dégagement avant départ
0,5 Point	Rapidité globale de l'intervention au fond
3,0 Points	Maintien permanent de l'embout
0,5 Point	Contrôle de la vitesse de remontée
0,5 Point	Tour d'horizon avec ralentissement marqué
1,5 Point	Signe de détresse en direction du bateau
1,0 Point	Position du remorqué face hors de l'eau
2,0 Points	Rapidité et direction du remorquage
1,0 Point	Prise à l'échelle
2,0 Points	Bonus pour la douceur dans la manipulation globale

été confronté à de nombreux cas notés par d'autres. Faute d'expérience, les notes deviennent fantaisistes et il faut compenser par un barème de notation.

Nous avons choisi comme illustration le sauvetage palmes, parce que c'est l'une des épreuves la mieux codifiée dans la formation des cadres. Elle est présente dans quatre examens et a toujours un poids important. En plus, les MF1 et MF2 se trouvent en situation d'auto-évaluation lorsqu'ils passent leur brevet de moniteur.

Les seules contraintes pour la construction des barèmes étaient :

- Un candidat qui n'atteint pas la surface a une note inférieure à 05/20.
- Un candidat qui atteint l'échelle en fournissant de l'air au syncopé durant la quasi-totalité de l'exercice obtient au moins la moyenne.

Quel que soit le barème, il faut faire la liste de tous les éléments à prendre en compte, ou **critères**. Cette liste d'éléments est relativement bien normalisée pour le sauvetage, et n'est pas sujette à discussion (tableau 3). Ensuite, le barème proprement dit consistera à faire correspondre des valeurs chiffrées à chacun de ces éléments.

Un barème de notation additif: Le principe est simple : le candidat gagne des points à chaque action réalisée, plus ou moins selon la qualité de cette réalisation. L'établissement du barème se fait en attribuant un quota de points à chaque action ou geste technique. Les points sont ensuite additionnés. La somme ne doit pas dépasser 20 points.

Le défaut de ce type de barème est que le candidat obtient vite une note correcte en effectuant bien les gestes d'importance secondaire. Pour respecter les contraintes, il devient nécessaire d'affecter peu de points à chacune. En conséquence, le total maximum n'est plus de 20/20 mais très inférieur. Un exemple de ce barème est donné dans le tableau 4. On est obligé de disperser les points sur tous les critères et on ne maîtrise plus du tout la note globale.

Ce type de barème est peu utilisé, ou alors, il est croisé avec d'autres systèmes afin d'en diminuer les défauts. Dans ce dernier cas, on garde le principe du système additif, mais certaines fautes entraînent des limitations au niveau du total ou des éliminations.

Tableau 5: Barème de notation soustractif : tentative obtenue lors d'un stage MF1.

- 2,0 Points	Lenteur pour mettre l'embout
- 2,0 Points	Lâcher d'embout temporaire
- 1,0 Point	Oubli de la ceinture
- 0,5 Point	Oubli éventuel des réserves
- 1,0 Point	Oubli du dégagement avant départ
- 1,0 Point	Lenteur de l'intervention globale au fond
- 2,0 Points	Absence de contrôle de la vitesse
- 2,0 Points	Oubli du tour d'horizon avec ralentissement
- 1,0 Point	Oubli du signe de détresse
- 1,0 Point	Mauvaise position du remorqué
- 2,0 Points	Remorquage non direct
- 1,5 Point	Absence de blocage à l'échelle
- 12,0 Points	Lâcher durable de l'embout
- 6,0 Points	Non remontée
- 4,0 Points	Manipulations brutales de l'embout et du syncopé

Tableau 6: Barème de notation hiérarchique

Premier niveau : le candidat	Notes					
• n'est pas remonté ou n'a pas donné d'air au syncopé	00 à 04					
• est remonté en donnant de l'air mais n'a pas atteint le bateau	↓	02 à 09				
• est arrivé à l'échelle en donnant de l'air	↓	↓	09 à 18			
Deuxième niveau : nombre d'oublis ou de fautes d'importance secondaire commis dans l'épreuve (cf liste des éléments)	↓	↓	↓			
• 0 oubli ou faute	03 à 04	07 à 09	15 à 18			
• 1 ou 2 oublis ou fautes	01 à 02	04 à 06	13 à 15			
• 3 ou 4 oublis ou fautes	00	03 à 04	11 à 13			
• 5 oublis ou fautes ou plus	00	02 à 03	09 à 11			
Troisième niveau : il reste à choisir dans une fourchette de deux ou trois points. Le confort du syncopé, la rapidité d'intervention sont les critères pour ce choix.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>-1</td> <td>0</td> <td>+1</td> </tr> </table>			-1	0	+1
-1	0	+1				

Un barème de notation soustractif : C'est le principe de la dictée. On part avec 20 points. Chaque erreur ou oubli retire des points. Le barème est défini par le nombre de points affectés à chaque erreur ou action non faite. On retirera peu de points pour l'oubli du signe de détresse en surface, plus pour un lâché d'embout et beaucoup pour la non-remontée.

Ce système est efficace lors d'une épreuve d'examen. Mais il est décourageant pour le candidat, qui ne verra que peu de différences dans la note entre une épreuve nulle et une épreuve passable. Pour reprendre l'analogie avec la dictée, celui qui a cinq fautes a la même note que celui qui en a trente. Un exemple de ce type de barème appliqué au sauvetage palme est donné dans le tableau 5.

Ces deux types de barème sont faciles à transmettre, à établir en groupe puisqu'ils sont indicatifs de l'importance donnée à chaque élément de notation. Par contre, ils sont fréquemment sujets à discussion, et s'opposent le plus souvent à une approche globale de la note.

Un barème de notation hiérarchique : Ce barème fonctionne comme un système de notation empirique et global, par étapes successives, mais il a l'avantage d'être chiffré et transmissible. L'exemple présenté dans le tableau 6 (page 43) est construit sur trois niveaux d'évaluations successives allant des points importants aux points secondaires. A chaque niveau on attribue une fourchette de notes qui va progressivement se réduire.

Quels que soient les types de barème adoptés, quels que soient leurs avantages ou leurs inconvénients respectifs, il n'est pas possible de les normaliser et de les diffuser. Un jour ou l'autre, chaque barème se trouve face à un cas non prévu ou à des conditions nouvelles non prises en compte.

L'important est que les critères retenus et les grandes lignes du barème de notation retenu puissent être la base d'un référentiel partagé par les examinateurs et les candidats. C'est ce qui garantira une certaine justice dans l'attribution des notes et évitera les contestations.

Un barème doit être capable de jouer sur le long terme avec l'évolution de mentalités et du matériel. Il doit aussi pouvoir s'adapter momentanément à des conditions d'examen particulières qu'il faut prendre en compte.

11 Améliorer l'évaluation

Les plus graves problèmes rencontrés ne viennent sans doute pas d'un manque d'objectivité, mais plutôt d'un manque d'homogénéité des évaluations et notations.

Les facteurs qui vont jouer sur cette hétérogénéité sont :

- Des objectifs mal définis.
- Un décalage entre l'objectif final et la situation d'évaluation. (l'évaluation se fait sur des situations simulées qui n'ont plus rien à voir avec des situations réelles)
- Importance différente donnée aux critères.
- Circonstances trop variables (milieu naturel, matériel)
- Des problèmes relationnels entre examinateurs et candidat (langage différents, images décalées)
- Ordre de passage des candidats.

Les moyens à mettre en œuvre pour réduire cette l'hétérogénéité sont :

- Définir clairement et préalablement les objectifs finaux correspondant à l'épreuve.
- Définir préalablement les critères pris en compte, leurs importances, et un barème de notation.
- Évaluer sur plusieurs réalisations, si possible avec des examinateurs différents et dans des circonstances différentes. L'évaluation résultante ne doit pas être une simple moyenne des notes obtenues, mais une prise en compte globale de l'ensemble des épreuves.

Troisième Partie

L'évaluation au deuxième degré

Si le concept d'évaluation a toujours été présent lors des formations de moniteur, il a été principalement développé au niveau des exercices standards sous la rubrique "les fautes à éviter", toute l'attention étant généralement portée ensuite sur la manière de les faire éviter aux élèves.

Cette démarche n'est pas criticable, mais elle a longtemps conduit à négliger l'évaluation. Des méthodes telles que l'évaluation formative, permettant l'analyse de causes d'échec et la construction de pédagogie adaptées sont maintenant enseignées dans les stages CTR, afin de sensibiliser les futurs moniteurs à l'importance du feed-back élève-moniteur.

Enfin, on constate que l'évaluation globale des niveaux est absente des formations de cadres actuelles. Le futur moniteur n'est pas préparé à décider si un plongeur mérite ou non d'obtenir la qualification de plongeur niveau 1, niveau 2 ou niveau 3. Cette décision est pourtant lourde de responsabilité et importante pour la Fédération si on veut obtenir une bonne reconnaissance de ces niveaux.

12 Enseignement de l'évaluation

L'ensemble du chapitre précédent montre qu'il y a matière à enseigner l'évaluation. Les questions restantes sont donc : où, quand et comment ?

Où et quand :

Le stage initial semble une bonne occasion d'introduire le sujet. Mais comme pour la pédagogie générale, on sera limité à des généralités un peu trop abstraites pour le futur moniteur. Pour pleinement profiter d'une formation concernant l'évaluation, il semble préférable d'avoir acquis un minimum d'expérience.

Il reste donc un travail à faire durant les stages pédagogiques ou les stages CTR finaux. Dans le premier cas, cela semble possible mais difficile à suivre. On pourrait demander, durant les stages pédagogiques en situation, que les stagiaires pédagogiques participent obligatoirement à des jurys de niveau 1 et de niveau 2, afin d'acquérir un minimum de références sur ces niveaux.

Dans le cas des stages CTR qui ont lieu juste avant l'examen, l'évaluation n'apparaît plus comme une priorité pour les candidats, car elle est peu présente dans les sujets. On pourrait éventuellement renforcer l'importance d'une bonne évaluation formative dans certains sujets de monitorat. Par contre le moment semble peu propice pour travailler sur les évaluations certificatives, qui demandent un minimum de sérénité pour être approfondies.

Le meilleur moment pour parler d'évaluation semble donc bien être la période qui suit l'obtention du monitorat. On peut difficilement compter sur la bonne volonté des jeunes diplômés pour suivre des formations complémentaires en plus de celles qu'ils viennent d'effectuer. Pour bien faire, il faudrait créer des habilitations à la délivrance des diplômes et des stages de recyclage réguliers pour tous les moniteurs en activité.

Par exemple, pour pouvoir délivrer seul des niveaux 2 et 3, un jeune moniteur pourrait avoir le choix entre suivre une formation courte sur ce sujet (2 jours), soit participer à 3 sessions d'examen du niveau souhaité, en présence de moniteurs déjà habilités.

Comment :

Toutes ces formations complémentaires peuvent parfaitement prendre la forme de petits stages, comme pour les formations d'initiateurs avec travail en ateliers, études de cas, travail sur du matériel réel (ensemble de copies), etc ...

13 Evaluation de l'enseignement

Évaluer l'enseignement n'est pas a priori différent d'évaluer n'importe quelle matière. Et tout ce que l'on a proposé comme technique d'évaluation est potentiellement applicable.

La spécificité est qu'un acte d'enseignement peut être évalué simultanément au travers des trois types d'objectifs que l'on a introduits.

- On peut évaluer les connaissances enseignées (maîtrise du sujet, démonstrations impeccables).
- On peut évaluer le savoir-faire pédagogique, la progressivité, le choix des moyens et des analogies, la clarté du message, la prise en compte du feedback, les outils pédagogiques, tout ce qu'on appelle le "métier".
- Enfin, on peut évaluer le comportement, le contact avec les élèves, la passion que l'on transmet, la motivation que l'on va générer.

La difficulté vient du fait que l'on mélange ces trois aspects dans la même épreuve et qu'il faut mettre une seule note alors qu'on pourrait en avoir trois très différentes. Pour chaque aspect, il est possible de mettre en place des évaluations précises avec les outils présentés en seconde partie. Ce serait trop long à développer ici et ne présenterait pas d'aspect nouveau.

Le problème est d'en faire la synthèse pour en dégager une évaluation globale. La maîtrise du sujet doit être comptée suffisante ou insuffisante, mais pas notée. Le candidat a-t-il ou non un niveau minimum pour enseigner ? Si oui, cela n'a plus à compter dans la suite de l'évaluation. Si non, il ne sert à rien d'essayer d'évaluer la pédagogie, et le candidat doit être refusé tant qu'il n'aura pas acquis le contenu qu'il lui manque.

L'essentiel de la note ou de l'évaluation doit porter sur le savoir-faire de l'enseignant, les deux-tiers de la note environ. Le reste est complété par les aspects relationnels. La passion d'un enseignant peut compenser en partie un manque de technique pédagogique si il sait la transmettre. De plus c'est ce qui fait les meilleurs moniteurs. Un problème majeur est que ces aspects relationnels sont très difficiles à évaluer correctement dans des situations simulées avec des "faux élèves", ce qui est la situation classique des examens.

14 Evaluation de l'évaluation

Évaluer les méthodes d'évaluation des moniteurs avec qui vous travaillez habituellement risque de les déstabiliser et d'être très mal perçu. Le pouvoir de juger les autres est un très grand pouvoir. Le remettre en cause par un autre jugement, situé au deuxième degré, est toujours très mal vécu. Et pourtant, c'est une démarche essentielle, si l'on veut progresser dans le sens d'une plus grande objectivité et d'une plus grande justice.

Donc, la seule possibilité pour ces évaluations d'évaluation se situe dans les stages de formation. On travaillera autour de situations simulées, lorsqu'il s'agira d'évaluation en situation, et on travaillera avec des copies provenant de vrais élèves pour améliorer l'évaluation des épreuves écrites. Cela prend malheureusement beaucoup de temps, et devant les autres priorités, il devient très difficile d'établir des comparaisons rigoureuses.

Cependant de petits tests tels que celui de l'évaluation de l'assistance PA sont toujours possibles et pas trop difficiles à faire. Son équivalent sérieux, que j'arriverai peut-être un jour à mettre en place, serait :

Faire des groupes de quatre stagiaires. De chaque groupe, choisir un "élève" et trois "évaluateurs", les "élèves" des différents groupes se concertant pour définir une série d'assistances PA simulées contenant un panel de fautes. Pour que cela soit intéressant, il faudrait au moins six assistances PA différentes, réalisées sur deux 2 plongées par chacun des groupes. Les "évaluateurs" n'ont aucune information sur le contenu des simulations.

Ensuite, de manière indépendante, les élèves réalisent dans l'eau leurs séquences simulées (trois par plongée). Ils assistent avec la PA l'un des évaluateurs et les deux autres observent. Chacun note sans concerter les autres, et précise les éléments qu'il a retenu pour établir ses notes.

Enfin, quand toutes les notes sont données avec les justifications jointes, on met en commun pour analyse.

Discussion

Deux constats sont à faire :

- Des moniteurs qui ont des approches très diverses des textes et des niveaux de plongée.
- Un manque d'homogénéité dans l'évaluation des épreuves d'examen et par conséquent des niveaux correspondants.

En conséquence, on obtient des niveaux auxquels on fait peu confiance, et donc mal reconnus. Quand un plongeur vient d'un autre club, la norme est de faire une évaluation sommaire.

C'est préjudiciable aux plongeurs : il est désagréable de ne pas être reconnu à sa juste valeur, quand on a pris la peine de préparer et réussir un examen.

C'est préjudiciable à la Fédération, car des plongeurs ayant les mêmes diplômes ont en fait des niveaux très variables. C'est problématique pour bien gérer la formation des plongeurs qui bougent de plus en plus au cours de leur cursus. Cette hétérogénéité finit aussi par donner une moins bonne image de nos plongeurs fédéraux, car, quand la qualité correspondant à un niveau est très variable, on ne se rappelle que des plus mauvais.

Un travail d'homogénéisation est à faire et il ne semble pas irréalisable.

Ce n'est pas un problème de définition d'examen. Créer des examens trop standardisés, des normes trop strictes n'est pas la solution, surtout qu'avec l'ouverture des frontières, les plongeurs vont voyager plus et les demandes d'équivalences vont s'intensifier.

Il faut revenir à la définition des niveaux à partir des prérogatives et des objectifs à atteindre pour acquérir la compétence correspondant à ces prérogatives. Ces objectifs sont par définition universels, car il n'y a pas de raison pour que la notion d'autonomie dans la zone des 20 mètres change en fonction de l'organisme de formation, ou du type de cursus proposé.

On peut constater dans certain cas des décalages entre les épreuves actuelles d'examen et ces compétences découlant des prérogatives. Par exemple, on se rend compte que la plupart des niveaux donne des prérogatives à des profondeurs où il n'y a pas de formation dispensée.

Mais en travaillant sur ces objectifs et ces compétences, on est capable de définir les critères d'évaluation des épreuves actuelles mais aussi de toute autre épreuve équivalente pouvant la remplacer un jour. Ce sont ces objectifs liés aux prérogatives qu'il faut détailler et diffuser au sein de la Fédération, autant que les textes définissant les examens. Si on désire le faire auprès de tous les moniteurs en activité, cela nécessitera des recyclages.

L'épreuve formelle d'examen ne devient plus qu'une sorte de condensé, de résumé de l'évaluation globale de ces objectifs. Elle peut alors évoluer dans sa forme en fonction des mentalités, des aspirations des plongeurs ou du matériel sans que cela pose de problème.

Cette approche autour des objectifs nous fournit aussi un outil d'analyse simple pour répondre aux demandes d'équivalences ou pour définir les passerelles d'une Fédération ou d'un pays à l'autre.

Annexes

- **Annexe 1.** Exemple de Q.C.M. Evaluation en début de préparation MF1.
 - Enoncé 60 questions.
 - Fiche réponse
 - Transparent de correction (percer les cases entourées)
- **Annexe 2.** Exemple de Q.C.M. Evaluation en début de préparation Niveau 4.
 - Enoncé 40 questions.
 - Fiche réponse
 - Analyse réalisée sur un stage réel (20 stagiaires).
- **Annexe 3.** Questionnaire sur l'évaluation et la notation de l'assistance P.A.

F.F.E.S.S.M. Commission Technique Régionale Provence
TEST DE CONNAISSANCES – A1 – NIVEAU D'ENTRÉE STAGE RÉGIONAL MF1
Durée 60 minutes. Questionnaire proposé par Pascal Monestiez

Ne rien écrire sur cet énoncé, utiliser la feuille réponse qui est jointe. Lire attentivement et entièrement chaque question, cocher ensuite **une seule case** réponse par question. Si **deux réponses** vous paraissent en partie justes, **choisir celle qui vous paraît la plus juste**.

Ce test ne prétend pas réaliser un contrôle en profondeur de chaque matière mais simplement révéler les lacunes éventuelles en fin de progression Niv 4 ou en début de stage CTR. Dans ce dernier cas les scores entre parenthèses pour chaque section représente un niveau honnête. Faire moins dans deux ou trois domaines signifie que ces domaines doivent être particulièrement travaillés.

Section: Physio-accident-secourisme (12/16)

1. La petite circulation est formée des vaisseaux qui
 - (a) vont du cœur droit au cœur gauche
 - (b) vont du cœur gauche au cœur droit
 - (c) irriguent les organes centraux
 - (d) transportent le sang riche en oxygène
2. Dans le système ventilatoire, on appelle espace mort anatomique :
 - (a) l'espace des alvéoles très peu irriguées par le système sanguin.
 - (b) les voies aériennes supérieures, les bronches et bronchioles
 - (c) l'espace des alvéoles non renouvelé en air par une respiration normale
 - (d) l'espace des alvéoles non renouvelé en air par une hyperventilation
3. Dans le processus de la respiration, le sang véhicule le CO₂ principalement sous forme de :
 - (a) Carboxyhémoglobine (Hb-CO)
 - (b) Bicarbonates et carboxyhémoglobine
 - (c) Carbohémoglobine (Hb-CO₂)
 - (d) Bicarbonates et carbohémoglobine
4. L'oreille interne est séparée de l'oreille moyenne par
 - (a) le tympan
 - (b) la fenêtre ronde uniquement
 - (c) la fenêtre ovale uniquement
 - (d) la fenêtre ovale et la fenêtre ronde
5. L'organe de l'équilibration est constitué
 - (a) de la cochlée et de l'utricule
 - (b) de l'utricule, de la saccule et des canaux semi-circulaires
 - (c) des canaux semi-circulaires et de la cochlée
 - (d) de la rampe vestibulaire et de l'utricule
6. Une "respiration bruyante et irrégulière, avec un rythme cardiaque normal sans perte de conscience" chez un noyé correspond au stade
 - (a) anoxique
 - (b) grand hypoxique
 - (c) petit hypoxique
 - (d) aquastress
7. La réanimation d'un noyé au stade anoxique avec deux secouristes et insufflation d'O₂ se fait avec l'alternance
 - (a) 1 insufflation, 15 MCE
 - (b) 1 MCE, 5 insufflations
 - (c) 2 insufflations, 10 MCE
 - (d) 1 insufflation, 5 MCE
8. Les symptômes d'un accident de décompression arrivent
 - (a) à 40% en 3 h et à 100% en 24h
 - (b) à 60% en 3 h et à 90% en 12h
 - (c) à 20% en 1/2 h et à 60% en 1h
 - (d) à 50% en 1/2 h et à 95% en 3h
9. La surpression pulmonaire est en général la conséquence
 - (a) d'une remontée trop rapide

- (b) d'un blocage de la respiration au fond
 (c) d'une remontée avec apnée respiratoire
 (d) d'un essoufflement au fond
10. Une brûlure au 3ème degré est définie par
 (a) la surface brûlée (+ de 30% du corps)
 (b) la destruction importante du derme
 (c) la destruction partielle de l'épiderme
 (d) l'apparition rapide de cloques
11. Le froid peut entraîner une syncope et la mort lorsque les organes centraux atteignent une température de
 (a) 35 °C (c) 25 °C
 (b) 30 °C (d) 20 °C
12. Faire remonter jusqu'à l'espace proche un plongeur qui s'est trouvé en essoufflement en profondeur sert essentiellement à
 (a) éliminer du CO₂ lors de l'expiration à la remontée
 (b) réduire la Pp CO₂ par diminution de la PA
 (c) le ramener plus près de la surface pour le cas où il paniquerait
 (d) le faire palmer afin qu'il ventile mieux
13. L'effet Paul Bert correspond à un accident
 (a) biophysique lié à la dissolution de l'O₂
 (b) lié à l'inhalation prolongée d'O₂ pur
 (c) biochimique lié à une forte Pp d'O₂
 (d) dû à la sursaturation des hématies en O₂
14. Lequel des symptômes suivants ne peut pas correspondre à l'accident de décompression ?
 (a) une hémiplégie
 (b) un emphysème du médiastin
 (c) des troubles visuels et de la conscience
 (d) une syncope rapide après la remontée
15. Une surdité peut être la conséquence
 (a) d'un barotraumatisme de l'oreille interne
 (b) d'un accident de décompression
 (c) d'une otite moyenne barotraumatique aiguë
 (d) des trois accidents précédents
16. On ne pratique l'insufflation d'O₂ que lorsque
 (a) la victime ne ventile plus
 (b) les voies aériennes sont encombrées
 (c) la victime a perdu connaissance
 (d) l'on pratique en même temps le MCE
- Section: Utilisation des tables MN90 (06/08)**
17. Quel est le couple de valeurs qui n'appartient pas à la courbe de sécurité parmi les 4 réponses proposées ?
 (a) 10 mn à 30 m (c) 1h30 à 15 m
 (b) 40 mn à 20 m (d) 2h15 à 12 m
18. Un moniteur s'immerge à 10h40 pour 41m. Il ressort à 11h11. La durée de plongée et le temps des paliers sont de
 (a) 16 mn et 13 mn (c) 16 mn et 15 mn
 (b) 18 mn et 13 mn (d) autres valeurs
19. Une plongée est dite isolée quand il n'y a pas eu d'autre plongée dans les
 (a) 8h30 précédentes
 (b) 6 heures précédentes
 (c) 24 heures précédentes
 (d) 12 heures précédentes
20. Après une remontée rapide lors d'une plongée consécutive, je redescends à la moitié de la
 (a) moyenne des deux profondeurs
 (b) somme des deux profondeurs
 (c) profondeur de la 2ème plongée
 (d) profondeur la plus grande des deux
21. La profondeur fictive d'une plongée en altitude est
 (a) inférieure à la profondeur réelle
 (b) inférieure à la profondeur lue au profondimètre type tube de Bourdon
 (c) égale à la profondeur lue au profondimètre type loi de Mariotte
 (d) environ 20% de plus que la profondeur réelle
22. Dans un lac où la pression atmosphérique est de 0.8 bar, je plonge 20 mn à une profondeur de 32m réelle. La profondeur de mon premier palier et mon GPS seront
 (a) 2,4m et G (c) 4,8m et H
 (b) 3,75m et G (d) 7,5m et I

23. Le palier des “3 mètres” en fin de plongée au mélange se fait réellement
- à une profondeur de palier plus profonde dite “équivalente”
 - à une profondeur de palier moins profonde
 - à 3 m mais uniquement à l’air
 - simplement à 3 mètres
24. Pour utiliser aux mieux une demi-heure d’intervalle à l’O₂ entre deux plongées, il faut
- respirer l’O₂ juste après la première plongée
 - respirer l’O₂ juste avant la seconde plongée
 - alterner toutes les 10 minutes O₂ et air
 - cela n’a aucune importance
25. Dans un bulletin météo, “Mer Belle” signifie :
- il y aura peu de vent
 - des vagues de moins de 0,5 mètre
 - la mer est plate
 - des vagues jusqu’à 1,2 mètre
26. Un courant parallèle à la côte se renforcera :
- avec la profondeur
 - sous le vent d’une île
 - à proximité d’un cap
 - au milieu d’une baie
27. Dans un bulletin météo, Force 6 correspond à :
- un “coup de vent”
 - un vent de 20 à 30 km/h
 - une “jolie brise”.
 - un vent de 20 à 25 noeuds
28. Lequel de ces animaux n’a pas de venin ?
- l’ophiure
 - la méduse
 - la rascasse
 - l’anémone de mer
29. Quel est le poisson identifiable par une tache bleue sur le ventre ?
- le sar
 - la castagnole
 - le Saint Pierre
 - le serran-écriture
30. Quel est l’animal qui ne fait pas partie des Echinodermes (animaux à symétrie cinq)
- l’étoile de mer
 - l’oursin
 - l’holothurie
 - l’anémone de mer
31. Le fait de soulever beaucoup de particules par le palmage est principalement :
- pas correct pour les suivants
 - néfaste à la longue pour la faune fixée
 - fini par abîmer le matériel de plongée
 - utile à la faune fixée en lui apportant de la nourriture
32. En Méditerranée, on aura plus de chance de trouver une zone riche en faune fixée sur
- un tombant avec surplombs entre 5 et 20 m
 - un fond sableux en pente douce
 - un tombant ensoleillé entre 0 et 10 m
 - une zone battue par les mers fortes

Section: Connaissance du milieu (05/08)

25. Dans un bulletin météo, “Mer Belle” signifie :
- il y aura peu de vent
 - des vagues de moins de 0,5 mètre
 - la mer est plate
 - des vagues jusqu’à 1,2 mètre
26. Un courant parallèle à la côte se renforcera :
- avec la profondeur
 - sous le vent d’une île
 - à proximité d’un cap
 - au milieu d’une baie
27. Dans un bulletin météo, Force 6 correspond à :
- un “coup de vent”
 - un vent de 20 à 30 km/h
 - une “jolie brise”.
 - un vent de 20 à 25 noeuds
28. Lequel de ces animaux n’a pas de venin ?
- l’ophiure
 - la méduse
 - la rascasse
 - l’anémone de mer
29. Quel est le poisson identifiable par une tache bleue sur le ventre ?
- le sar
 - la castagnole
 - le Saint Pierre
 - le serran-écriture
30. Quel est l’animal qui ne fait pas partie des Echinodermes (animaux à symétrie cinq)
- l’étoile de mer
 - l’oursin
 - l’holothurie
 - l’anémone de mer

Section: Matériel (06/08)

33. Le filtre à charbon activé d’un compresseur sert à filtrer
- les traces d’eau et d’huile
 - tous les gaz toxiques
 - le CO
 - le CO₂
34. Un dernier étage de compresseur à “piston flottant” signifie
- la base du piston baigne dans le carter
 - le piston est poussé par un autre piston
 - le piston est mû par une bielle avec du jeu
 - le piston a un fort jeu latéral
35. L’air à la sortie du 2ème étage d’un détendeur est approximativement à la pression
- ambiante
 - MP + P.Atm
 - atmosphérique
 - MP + ambiante
36. Un débit continu faible au deuxième étage d’un détendeur peut provenir
- uniquement d’une fuite au 2ème étage
 - uniquement d’une fuite au 1er étage
 - d’une fuite au 1er ou au 2ème étage
 - d’une trop forte pression dans la bouteille
37. La présence d’eau dans l’embout à l’inspiration peut provenir

- (a) d'une entrée d'eau au 1er étage
 (b) d'une entrée d'eau dans le tuyau de moyenne pression
 (c) d'un manque d'étanchéité de la soupape d'expiration du 2ème étage
 (d) d'un peu d'eau résiduelle dans la bouteille
38. Une "rampe hélicoïdale" fait partie
 (a) uniquement des réserves de bi-bouteilles
 (b) de certains 1er étages compensés
 (c) d'un système de pilotage pour 2ème étage
 (d) d'un mécanisme de réserve
39. Un clapet amont est un clapet
 (a) que la pression la plus forte tend à fermer
 (b) que la pression la plus forte tend à ouvrir
 (c) qui se trouve au niveau du 1er étage
 (d) qui tire son nom de sa forme particulière
40. Le mécanisme de réserve d'un bi-bouteille
 (a) maintient une réserve d'air dans chaque bouteille
 (b) reste toujours sous pression
 (c) peut être démonté robinets fermés
 (d) comporte 2 pièces de plus que celui d'un mono
- Section: Organisation de la plongée, sécurité, législation (08/12)**
41. N'est pas obligatoire sur un bateau de plongée
 (a) une bouteille d'air de secours
 (b) une V.H.F.
 (c) de l'eau douce à boire et de l'aspirine
 (d) une trousse de premier secours
42. La présence de l'O₂ sur le lieu de plongée est facultative si
 (a) l'on ne dépasse pas l'espace proche
 (b) la plongée se déroule du bord
 (c) il n'y a que des plongées balades
 (d) L'O₂ est toujours obligatoire
43. Une palanquée de Niv. 2 entre eux doit être équipée comme suit
 (a) au moins 1 P.A. pour deux
 (b) 1 P.A. chacun et un profondimètre par palanquée
 (c) 1 P.A. et 1 profondimètre chacun
 (d) seul le chef de palanquée a P.A. et profondimètre
44. Un plongeur Niv. 2 peut
 (a) fixer les paramètres de sa plongée avec d'autres plongeurs Niv. 2
 (b) être guide de palanquée avec des Niv. 1
 (c) ne peut pas être responsable d'autres Niv. 2
 (d) être sans encadrement avec des Niv. 1 dans l'espace proche
45. Pour présenter les Niv. 2 et Niv. 3 de plongeur, il faut être âgé respectivement de
 (a) 14 et 16 ans (c) 14 et 18 ans
 (b) 12 et 16 ans (d) 16 et 18 ans
46. L'effectif d'une palanquée de Niv. 0 ne peut pas dépasser (encadrant compris et sans Niv.4 accompagnateur)
 (a) 5 pour l'exploration (milieu naturel)
 (b) 4 pour l'enseignement (milieu naturel)
 (c) 8 en milieu artificiel n'excédant pas 6m
 (d) 3 dans l'espace médian (milieu naturel)
47. L'assurance de base souscrite automatiquement avec la licence
 (a) n'est pas valable pour des plongées en-dehors des normes fédérales
 (b) n'est valable qu'en France quelque soit le type de plongée
 (c) est une assurance au tiers valable pour l'activité subaquatique
 (d) n'est valable que pour les activités au sein du club
48. La Commission Technique Régionale est formée
 (a) des instructeurs régionaux uniquement
 (b) de tous les moniteurs de la région
 (c) de tous les licenciés de la région
 (d) des présidents de club de la région ou de leurs représentants
49. Le directeur de plongée
 (a) doit rester en surveillance sur le bateau durant les plongées

- (b) doit fixer les caractéristiques des plongées pour les niveaux 3 de plongeurs
- (c) peut fixer uniquement les caractéristiques des plongées pour les niveaux 0, 1 et 2 de plongeurs.
- (d) peut être un initiateur pour des plongées dans l'espace proche en milieu naturel
50. Le Niveau 5 de plongeur
- (a) est délivré par un MF2 minimum
- (b) peut-être délivré à des niveaux 3 après une formation complémentaire
- (c) nécessite une formation complémentaire au niveau 4
- (d) donne le droit d'être directeur de plongée uniquement pour les plongées du bord.
51. Une licence est valide
- (a) jusqu'au 31/12 suivant la date de délivrance
- (b) jusqu'au 31/12 de l'année de la licence
- (c) une année entière à partir de la délivrance
- (d) du 1er Octobre au 31 Septembre
52. Le certificat médical est valide
- (a) si il a moins d'un an
- (b) si la licence est en cours de validité
- (c) si (a) et (b) sont tous deux vérifiés
- (d) si l'un des deux au moins est vérifié
- Section: Physique (05/08)**
53. Pour gonfler le plus possible une bouteille à l'aide de 2 tampons ayant des pressions différentes, je commence par l'équilibrer avec
- (a) le tampon ayant la plus faible pression
- (b) le tampon ayant la plus forte pression
- (c) C'est égal car (a) et (b) donnent le même résultat
- (d) J'équilibre d'abord les tampons entre eux
54. Un plongeur qui consomme 10l/mn d'air part avec 200 bars dans une bouteille de 10 litres. La réserve est tarée à 50 bars. A 10 m et à 20 m, il passera sur réserve respectivement au bout de
- (a) 150 et 75 mn (c) 75 et 37,5 mn
- (b) 100 et 50 mn (d) 75 et 50 mn
55. Un parachute de 35 litres presque rempli avec 30 litres d'air sur un fond de 30 m est accroché à un objet de volume 10 dm³ et de poids 50kg. Il remontera sans qu'on l'aide à partir
- (a) du fond (c) de 14 m
- (b) de 20 m (d) jamais
56. Un bi-bouteille de 2 fois 10 litres est muni d'une réserve à 50 bars. Après 1/2 h de plongée, il ne contient plus que 2 m³ normobar. Les pressions des 2 bouteilles sont
- (a) 100 et 100 bars (c) 100 et 150 bars
- (b) 75 et 125 bars (d) 50 et 100 bars
57. Sur la courbe de dissolution, la période est
- (a) la moitié du temps nécessaire pour atteindre la saturation
- (b) la moitié de la différence entre tension initiale et pression partielle
- (c) le temps nécessaire pour dissoudre la quantité définie en (b)
- (d) la moitié du temps défini en (c)
58. Un plongeur est narcosé avec une Pp_{N₂} de 4,8 bars. Pour aller à 70 m sans risque d'accident, il veut plonger avec un mélange binaire N₂-O₂. Ce mélange est
- (a) 80% N₂ 20% O₂ (c) 60% N₂ 40% O₂
- (b) 70% N₂ 30% O₂ (d) toujours dangereux
59. La densité d'un liquide est
- (a) sa masse volumique (avec les mêmes unités)
- (b) le rapport entre sa masse volumique et celle de l'eau
- (c) son volume divisé par sa masse
- (d) a une valeur qui varie selon les unités utilisées
60. La lumière diminue d'intensité dans une eau chargée de particules à cause de
- (a) la réflexion et la réfraction
- (b) l'absorption et la réfraction
- (c) la réfraction et la diffusion
- (d) l'absorption et la diffusion

F.F.E.S.S.M. Commission Technique Régionale Provence
FEUILLE RÉPONSE – TEST DE CONNAISSANCES

Test Durée Nom Prénom

Cocher ou noircir la case sélectionnée pour chaque question. Utiliser de préférence un crayon noir pour pouvoir gommer si nécessaire. Ne rien écrire sur l'énoncé.

- | | | | |
|--|--|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (17) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (33) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (49) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (2) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (18) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (34) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (50) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (3) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (19) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (35) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (51) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (4) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (20) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (36) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (52) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (5) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (21) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (37) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | — |
| (6) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (22) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (38) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (53) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (7) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (23) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (39) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (54) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (8) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (24) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (40) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (55) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (9) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | — | — | (56) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (10) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (25) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (41) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (57) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (11) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (26) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (42) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (58) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (12) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (27) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (43) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (59) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (13) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (28) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (44) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (60) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (14) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (29) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (45) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | — |
| (15) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (30) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (46) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | |
| (16) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (31) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (47) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | |
| — | (32) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (48) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | |

Section	Physio Acc.	Tables	Milieu	Matériel	Organis.	Physique
Notes	..... /16	..... /08	..... /08	..... /08	..... /12	..... /08

F.F.E.S.S.M. Commission Technique Régionale Provence
FEUILLE RÉPONSE – TEST DE CONNAISSANCES

Test Durée Nom Prénom

Cocher ou noircir la case sélectionnée pour chaque question. Utiliser de préférence un crayon noir pour pouvoir gommer si nécessaire. Ne rien écrire sur l'énoncé.

- | | | | |
|--|--|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (17) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (33) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (49) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (2) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (18) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (34) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (50) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (3) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (19) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (35) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (51) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (4) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (20) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (36) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (52) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (5) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (21) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (37) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | — |
| (6) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (22) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (38) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (53) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (7) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (23) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (39) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (54) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (8) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (24) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (40) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (55) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (9) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | — | — | (56) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (10) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (25) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (41) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (57) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (11) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (26) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (42) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (58) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (12) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (27) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (43) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (59) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (13) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (28) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (44) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (60) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (14) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (29) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (45) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | — |
| (15) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (30) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (46) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | |
| (16) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (31) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (47) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | |
| — | (32) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (48) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | |

Section	Physio Acc.	Tables	Milieu	Matériel	Organis.	Physique
Notes	..... /16	..... /08	..... /08	..... /08	..... /12	..... /08

F.F.E.S.S.M. Commission Technique Régionale Provence
TEST DE CONNAISSANCES – C1 – NIVEAU ENTRÉE FORMATION NIVEAU 4
Durée 30 minutes. Questionnaire proposé par Pascal Monestiez

Ne rien écrire sur cet énoncé, utiliser la feuille réponse qui est jointe. Lire attentivement et entièrement chaque question, cocher ensuite **une seule case** réponse par question. Si **deux réponses** vous paraissent en partie justes, **choisir celle qui vous paraît la plus juste.**

Ce test ne prétend pas réaliser un contrôle en profondeur de chaque matière mais simplement révéler les lacunes éventuelles chez des plongeurs Niv 2. Les scores entre parenthèses pour chaque section représente un niveau honnête. Faire moins dans un ou deux domaines signifie qu'il faudra retravailler ces domaines au niveau des connaissances de base avant d'attaquer la formation Niv 4 proprement dite.

Section: Accidents (7/10)

1. L'accident de décompression est un accident de
 - (a) type biochimique
 - (b) type biophysique
 - (c) type mécanique
 - (d) aucun des types précédents
2. La surpression pulmonaire est en général la conséquence
 - (a) d'une remontée trop rapide
 - (b) d'un blocage de la respiration pendant la descente
 - (c) d'une remontée avec apnée respiratoire
 - (d) d'un essoufflement au fond
3. La syncope lors de l'arrivée en surface peut être due
 - (a) à un accident de décompression
 - (b) à une surpression pulmonaire
 - (c) à un accident cardiaque
 - (d) aux trois causes précédentes
4. Les stades petit hypoxique, grand hypoxique et anoxique caractérisent l'état
 - (a) d'un syncopé que l'on vient de sortir de l'eau
 - (b) d'un noyé
 - (c) d'un plongeur intoxiqué par une bouteille contenant du CO₂
 - (d) sont des termes médicaux qui n'ont rien à voir avec la plongée
5. L'essoufflement peut avoir pour cause
 - (a) un refroidissement brusque dans les instants qui suivent la mise à l'eau
 - (b) la présence de traces de CO dans les bouteilles de plongée
 - (c) une légère fuite au second étage qui laisse fuser de l'air en permanence
 - (d) aucune des causes précédentes
6. Les symptômes d'un accident de décompression arrivent
 - (a) à 50% en 1/2 h (c) à 30% en 3 h
 - (b) à 50% en 1 h (d) à 60% en 3 h
7. La narcose est due à une action
 - (a) de la trop forte pression absolue sur le cerveau
 - (b) biochimique de l'air sur la moelle épinière
 - (c) biochimique de l'oxygène appelée "Effet Paul Bert"
 - (d) de la trop forte pression partielle d'azote sur le système nerveux central
8. Faire remonter jusqu'à la zone des 5 mètres un plongeur qui s'est trouvé en essoufflement en profondeur sert essentiellement à
 - (a) le forcer à expirer à cause de la remontée
 - (b) réduire la Pp CO₂ par diminution de la pression absolue
 - (c) le ramener plus près de la surface dans le cas où il se noierait
 - (d) le faire palmer afin qu'il ventile mieux

9. Redescendre un plongeur à mi-profondeur lorsqu'il présente de légers symptômes correspondant à un accident de décompression sert à
- recomprimer les bulles d'azote dans le sang
 - augmenter la quantité d'oxygène respirée
 - supprimer les symptômes
 - est absolument ce qu'il ne faut pas faire
10. La noyade peut être simplement définie par
- une syncope arrivant sous l'eau
 - le fait de boire la tasse
 - une entrée d'eau dans les voies aériennes
 - une entrée d'eau dans le système sanguin
- Section: Utilisation des tables (07/10)**
11. Vous pouvez utiliser à bord de vos bateaux de plongée (dans le cadre club)
- n'importe quelle table de plongée actuelle
 - toute table actuelle reconnue scientifiquement
 - les tables GERS 65 ou MN 90
 - uniquement la table MN 90
12. Quel est le couple de valeurs qui n'appartient pas à la courbe de sécurité parmi les 4 réponses proposées ?
- 2h15 à 12 m
 - 1h30 à 15 m
 - 40 mn à 20 m
 - 10 mn à 30 m
13. Une plongée est dite isolée quand il n'y a pas eu d'autre plongée dans les
- 24 heures précédentes
 - 12 heures précédentes
 - 8h30 précédentes
 - 6 heures précédentes
14. L'intervalle entre deux plongées est l'écart entre
- l'arrivée en surface et l'heure de réimmersion
 - le début de la remontée de la première plongée et l'heure de départ de la seconde
 - le temps réellement passé hors de l'eau
 - aucune des trois définitions précédentes
15. Dans le cas de plongées consécutives, la durée de plongée prise en compte pour entrer dans la table est
- la somme des deux durées de plongée
 - la somme des deux durées plus le temps de remonté de la première
 - la somme des deux durées moins le temps de remonté
 - la somme des deux durées plus l'intervalle
16. Après une remontée rapide lors d'une plongée consécutive, je redescends à la moitié de la
- moyenne des deux profondeurs
 - somme des deux profondeurs
 - profondeur de la 2ème plongée
 - profondeur la plus grande des deux
17. On appelle "remontée" lente une remontée qui
- n'est pas régulière et peut comporter des descentes partielles
 - a une vitesse inférieure à 17 mètres/minute
 - a une vitesse d'environ 10 mètres/minute
 - a une vitesse supérieure à 17 mètres/minute
18. Lorsque qu'un palier est interrompu pendant une courte période, je dois
- recommencer le palier interrompu
 - redescendre à mi-profondeur
 - recommencer tous les paliers
 - ne pas redescendre et inhaler de l'oxygène
19. Le Groupe de Plongée Successive symbolisé par une lettre représente
- une quantité de bulles circulantes dans le sang
 - une quantité d'azote dissoute dans l'organisme
 - le temps minimum qu'il faut attendre avant de replonger
 - la majoration que l'on va avoir à la seconde plongée
20. La majoration lue sur la table
- augmente proportionnellement à la profondeur de la seconde plongée
 - augmente proportionnellement à l'intervalle entre les plongées
 - diminue quand la profondeur de la seconde plongée augmente
 - ne dépend pas de la profondeur de la seconde plongée

Section: Matériel (07/10)

21. L'air à la sortie du 2ème étage d'un détendeur est approximativement à la pression
- (a) ambiante (c) atmosphérique
 - (b) MP + P.Atm (d) MP + ambiante
22. Un débit continu faible au deuxième étage d'un détendeur peut provenir
- (a) uniquement d'une fuite au 2ème étage
 - (b) uniquement d'une fuite au 1er étage
 - (c) d'une fuite au 1er ou au 2ème étage
 - (d) d'une trop forte pression dans la bouteille
23. La présence d'eau dans l'embout à l'inspiration peut provenir
- (a) d'une entrée d'eau au 1er étage
 - (b) d'une entrée d'eau dans le tuyau de moyenne pression
 - (c) d'un manque d'étanchéité de la soupape d'expiration du 2ème étage
 - (d) d'un peu d'eau résiduelle dans la bouteille
24. Une réserve est principalement constitué
- (a) d'un compartiment spécial à l'intérieur de la bouteille
 - (b) d'une vanne commandée par un manomètre
 - (c) d'une manette qui permet de signaler que la bouteille a servi
 - (d) d'un clapet appuyé par un ressort taré
25. En conditions normales (hors club), il faut faire rééprouver les bouteilles de plongées
- (a) tous les ans (c) tous les 5 ans
 - (b) tous les 2 ans (d) tous les 10 ans
26. La moyenne pression d'un détendeur à deux étages est reliée aux tuyaux
- (a) du manomètre et du direct système
 - (b) du second étage et du manomètre
 - (c) du second étage et du direct système
 - (d) des trois précédents
27. Pour gonfler une bouteille sur une rampe de gonflage, il faut au préalable
- (a) baisser sa réserve
 - (b) remonter sa réserve qui avait été baissée après utilisation
 - (c) remonter sa réserve uniquement après avoir mis sous pression
 - (d) cela n'a aucune importance sur le gonflage. On peut remonter la réserve avant ou après.
28. La moyenne pression est approximativement égale
- (a) à la haute pression moins 10 bars
 - (b) à la pression atmosphérique plus 10 bars
 - (c) à la pression ambiante plus 10 bars
 - (d) à la pression ambiante
29. Quelle indication parmi les suivantes n'est pas indiquée sur une bouteille de plongée?
- (a) le poids à vide
 - (b) le volume extérieur
 - (c) le matériau de fabrication
 - (d) le volume intérieur
30. Un ordinateur de plongée permettant de calculer les paliers remplace de manière tout à fait légale
- (a) la montre et les tables immergeables
 - (b) la montre et le profondimètre
 - (c) les tables et le profondimètre
 - (d) la montre, le profondimètre et les tables

Section: Physique (07/10)

31. La masse volumique d'un liquide est
- (a) le rapport de sa masse divisée par son volume
 - (b) le rapport de son volume divisée par sa masse
 - (c) le produit de sa masse par son volume
 - (d) aucune des trois définitions précédentes
32. Les couleurs diminuent d'intensité avec la profondeur selon les règles suivantes
- (a) le vert et le rouge diminuent les premiers
 - (b) le jaune et le violet ne sont pas changés
 - (c) le jaune diminue en premier
 - (d) le rouge et l'orange diminuent les premiers
33. Trouver l'égalité fautive parmi les suivantes
- (a) $1 \text{ g/cm}^3 = 1 \text{ kg/dm}^3$
 - (b) $1 \text{ kg/cm}^3 = 1000 \text{ kg/dm}^3$
 - (c) $1000 \text{ g/cm}^3 = 1 \text{ kg/dm}^3$
 - (d) $1 \text{ tonne/m}^3 = 1 \text{ kg/dm}^3$

34. Le poids apparent est
- (a) le poids réel plus la poussée d'Archimède
 - (b) la masse volumique moins la poussée d'Archimède
 - (c) la poussée d'Archimède moins le poids réel
 - (d) le poids réel moins la poussée d'Archimède
35. Une flottabilité négative correspond à
- (a) un poids apparent positif
 - (b) une poussée d'Archimède négative
 - (c) un poids réel inférieur à la poussée d'Archimède
 - (d) un poids apparent négatif
36. Un bouteille de 6 litres gonflées à 100 bars donnera
- (a) 600 litres d'air détendu à 10 mètres de fond
 - (b) 200 litres d'air détendu à 20 mètres de fond
 - (c) 100 litres d'air détendu à 60 mètres de fond
 - (d) 200 litres d'air détendu à 30 mètres de fond
37. Un parachute contenant 100 dm^3 d'air en surface ne contiendra plus respectivement que 50 litres et 25 litres à
- (a) 20 et 40 m (c) 10 et 30 m
 - (b) 15 et 30 m (d) 10 et 40 m
38. Un plongeur qui consomme 10 l/mn d'air part avec 200 bars dans une bouteille de 10 litres. La réserve est tarée à 50 bars. A 10 m et à 20 m, il passera sur réserve respectivement au bout de
- (a) 75 et 50 mn (c) 75 et 37,5 mn
 - (b) 100 et 50 mn (d) 150 et 75 mn
39. Un parachute de 35 litres presque rempli avec 30 litres d'air sur un fond de 30 m est accroché à un objet de volume 10 litres et de poids 50kg. Il remontera sans qu'on l'aide à partir
- (a) du fond (c) de 14 m
 - (b) de 20 m (d) jamais
40. Quels sont les accidents qui sont des conséquences du principe d'Archimède
- (a) biochimique
 - (b) biophysique
 - (c) mécanique
 - (d) aucun des précédents

F.F.E.S.S.M. Commission Technique Régionale Provence
FEUILLE RÉPONSE – TEST DE CONNAISSANCES

Test Durée Nom Prénom

Cocher ou noircir la case sélectionnée pour chaque question. Utiliser de préférence un crayon noir pour pouvoir gommer si nécessaire. Ne rien écrire sur l'énoncé.

- | | | | |
|--|--|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (11) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (21) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (31) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (2) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (12) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (22) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (32) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (3) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (13) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (23) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (33) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (4) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (14) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (24) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (34) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (5) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (15) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (25) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (35) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (6) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (16) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (26) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (36) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (7) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (17) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (27) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (37) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (8) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (18) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (28) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (38) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (9) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (19) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (29) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (39) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |
| (10) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (20) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (30) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) | (40) <input type="checkbox"/> (a) <input type="checkbox"/> (b) <input type="checkbox"/> (c) <input type="checkbox"/> (d) |

Accidents /10

Tables /10

Matériel /10

Physique /10

Evaluation de début de Stage Niveau 4 (Session 92-93)

Scores : sur 20 tests C1 rendus et corrigés

<i>notes/10</i>	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	<i>Total</i>
Accidents			2		2	6	2	2	6		20
Tables		3	2	4	5	3	1	2			20
Matériel							9	6	4	1	20
Physique		1	2	4	2	1	2	4	2	2	20

Le seuil acceptable est placé à la note 7 et non à la moyenne pour tenir compte de bonnes réponses obtenues par hasard.

Commentaires :

1. Accidents : La moitié des candidats a un score très satisfaisant. Ceux ayant 5 ou 6 bonnes réponses sont un peu plus justes, mais une rapide révision des cours Niv. 2 devrait suffire comme mise à niveau.
2. Utilisation des tables : Le problème vient essentiellement de l'usage des tables MN90 et des changements qu'elles ont entraînés : nouvelle courbe de sécurité, nouvelle valeur pour l'intervalle maximum à 8h30, remplacement du coefficient C par des groupes lettres. Ces modifications ne sont pas bien connues de la plupart des plongeurs. S'ajoute aussi pour certains un flou au niveau de définitions pourtant simples telles que l'intervalle ou la remontée lente. Une reprise au niveau zéro du cours sur l'utilisation des tables semble nécessaire.
3. Matériel : En général, les principes de fonctionnement sont assimilés ainsi que la réglementation concernant son usage. Les rares difficultés sont apparues dans l'analyse des causes d'une panne, et pour la définition de la MP. L'étude plus fine du matériel au niveau 4 peut donc s'appuyer sur de bonnes bases.
4. Physique : le niveau est très variable mais globalement pas trop mauvais. Les utilisations simples de Mariotte et d'Archimède semblent acquises, mais une révision sérieuse des systèmes d'unités (et de leur manipulation), ainsi que des notions plus fines comme la masse volumique, la flottabilité ou la densité, s'avère indispensable pour la moitié des candidats.

Remarque : Je ne communique pas les scores individuels, car hors d'un suivi pédagogique personnalisé (que l'on ne fera pas), cette information n'a d'intérêt que pour le candidat qui l'a déjà en sa possession. Je n'ai pas fait non plus de statistique par club, les effectifs étant trop faibles pour que les scores soient interprétables.

Critères d'évaluation et notation de l'assistance PA.

Question 1:

Vous participez en tant que MF1 ou MF2 à un examen niveau 4. A cause du grand nombre de candidats, l'épreuve d'assistance PA s'est déroulée en noria, les assistés étant des aides moniteurs dont le rôle se limitait à déclencher sur signe la remontée du candidat et à faire le cobaye. Les examinateurs, c'est-à-dire vous, se situaient aux niveaux 25-30m, 13-18m et 3-8m. La visibilité était suffisante pour que le candidat soit toujours vu par un examinateur. Après mise en commun des faits observés, on peut résumer les performances des 17 candidats dans les termes qui suivent. Le président du Jury vous demande de proposer une note pour chacun avant d'en discuter avec les autres examinateurs.

1. Le candidat intervient rapidement et décolle avec l'assisté de suite. Ils remontent rapidement (40m/min) jusqu'à 10m où le candidat purge presque tout. L'inertie plus les bulles les font remonter doucement jusqu'à 4m où ils se stabilisent.

.. / 20

2. Le candidat perd un peu de temps avant de prendre en main l'assisté, il change de prise, et finit par décoller après 30 secondes. La remontée est très lente sur les dix premiers mètres et accélère ensuite. Vers 15 m le contrôle de la vitesse de remontée est correctement fait. A 5 m, il y a arrêt et stabilisation.

.. / 20

3. Après un départ énergique, la vitesse de remontée est relativement bien contrôlée entre 25 et 15m, et un peu trop rapide (30m/mn) entre 15m et 5m. L'arrêt est presque complet à 3m, et ensuite, le candidat avec l'assisté remontent à nouveau pour percer tout doucement en surface.

.. / 20

4. Le candidat commence par purger la bouée de l'assisté en arrivant sur lui ce qui a pour effet de les amener sur le fond à 32m. Le candidat gonfle à fond sa propre bouée ce qui a pour effet de à peine les décoller du fond. Après 20 s d'attente, le candidat donne 3-4 coups de palme pour partir. La remontée est ensuite correcte en vitesse de remontée jusqu'à un arrêt stabilisé à 6m.

.. / 20

5. Le candidat remonte de 30 à 10 m avec une vitesse de remontée très régulière, mais particulièrement lente (entre 10 et 15m/mn), soit un temps total de 2'30 entre le début de la remontée et l'arrêt à 3m.

.. / 20

6. Le candidat remonte à une vitesse relativement bien contrôlée et régulière, mais ne peut s'empêcher d'effectuer un palmage reflexe loin d'être négligeable entre 28 et 10m. Il s'arrête à 5m.

.. / 20

7. Le candidat intervient vite et commence avec un bon début de remontée. Vers 15m, il purge un peu trop et commence à redescendre tout doucement. En l'absence de réaction (ni palmage, ou DS), il va redescendre de 6m. Il pense à regonfler avec la bouteille de PA de l'assisté; celle-ci est vide. Abandon.

.. / 20

8. Le candidat se précipite sur l'assisté et gonfle immédiatement sa bouée. Vers 25m, sa prise étant mal assurée, il lache l'assisté, a ensuite le réflexe de purger sa bouée pour revenir le reprendre vers 28m. Il redemarre alors avec le DS de l'assisté. La remontée est ensuite correcte jusqu'à l'arrêt à 4m. .. / 20
9. Le candidat fait ce qu'il faut, mais remonte plutôt lentement entre 30 et 18m (10 à 15 m/mn) et plutôt vite entre 18 et 5m (30 à 40 m/mn). Il s'arrête à 3m stabilisé. .. / 20
10. Le candidat remonte très régulièrement de 30 à 10m (vitesse entre 20 et 25m/mn), puis s'arrête à 7m presque stabilisé. Pas tout à fait cependant, car il redescend vers les 8 ou 9m. .. / 20
11. Le candidat après une remontée quasiment parfaite, se fait un tout petit peu surprendre par de l'air resté dans le PA de l'assisté. Il monte presque jusqu'à la surface et par un poumon ballast, revient se stabiliser à 3m. .. / 20
12. Après un bon début, le candidat purge un peu trop vers les 15 mètres. Arrêtés vers 14m, il n'attend pas et remet de suite un petit coup de DS ce qui lui permet de finir correctement son assistance avec arrêt à 4m. .. / 20
13. Le candidat effectue une bonne assistance jusqu'à -13m. Lorsqu'il purge la bouée de l'assisté (matériel qu'il ne connaît pas), il se trompe bouton ce qui a l'effet contraire. Avant d'avoir pu réagir, il se retrouve en surface. .. / 20
14. La bouteille de PA de l'assisté est vide. La bouteille du candidat n'a pas été assez remplie ou peut-être sa bouée a un volume insuffisant. Ils ne décollent pas du fond. Après 20 secondes de réflexion, le candidat prend un appel sur le fond et effectue les 10 premiers mètres de la remontée avec l'aide son palmage. La suite est OK. Arrêt à 5m. .. / 20
15. Le candidat contrôle parfaitement le décollage et la vitesse de remontée. Cependant, il n'atteint ce résultat entre 25 et 5m qu'en purgeant et remettant 5 ou 6 fois de l'air à l'aide de son DS. L'arrêt se fait à 3m. .. / 20
16. Le candidat, à cause du stab de l'assisté qu'il ne connaît pas, adopte une prise peu efficace. Comme le candidat utilise sa propre bouée pour remonter, l'assisté se positionne de travers, presque à l'horizontal, et est "trainé" un mètre en dessous du visage du candidat. La position n'est rétablie qu'à l'approche de la surface pour pouvoir purger le stab et s'arrêter à 4m. .. / 20
17. Après un bon départ, le candidat remonte un peu trop vite à partir de 20m, et avec sa purge rapide, vide tout vers 15m. Après s'être arrêté et être redescendu de 3m, il regonfle au DS, et repart encore un peu trop vite. A 6m, il repurge tout et s'arrête à 5m. .. / 20

Question 2:

Plaçons nous maintenant dans le contexte d'un examen Niveau 2. On considérera que le Groupe 5 est acquis lors d'un contrôle continu si 3 évaluations consécutives d'assistance PA sont d'un niveau acceptable (la performance si elle peut être répétée 3 fois n'est pas le fait d'un simple coup de chance).

En transposant les 17 descriptions précédentes sur la zone des 0–20m (au lieu de 0-30m), dites quelles sont celles qui vous paraissent acceptables pour un Niveau 2 selon vos critères.

	acceptable			acceptable			acceptable	
	oui	non		oui	non		oui	non
Cas 1			Cas 7			Cas 13		
Cas 2			Cas 8			Cas 14		
Cas 3			Cas 9			Cas 15		
Cas 4			Cas 10			Cas 16		
Cas 5			Cas 11			Cas 17		
Cas 6			Cas 12					

Question 3:

Pouvez vous donner et expliquer les grands traits du système de notation que vous avez utilisé pour répondre à la question 1. Donnez vos critères et le poids de ces critères, de la manière la plus quantitative possible (éventuellement, discutez en avec d'autres encadrants).

Ensuite dites si vous faites une différence entre niveau 2 et niveau 4, ou si le seuil d'acceptabilité de l'un correspond à la moyenne de l'autre. Si oui, quelles différences ?

Question 4:

Après avoir décrit votre système de notation précisément (et donc en y ayant réfléchi plus longuement), pensez vous que certaines notes de la question 1 doivent être modifiées, ou des choix de la question 2 corrigés.

Remplissez les cases du tableau uniquement pour les notes ou les choix pour lesquels vous avez revu votre note ou votre avis. Dans la négative, cochez la case "Aucune modification"

	Note /20 niv.4	acceptable au niv2			Note /20 niv.4	acceptable au niv2			Note /20 niv.4	acceptable au niv2	
		oui	non			oui	non			oui	non
Cas 1				Cas 7				Cas 13			
Cas 2				Cas 8				Cas 14			
Cas 3				Cas 9				Cas 15			
Cas 4				Cas 10				Cas 16			
Cas 5				Cas 11				Cas 17			
Cas 6				Cas 12				Aucune modification			