

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins



- CTR EST -

Référentiel Pédagogique
pour la
Formation Pratique
de
Niveau IV

Mémoire d'Etudes pour l'Instructorat Régional

Bernard MICHEL
90, rue du Bois de Châ
54440 HERSERANGE

Sommaire

- Introduction

Page 1

- Présentation

Page 1

- Epreuves Pratiques Niveau IV

Page 4

- ✓ Epreuve 1 (100 m nage libre + mannequin) Page 5
- ✓ Epreuve 3 (Descente en plongée libre à 10 m) Page 8
- ✓ Epreuve 5 (Sauvetage à la palme de 20 m) Page 10
- ✓ Epreuve 6 (Descente dans le bleu à 40 m) Page 21
- ✓ Epreuve 7 (Vidange de masque à 40 m) Page 23
- ✓ Epreuve 8 (Stabilisation + signes à 40 m) Page 25
- ✓ Epreuve 9 (Remontée de 20 m, embout lâché) Page 30
- ✓ Epreuve 10 (Remontée assistée P.A. de 30 m) Page 35

- Conclusion

Page 43

- Annexes

Page 44

R Remerciements

Je veux remercier M. Guy Le GLOAN,
Instructeur National, pour l'aide et les conseils
qu'il m'a apportés lors de la mise au point de ce
mémoire.

Mes remerciements également à MM.
Gérald TROGNON et François ISKIERKA pour
leur soutien technique.

Introduction

Ce document a pour but principal, et ce sans aucune prétention, d'être un outil pouvant servir de rappel à chaque moniteur qui, en fonction de son "métier" ou de sa propre pédagogie, pourra à loisir le modifier, voire le compléter.

P résentation

La formation pratique de Niveau IV vise à faire acquérir à des plongeurs qui "souhaitent devenir Moniteurs de Plongée" les capacités techniques et physiques qui leur seront nécessaires dans leur futur rôle d'Enseignant.

Qu'est-ce qu'un référentiel ?

"C'est un ensemble d'éléments formant un système de référence" (Larousse)

Un référentiel nous permet de savoir à tout moment, dans une formation de n'importe quel niveau, où se situe l'élève et quelles sont ses lacunes.

Référentiel pédagogique pour la formation pratique de Niveau IV

A partir de cet état de faits, on pourra toujours se référer à un tableau pour pouvoir juger une situation, l'évaluer, et y apporter:

- 1) des correctifs et des moyens pédagogiques
- 2) des éléments tangibles pour améliorer la compétence de l'élève
- 3) Une méthode rationnelle pour progresser en améliorant la technique pédagogique individuelle.

Cette méthode ne remet pas en cause l'enseignement habituel, mais le complète.

Le rôle du Moniteur sera d'aider ses élèves à éviter les pièges et difficultés de chaque épreuve, et ceci en fonction de différents critères pénalisants. Il lui faudra fixer des objectifs finaux et intermédiaires précis, mais également aider les élèves à s'auto-évaluer.

L'élève n'a plus à apprendre à plonger, par contre, il va avoir à résoudre des difficultés tant techniques que pratiques, non pas par rapport à son autonomie de plongeur, mais par rapport à des tâches qu'il aura à résoudre.

Avant de démarrer son action de formation, le Moniteur devra donc se poser les questions suivantes (et y apporter des réponses):

- où veut-il aller ?
- comment compte-t-il y aller ?
- avec qui et avec quoi ?
- comment va-t-il apprécier le chemin parcouru par l'élève ?
- quelles sont les corrections à apporter ?

Référentiel pédagogique pour la formation pratique de Niveau IV

Il est donc nécessaire de préparer soigneusement son action de formation, c'est-à-dire de :

- définir son action pédagogique
- reconnaître les capacités visées à chaque étape dans la progression
- Choisir les moyens pédagogiques de chaque étape
- définir les conditions d'évaluation

Pour ce faire, le Moniteur pourra s'appuyer sur :

- la progression fédérale qui définit le contenu de l'examen
- le référentiel, qui définit :
 - les capacités que doivent acquérir les élèves
 - les critères d'évaluation de ces capacités au cours de la formation

Il sera donc souhaitable de :

- privilégier dans la formation des méthodes pédagogiques actives permettant aux élèves de maîtriser, avec l'aide du Moniteur, chaque geste technique dans la progression de l'exercice.
 - s'entraîner à le faire à l'occasion d'exercices, en particulier dans des situations nécessitant des gestes techniques synchronisés et parfaits.

L a formation de Niveau IV

L'analyse de la formation de Niveau IV des pages suivantes est constituée d'un tableau décrivant, pour chaque type d'épreuve:

- Le ou les objectif(s) de formation
- Les critères pénalisants et principaux problèmes rencontrés
- Leur analyse succincte
- Les critères de réussite et les exercices intermédiaires

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 1...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer un parcours de 100 mètres à l'aide de palmes, maque et tuba. A la fin de ce parcours, descendre à une profondeur de 5 mètres et tenir une apnée de 20 secondes en déplacement. Après une récupération de 10 secondes en surface redescendre à la même profondeur et remonter un mannequin de 1,5 Kg de poids apparent, le remorquer, les voies aériennes hors de l'eau, sur une distance de 100 m. <p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;"><i>Apnée de 20" à 5 m après le 100 m P.M.T.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée avant le signal sonore indiquant la fin des 20 secondes <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Récupération en surface supérieure au temps permis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise ventilation dans la dernière partie du parcours de 100 m. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvais canard <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvais lestage <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise ventilation au départ du canard. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise récupération sur la dernière partie du parcours de 100 m. • Apnée de 20" en limite <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Entraînement à revoir 	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir une apnée de 20" à 5 mètres de profondeur en se déplaçant au fond. • Surventilation sur les derniers 20 m. CO2 en excès <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Technique à revoir • Augmentation de l'effort à la descente <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Poids apparent du plongeur nul <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Rappel des différents volumes pulmonaires. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Récupération de 10", les 5 dernières secondes étant décomptées. • Entraînement à l'apnée • Conscience d'une apnée muscles détendus. Relâchement tensionnel.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 1... (suite 1)</i></p> <p>②</p> <p><i>Remonter un mannequin de 1,5 Kg de poids apparent et le remorquer les voies aériennes hors de l'eau sur une distance de 100 m</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non récupération du mannequin à la première tentative. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais canard 	<ul style="list-style-type: none"> • Technique du canard • Récupération et remontée d'un mannequin de 1,5 Kg de poids apparent
		<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais lestage 	<ul style="list-style-type: none"> • Flottabilité de l'élève trop importante
		<ul style="list-style-type: none"> • Canard effectué trop loin du mannequin 	<ul style="list-style-type: none"> • Regarder pendant le temps de récupération. Se repositionner au dessus du mannequin.
	<ul style="list-style-type: none"> • Non récupération du mannequin 	<ul style="list-style-type: none"> • Entraînement à revoir 	<ul style="list-style-type: none"> • S'entraîner à la récupération sur des profondeurs moins importantes pour terminer à la profondeur de 5 mètres.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de signe de détresse à l'arrivée en surface 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli • Remontée en limite d'apnée 	<ul style="list-style-type: none"> • Y penser • Signe de difficulté d'un plongeur
	<ul style="list-style-type: none"> • Signe de détresse effectué au hasard 	<ul style="list-style-type: none"> • Non conscience du signe 	<ul style="list-style-type: none"> • Aide tardive si le signe n'est pas observable par un tiers • Regarder où se situe la berge ou le bateau.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 1... (suite 2)</i></p> <p>②</p> <p><i>Remonter un mannequin de 1,5 Kg de poids apparent et le remorquer les voies aériennes hors de l'eau sur une distance de 100 m</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise tenue du mannequin 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise prise du mannequin au fond (à l'envers) 	<ul style="list-style-type: none"> • Remonter avec la tête du mannequin entre tête et épaule du sauveteur • Regarder, palper le visage du mannequin
	<ul style="list-style-type: none"> • Voies respiratoires du mannequin immergées • Tenue par trop "acrobatique". 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter le prise du mannequin à sa propre morphologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Remonter avec la tête du mannequin entre tête et épaule du sauveteur • Surveiller le visage du mannequin
		<ul style="list-style-type: none"> • Mannequin traînant dans les jambes • Mauvais palmage 	<ul style="list-style-type: none"> • Remonter le mannequin sur le haut de son épaule • Remorquer le mannequin sur une distance de 100 m. • Amplitude du palmage à corriger (éviter le pédalage, palmer les jambes tendues)
	<ul style="list-style-type: none"> • Parcours effectué dans un temps trop important 	<ul style="list-style-type: none"> • Parcours en zig-zag (Manque de points de repères) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre des amers: 2 points éloignés l'un de l'autre, et fixes. Les aligner en une ligne imaginaire.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 1... (suite 3)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais palmage • Condition physique: <ul style="list-style-type: none"> » manque d'entraînement » fatigue » surentraînement 	<ul style="list-style-type: none"> • Technique de palmage à perfectionner • Condition physique à améliorer
<i>Epreuve 3...</i> <ul style="list-style-type: none"> • Descente en plongée libre à 10 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canard mal effectué 	<ul style="list-style-type: none"> • Technique du canard mal assimilée 	<ul style="list-style-type: none"> • Descendre à 10 mètres en apnée • Casser le buste • Geste volontaire et dynamique • Appui des mains sur l'eau au départ du canard
		<ul style="list-style-type: none"> • Exagération du "cassé": la corps part de bais 	<ul style="list-style-type: none"> • S'entraîner le long d'un pendeur
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt de la descente avant les 10 mètres 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais canard au départ: gaspillage d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail technique, jambes tendues au dessus du corps • Rappel volumes pulmo.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise ventilation • Mauvaise concentration 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail de la ventilation • Apnée muscles détendus; Préparation psychique

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 3... (suite 1)</i> <i>Descente en plongée libre à 10 mètres.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Descente de biais 	<ul style="list-style-type: none"> • Canard mal effectué; bascule en arrière du corps 	<ul style="list-style-type: none"> • S'entraîner le long d'un pendeur, ou se servir d'une ligne d'eau pour l'entraînement au canard (bascule au dessus de la ligne).
	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté d'équilibrer les oreilles 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise compensation à la descente 	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler l'apnée à 10 m.
		<ul style="list-style-type: none"> • Problème physiologique et/ou anatomique: trompe d'Eustache bouchée ou mal-formée 	<ul style="list-style-type: none"> • Aptitude physique et médicale
		<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes de sinus 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem
	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes de masque 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappel des consignes de sécurité (placage du masque) 	<ul style="list-style-type: none"> • Souffler dans le masque à la descente. Ne pas attendre la dernière seconde pour équilibrer ("trop tard..")
<ul style="list-style-type: none"> • Pas de tour d'horizon à l'approche de la surface 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli 	<ul style="list-style-type: none"> • Insister sur la sécurité ("Regard vers la sécurité") 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée panique (fin d'apnée limite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Parfaire l'entraînement à l'apnée. Distance de + en + longue, avec temps de récupération égal à deux fois le temps d'apnée. 	

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
Epreuve 3... (suite 2) <i>Descente en plongée libre à 10 mètres.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Arrivée en surface sans signe "OK" 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappel des consignes de sécurité en surface • Signaler son arrivée • Pas de signe aléatoire en surface
		<ul style="list-style-type: none"> • Fin d'apnée limite 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail de l'apnée
Epreuve 5... <ul style="list-style-type: none"> • Remonter un camarade de 20 mètres, le maintenir 2 minutes en surface et le déséquiper dans l'eau. <p style="text-align: center;">①</p> <i>Approche et préparation au sauvetage</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de prise en compte de l'état de la victime 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'attention au fond 	<ul style="list-style-type: none"> • Remonter un camarade en difficulté
		<ul style="list-style-type: none"> • Lenteur de réaction 	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilance. Guetter le moindre signe de défaillance
	<ul style="list-style-type: none"> • Prise de l'embout de la victime, ou maintien en bouche de celui ci trop tardif 	<ul style="list-style-type: none"> • Eloignement de la victime 	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamisme de réaction
		<ul style="list-style-type: none"> • Sauveteur trop loin • Victime sur le ventre, embout non lâché 	<ul style="list-style-type: none"> • Accélérer le mouvement: "L'air, c'est la vie" • Se saisir de la victime et lui maintenir l'embout lors des retournement et décollage

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 5... (suite 1)</i></p> <p>①</p> <p><i>Approche et préparation au sauvetage</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prise de l'embout de la victime, ou maintien en bouche de celui ci trop tardif 	<ul style="list-style-type: none"> • Victime sur le ventre, embout lâché 	<ul style="list-style-type: none"> • Même manœuvre que ci-dessus, mais le fait de retourner la victime en décollant va dégager l'embout. Le sauveteur pourra alors s'en saisir relativement facilement.
		<ul style="list-style-type: none"> • Saisie de l'embout de la victime de sa "mauvaise" main 	<ul style="list-style-type: none"> • S'adapter au travail des deux mains. • Maintien de l'embout dans la bouche de la victime très rapide • Prendre l'embout tel qu'il se présente
	<ul style="list-style-type: none"> • Remise du détendeur dans la bouche de la victime mal effectuée. Rique de coupure des lèvres de l'accidenté(e). 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli • Mauvaise prise 	<ul style="list-style-type: none"> • Danger: "L'air, c'est la vie" • Si l'embout est lâché, le présenter légèrement fusant devant la bouche de la victime, et lui mettre en bouche en l'introduisant par le côté de la mâchoire.
		<ul style="list-style-type: none"> • Intervention tardive • Nervosité de l'élève 	

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
Epreuve 5... (suite 2) ① <i>Approche et préparation au sauvetage</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Remise en bouche trop violente ou maintien mal assuré 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise prise 	<ul style="list-style-type: none"> • Serrer légèrement la mâchoire de la victime avec sa main de libre: les dents serreront automatiquement l'embout.
	<ul style="list-style-type: none"> • Réserve non baissée (si la victime en possède une) 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli, précipitation 	<ul style="list-style-type: none"> • Importance de la réserve pour la victime lors de la remontée. • Impossibilité de passer celle-ci pendant la remontée
		<ul style="list-style-type: none"> • Réserve non accessible 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance du matériel de chaque membre de la palanquée: <div style="text-align: center;"> <p>Détendeur (droite ou gauche ?)</p> <p>↓</p> <p>Réserve (oui/non)</p> <p>↓</p> <p>Ceinture (type de largage)</p> </div>
		<ul style="list-style-type: none"> • Pas de réserve 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle rapide du manomètre de la victime

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 5... (suite 3)</i></p> <p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;"><i>Approche et préparation au sauvetage</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non largage de la ceinture 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution du poids réel de la victime afin de faciliter sa remontée (cas concret). Justifier l'importance de ce fait.
		<ul style="list-style-type: none"> • Boucle difficile à défaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceinture à largage rapide ou boucle marseillaise ? Apprendre les différents types de ceintures
		<ul style="list-style-type: none"> • Accessibilité difficile (Stab) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégager ventrale de la Stab puis larguer la ceinture
		<ul style="list-style-type: none"> • Ceinture coincée dans l'équipement de la victime 	<ul style="list-style-type: none"> • Soulever la victime et tirer la ceinture vers le bas pour la dégager.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise prise de la victime 	<ul style="list-style-type: none"> • Gabarit de la victime 	<ul style="list-style-type: none"> • Se saisir de la victime embout en bouche, et lui maintenir celui-ci
		<ul style="list-style-type: none"> • Risque de lâcher l'embout de l'accidenté (ou de lâcher l'accidenté lui-même) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter la prise: 1 main au détenteur 1 main au dos, sous le bloc ou à l'entrejambe de la victime. Importance de la morphologie de l'accidenté

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 5... (suite 4)</i></p> <p>①</p> <p><i>Approche et préparation au sauvetage</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Risque de lâcher l'embout de l'accidenté (ou de lâcher l'accidenté lui-même) <p style="text-align: right;">(Suite)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Justifier l'importance des leviers entre les deux mains (bascule de la victime pendant la remontée)
	<ul style="list-style-type: none"> • Prise non efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Bras de la victime devant le visage du sauveteur: risque d'arrachage de l'embout ou du masque. Manque de visibilité 	<ul style="list-style-type: none"> • Passer le bras de la victime qui se situe entre celle-ci et le sauveteur, par dessus l'épaule de ce dernier. Deuxième point d'appui après la prise "dos".
<p>②</p> <p><i>Remontée Sauvetage</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise impulsion au départ 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'appui au décollage 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail de la remontée d'un camarade en difficulté. • Se baisser sur ss jambes. Ne pas hésiter à se déplacer pour trouver un point d'appui stable au fond (tout en tenant fermement la victime) • Si décollage en pleine eau, palmage énergique pour stabiliser l'équipage (sauveteur et victime) à la profondeur d'arrêt.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 5... (suite 5)</i></p> <p style="text-align: center;">②</p> <p style="text-align: center;"><i>Remontée Sauvetage</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise impulsion au départ (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Victime coincée 	<ul style="list-style-type: none"> • Ratisser avec sa palme en dessous de la victime de manière à la dégager de tout ce qui pourrait la retenir au moment du décollage fond.
	<ul style="list-style-type: none"> • Essoufflement en cours de remontée 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise inspiration pulmonaire avant le décollage • Détendeur mal réglé (dur) • Manque d'entraînement 	<ul style="list-style-type: none"> • Caler sa propre ventilation sur celle de la victime. • Décoller quand la victime est en inspiration (justifier par la diminution du poids apparent).
	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée de biais 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais palmage (crabe) 	<ul style="list-style-type: none"> • Remonter le plus verticalement possible; de manière constante. • Travailler son palmage; éviter le pédalage
		<ul style="list-style-type: none"> • Manque de repères 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveiller l'environnement (bulles, particules en suspension) • Remonter dans ses bulles
<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise condition physique 		<ul style="list-style-type: none"> • Entraînement à parfaire • Travailler le palmage en puissance 	

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 5... (suite 6)</i></p> <p style="text-align: center;">②</p> <p style="text-align: center;"><i>Remontée Sauvetage</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abandon de la remontée 	<ul style="list-style-type: none"> • Palmage inefficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée de 20 mètres jusqu'à la surface. • Retravailler son palmage ou sa technique
		<ul style="list-style-type: none"> • Essoufflement du sauveteur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise ventilation: Travailler sur tout son volume pulmonaire... Rappel des différents volumes pulmonaires.
		<ul style="list-style-type: none"> • Jambes de la victime entraînée dans les palmes du sauveteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Modifier sa prise • Bascule de la victime; Rappel des 2 points d'appui: leviers.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de maintien du détenteur de la victime 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli 	<ul style="list-style-type: none"> • Le détenteur doit rester bloqué dans la bouche de la victime tout au long de la remontée. • Justifier le geste par la sanction éliminatoire lors de l'épreuve, et du caractère dangereux de cette faute dans toute situation de détresse.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
Epreuve 5... (suite 7) ② Remontée Sauvetage	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de contrôle visuel de l'état de la victime 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli (trop occupé par la difficulté de palmage) • Palmage en force • Sauveteur au même niveau que la victime 	<ul style="list-style-type: none"> • Justifier par l'état syncopal de la victime • Victime en détresse et en état de stress maximum. Attention à ne pas aggraver son état lors de la remontée
	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de contrôle de la ventilation et/ou de l'état de conscience de la victime 		<ul style="list-style-type: none"> • Pressions sternales avec le coude • Rappel des consignes de sécurité (prévention S.P.) dans les dix derniers mètres.
	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de contrôle visuel sur l'environnement et/ou les instruments 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté de palmage • Manque d'attention au reste 	<ul style="list-style-type: none"> • Remonter le plus verticalement possible, à vitesse constante.
	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de ralentissement à l'approche de la surface 	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée incontrôlée 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la vitesse de remontée • Risque de SP de la victime • Pression absolue en baisse: >>> flottabilité en hausse. • Ralentissement du palmage vers ± 5 mètres: tour d'horizon à effectuer

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
Epreuve 5... (suite 8) ② Remontée Sauvetage	• Pas de tour d'horizon	• Remontée incontrôlée	• Sécurité ! Dangers de surface; risque de choc.
		• Oubli	• Prendre son temps vers ± 3 mètres. Arrêt de la remontée, puis tour d'horizon et fin de remontée en "feuille morte".
③ Signal de détresse	• Pas de signe de détresse en surface	• Oubli, précipitation	• Signe de détresse effectué à ds personnes susceptibles de prêter assistance.
		• Manque de préparation de la sortie.	• Détection grâce à ce geste, ce qui conditionne l'arrivée tardive ou non de l'aide.
		• Méconnaissance du signe	• Regard vers la sécurité
	• Lâcher de l'embout de la victime pour effectuer le signal de détresse.	• Changement de main	• Répéter le signal au moins 3 fois
			• Entraînement à revoir
			• Formation à revoir
			• Faire le signe de la main ne tenant pas l'embout de l'accidenté. Attention: ne pas laisser couler la victime.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 5... (suite 9)</i> ③ <i>Signal de détresse</i>	<ul style="list-style-type: none"> Lâcher de l'embout de la victime pour effectuer le signal de détresse. 	<ul style="list-style-type: none"> Position du sauveteur, ne permettant pas le maintien en bouche de l'embout sans lâcher totalement l'accidenté. 	<ul style="list-style-type: none"> Ramener l'accidenté sur sa poitrine pour effectuer le signe face à l'assistance.
④ <i>Remorquage</i> <i>Déséquipement</i>	<ul style="list-style-type: none"> Remorquage inefficace 	<ul style="list-style-type: none"> Victime qui traîne dans les jambes du sauveteur Manque de puissance du palmage 	<ul style="list-style-type: none"> Ramener l'accidenté au + vite vers l'assistance (aide) Rechercher un maximum d'efficacité du palmage en surface (palmes travaillant dans l'eau)
		<ul style="list-style-type: none"> Essoufflement Trajectoire erronée: augmentation de la distance 	<ul style="list-style-type: none"> Travailler sa ventilation Regard vers la sécurité Ramener l'accidenté vers l'assistance (bateau ou berge)
		<ul style="list-style-type: none"> Abandon lors du tractage de la victime 	<ul style="list-style-type: none"> Essoufflement
	<ul style="list-style-type: none"> Non maintien de la victime à l'échelle 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de condition physique 	<ul style="list-style-type: none"> Entraînement à revoir
		<ul style="list-style-type: none"> Echelle prise de travers ou trop loin; manque de force 	<ul style="list-style-type: none"> S'approcher le plus possible de l'échelle. La saisir à pleines mains

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 5... (suite 10)</i></p> <p style="text-align: center;">④</p> <p style="text-align: center;"><i>Remorquage Déséquipement</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non maintien de la victime à l'échelle (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prise mal adaptée au type d'échelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Accidenté dos à l'échelle assis ou à cheval sur une cuisse du sauveteur. • Saisir le barreau le plus haut possible, avec la main qui ne tient pas l'embout, bras passé sous l'aisselle de l'accidenté. <p>Placer un genou entre les cuisses de l'accidenté et poser sa palme sur le barreau qu'elle peut atteindre. Puis y poser son autre palme et remonter la jambe sur laquelle l'accidenté est à cheval, le plus haut possible, de manière à ce que l'accidenté ait les voies aériennes hors de l'eau.</p> <p>Alors seulement, lâcher l'embout de l'accidenté, et lui retirer son masque (aide éventuelle d'un tiers).</p>

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 6...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Descendre dans le bleu à 40 mètres sur un fond plus important. Pour cet exercice, la descente est considérée comme parfaite si elle est rectiligne, la plus proche possible de la verticale, et effectuée à vitesse régulière. <p style="text-align: center;">① <i>Descente dans le bleu à 40 mètres</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descente oblique à plat 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de points de repères 	<ul style="list-style-type: none"> • Descente dans le bleu jusqu'à 40 mètres, verticalement, tête en bas. • S'aider des particules en suspension (glissant vers le bas) et des instruments.
		<ul style="list-style-type: none"> • Manque de vitesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Palmage à vitesse régulière
	<ul style="list-style-type: none"> • Descente en vrille 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise position de la tête 	<ul style="list-style-type: none"> • Descente rectiligne • Palmer régulièrement
		<ul style="list-style-type: none"> • Palmage plus fort d'une jambe sur l'autre 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler. S'aider des particules en suspension et des bulles d'expiration qui remontent le long du corps.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise répartition du lestage • Mauvais sanglage 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartir les plombs sur la ceinture • Régler, corriger
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt de la descente 	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes d'oreilles ou de sinus 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêter la descente. Compenser et reprendre la descente. • Attention aux problèmes physiologiques. Ne pas négliger l'examen médical

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 6... (suite 1)</i> ② <i>Arrêt à 40 mètres sur un fond plus important</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt trop haut 	<ul style="list-style-type: none"> • Narcose 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt à 40 mètres. • S'habituer à la profondeur Descendre lentement (pour éviter la narcose). • Apprentissage: arrêt tous les 10 mètres de quelques secondes pour habituer l'organisme aux changements de pression.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise lecture des instruments 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître son propre matériel (habitude, pratique) • Vérifier régulièrement et entretenir ses instruments • Attention aux problèmes de batteries des appareils électroniques.
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt trop bas 	<ul style="list-style-type: none"> • Narcose • Mauvaise connaissance de sa flottabilité 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem ci-dessus • L'écrasement de la combinaison augmente le Pds réel. • Commencer sa bascule à ± 37 mètres et palmer dès la bascule achevée.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 6... (suite 2)</i></p> <p>②</p> <p><i>Arrêt à 40 mètres sur un fond plus important</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt trop bas (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de descente trop rapide • Surlestage • Mauvaise lecture des instruments 	<ul style="list-style-type: none"> • Palmage régulier, à vitesse moyenne (la vitesse trop rapide augmente de surcroît les risques de narcose). • Parfaite connaissance de son matériel • Corriger Habitude de son propre matériel (Voir plus haut).
<p><i>Epreuve 7...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • A 40 mètres, en conservant le niveau d'immersion, enlever le masque, le remettre et le vider. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'immersion non conservé (ou trop haut, ou trop bas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Palmage trop violent • Arrêt du palmage • Mauvais contrôle des instruments • Non prise en compte du milieu ambiant 	<ul style="list-style-type: none"> • Conserver le niveau d'immersion à 40 mètres • Stabilisation en palmant régulièrement • S'aider des points de repères en sa possession (instruments, particules en suspension) ou des variations sensibles de pression (au niveau du masque et des oreilles)

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 7... (suite)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vidange de masque trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Stress • Narcose 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever le masque et le remettre en conservant le niveau d'immersion • S'entraîner régulièrement à la plongée profonde, avec à l'appui des exercices techniques (lâcher et reprise d'embout, vidange de masque).
	<ul style="list-style-type: none"> • Masque non enlevé 	<ul style="list-style-type: none"> • Stress • Narcose 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever le masque et le remettre en conservant le niveau d'immersion • S'entraîner régulièrement à la plongée profonde, avec à l'appui des exercices techniques (lâcher et reprise d'embout, vidange de masque).
		<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais équilibrage à la palme • Début d'essoufflement • Manque de technicité, exercice non maîtrisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Parfaire l'entraînement • Revoir le formation

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 8...</i> A 40 mètres, se stabiliser à l'aide de la bouée de sécurité en se maintenant au même niveau d'immersion. Signaler, recevoir, et interpréter les signaux du code de plongée. A la fin de cette épreuve, le candidat devra sur le signe du moniteur "je n'ai plus d'air" lui passer son embout, et amorcer une remontée à deux sur un embout. L'exercice prendra fin au signe "Stop" du moniteur.</p> <p style="text-align: center;">① <i>Stabilisation à profondeur constante</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisation trop longue 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de connaissance de son propre matériel 	<ul style="list-style-type: none"> • Se stabiliser à l'aide de la bouée en gardant son niveau d'immersion (40 mètres). • Suivant le type de D.S., injecter de l'air en ± grande quantité. • Injection d'air en grande quantité jusqu'à la stabilisation complète, puis affiner en jouant sur les purges et en se servant de son volume pulmonaire pour garder le niveau d'immersion.
	<ul style="list-style-type: none"> • Non respect de la profondeur 	<ul style="list-style-type: none"> • Lestage trop important • Narcose 	<ul style="list-style-type: none"> • Corriger • Contrôler régulièrement sa profondeur (repère, instruments)
	<ul style="list-style-type: none"> • Profondeur de 40 mètres non atteinte 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise stabilisation • Narcose 	<ul style="list-style-type: none"> • Technicité à améliorer • Accoutumance et apprentissage de la plongée profonde
		<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes d'oreilles/sinus 	

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 8... (suite 1)</i> ② <i>Signaler, recevoir et interpréter les signaux du code de plongée à 40 mètres</i>	• Intervention tardive de l'élève	• Narcose	• Entraînement à la connaissance parfaite des signes de plongée à grande profondeur
		• Méconnaissance des signes • Interprétation trop "stéréotypée" (sans analyse)	• Formation à revoir • S'entraîner à réagir au "naturel"
	• Réponses inadaptée aux signes effectués par le moniteur	• Méconnaissance des signes au Niveau IV	• Formation à revoir • La réception et l'interprétation des signes de plongée ne doit laisser aucune ambiguïté au Niveau IV...
	• Signes à une profondeur plus importante	• Narcose • Mauvais contrôle de la profondeur de travail	• Idem ci-dessus • Travail des signes à 40 m.
③ <i>Sur signe du moniteur "Je n'ai plus d'air" remontée à deux sur un embout</i>	• Intervention tardive de l'élève	• Narcose	• Entraînement à l'interprétation parfaite des signes de plongée à grande profondeur
		• Manque d'attention	• L'élève devra, sur le signe "manque d'air", passer son embout au moniteur et amorcer la remontée à deux sur un embout. Surveillance constante de la palanquée.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 8... (suite 2)</i></p> <p>④</p> <p><i>Remontée à deux sur un embout de 40 mètres: <u>Prise au fond.</u></i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Passage d'embout mal réalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais positionnement par rapport à l'assisté. • Mauvais positionnement du détenteur (coupure des lèvres de l'assisté). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se saisir rapidement de l'assisté, lui présenter l'embout légèrement fusant. Celui-ci le place dans sa bouche. Après 2 cycles inspiratoires, reprendre l'embout et faire signe de remonter. Amorcer la remontée une fois l'embout repris par l'assisté.
	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de présence 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de contrôle de: Respiration Réserves Purges bouées Profondimètre 	<ul style="list-style-type: none"> • Le sauveteur devenant le responsable de la remontée à deux, il ne lâchera à aucun moment l'embout des mains • Il doit faire preuve de maîtrise de soi et montrer à l'assisté qu'il maîtrise la situation.
	<ul style="list-style-type: none"> • Décollage trop lent 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de prise en compte de la profondeur de l'exercice 	<ul style="list-style-type: none"> • Les deux personnes étant équilibrées à 40 mètres, un léger coup de palme doit permettre un décollage facile et sans effort.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 8... (suite 3)</i></p> <p>⑤</p> <p><i>Remontée à deux sur un embout de 40 mètres: <u>Ascension.</u></i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt de la remontée avant le signe du moniteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Condition physique • Début d'essoufflement 	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée jusqu'à la zone des 10 mètres en contrôlant la vitesse de remontée des deux plongeurs. • L'assistant devient obligatoirement le directeur de palanquée et contrôle de ce fait "tout".
	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de remontée non conforme 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle des instruments • Manque d'entraînement • Pas de prise en compte de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance des différents types de matériels et de leur maniement. • S'entraîner à la plongée en se référant à son environnement (petites bulles, particules en suspension, clarté relative à la profondeur...)
	<ul style="list-style-type: none"> • Passages d'embout dangereux et/ou mal effectués lors de la remontée 	<ul style="list-style-type: none"> • Précipitation, stress 	<ul style="list-style-type: none"> • L'assistant ne lâchera à aucun moment l'embout de sa main. • Entraînement à parfaire • Maîtrise parfaite de chaque geste technique

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 8... (suite 4)</i></p> <p>⑥</p> <p><i>Remontée à deux sur un embout de 40 mètres: <u>Arrêt sur signe moniteur.</u></i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de remontée trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de prise en compte de ses instruments ou de l'environnement • Mauvais contrôle du matériel 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de remontée: 17 m/min au maximum. • L'assistant devenant chef de palanquée, il devra veiller à la purge régulière des deux PA ou Stab, et contrôler parfaitement la vitesse de remontée.
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt du moniteur avant la surface 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de contrôle du matériel par l'assistant: <i>ACCIDENT en conditions réelles !</i> • Vitesse trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt sur purge du moniteur • Paliers à effectuer en toutes circonstances. • Se référer à la vitesse des petites bulles.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 9...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Remonter de 20 mètres, embout lâché. <p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;"><i>Décollage du fond. Vitesse de remontée</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Départ tardif après le signe "OK-Départ" du moniteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Candidat essoufflé • Manque d'impulsion au départ • Manque d'aisance du candidat 	<ul style="list-style-type: none"> • Le candidat devra remonter d'un fond de 20 mètres jusqu'à la surface en contrôlant son expiration, sans embout dans la bouche. • Cette remontée ne devra se faire qu'à l'aide exclusive des palmes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de contrôle de l'expiration • Manque d'aisance 	<ul style="list-style-type: none"> • Le candidat étant déjà Niveau II, il aura (en préalable aux exercices du Groupe III de ce niveau) démontré sa capacité à maîtriser la remontée en expiration de 10 mètres, et son aptitude à remonter par phases successives de 10 mètres en expirant (tout en reprenant obligatoirement son embout en bouche tous les 2 mètres afin d'effectuer un cycle ventilatoire complet à chaque étape.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 9... (suite 1)</i></p> <p>①</p> <p><i>Décollage du fond. Vitesse de remontée</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'expiration lors de la remontée. <p>ARRET DE L'EXERCICE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'entraînement à la R.S.E. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage de 20 mètres à 10 mètres en conservant l'embout en bouche, et en expiration, puis en enlevant l'embout de la bouche. • Ensuite, même apprentissage de 20 mètres à 5 mètres. • Cette progression se fera le long d'un pendeur afin de maîtriser vitesse et rectitude de la remontée en gardant un point de repère visuel.
<p>②</p> <p><i>Remontée embout lâché</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reprise de l'embout lors de la remontée. <p>ARRET DE L'EXERCICE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Candidat essoufflé • Manque de préparation • Candidat essoufflé • Vitesse de remontée trop lente ($\ll 17$ m/min) • Lestage du candidat trop important d'où un effort à fournir trop intense. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condition physique ... • Le candidat expirera tout au long de la remontée, sans reprendre son embout. Si un incident tel que la reprise de l'embout se produisait, on stoppera la remontée immédiatement, le candidat reprenant un cycle ventilatoire complet sur son embout. On annulera alors l'exercice.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
Epreuve 9... (suite 2) ③ <i>Approche de la surface</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de remontée trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Fébrilité du candidat • Peur du "manque d'air" • Expiration trop importante dans les premiers mètres de la remontée engendrant une sensation de manque d'air à l'approche de la surface. • Pas de contrôle de la vitesse de remontée, par les instruments ou par les repères visuels et ambiants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect de la vitesse de remontée (contrôle aux instruments) • Prise de conscience de l'expiration par le candidat ("feeling" propre, aussi bien) sur le plan sensitif que visuel de la quantité d'air expiré) • Ne pas se focaliser psychologiquement sur son apnée, mais penser au contrôle des paramètres extérieurs.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de tour d'horizon 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de remontée trop rapide • Oubli • Manque de contrôle des instruments et/ou des points de repère du milieu (visibilité et clarté, température). 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'arrivée en surface et de ses dangers • Prise de conscience • A l'approche de la surface (zone des 3 mètres), le candidat effectuera un tour d'horizon en regardant la surface. Il en profitera pour mettre son tuba à poste s'il ne l'a pas fait durant la remontée.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
Epreuve 9... (suite 3) ④ Surface	<ul style="list-style-type: none"> • Absence du tuba à poste lors de l'arrivée en surface. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli • Manque d'aisance • Tuba inaccessible • Vitesse de remontée trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Afin de faciliter son arrivée en surface, et ensuite le déplacement qu'il aura à y faire, le candidat doit faire surface préférentiellement tuba en bouche et le vider. • Ceci a également le mérite d'augmenter l'expiration sur les derniers mètres (les plus importants)
	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de signe "OK" 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Démontrer son aisance et surtout signaler son arrivée en surface par un signe "OK" franc et visible.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sortie "panique" 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de détection par le candidat de l'arrivée en surface (contrôle des instruments et/ou des points de repères du milieu) 	<ul style="list-style-type: none"> • Le candidat, tout au long de la remontée, contrôlera sa vitesse (consultation régulière des instruments et des repères visuels: clarté, température de l'eau)
	<ul style="list-style-type: none"> • Arrivée en surface avec PA ou Stab gonflé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bouée non purgée au fond 	<ul style="list-style-type: none"> • Le candidat devra remonter de 20 mètres sur expiration à l'aide de ses palmes.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 9... (suite 4)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Arrivée en surface avec PA ou Stab gonflé (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Injection d'air pendant la remontée 	<ul style="list-style-type: none"> • Le fait de remonter à l'aide des PA ou Stab peut-être non seulement pénalisant pour le candidat, mais également dangereux. La vitesse peut en effet augmenter exagérément et provoquer un accident. Il est donc conseillé de purger sa bouée au fond. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ </div>

Quelques mots concernant l'Epreuve 10...

Remonter de 30 mètres, à l'aide du P.A., un camarade en difficulté, à vitesse constante de 17 mètres par minute. S'arrêter et se stabiliser entre 6 et 3 mètres.

Le candidat Niveau IV, comme pour l'épreuve de remontée sans embout de 20 mètres, aura déjà eu à pratiquer une assistance sur une personne en difficulté, ceci depuis 20 mètres.

Lors de cette épreuve de Niveau II, il ne se sera occupé uniquement que de purger sa bouée.

Pour le Niveau IV, la profondeur étant relativement plus importante, le candidat va avoir à s'occuper de la purge successive des 2 bouées (victime et assistant).

En effet, à 30 mètres, les 2 plongeurs sont équilibrés. Ils vont donc décoller sur les 2 P.A. Purger uniquement l'une ou l'autre dès le décollage de cette profondeur va entraîner un arrêt lors de la remontée. Le faire plus tardivement peut engendrer une vitesse de remontée trop rapide et un déséquilibre du binôme assistant-victime.

Pendant cette assistance, il vaut mieux gérer la purge des 2 bouées simultanément. Ceci va permettre une progression constante à vitesse préconisée, mais par contre une gestion de purge parfaite avec un contrôle continu de la remontée à l'aide des instruments.

Ceci implique également une parfaite connaissance des matériels d'assistance à la remontée et de leur(s) système(s) de purge(s); situation des différentes purges, présence de purges lentes et/ou rapides, types de matériels.

Cette assistance se situe parfaitement dans l'autonomie et le contrôle technique parfait d'une situation à laquelle un plongeur de Niveau IV peut-être confronté.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 10...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Remonter de 30 mètres, à l'aide du PA, un camarade en difficulté, à la vitesse constante de 17 m/min. S'arrêter et se stabiliser entre 6 et 3 mètres. <p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;"><i>Approche et préparation de l'assistance</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise stabilisation à 30 mètres (l'exercice étant effectué sur un fond plus important). 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisation à la palme. • Mauvaise stabilisation sur bouée. • Mauvaise connaissance de son matériel de stabilisation • Injection d'air 	<ul style="list-style-type: none"> • Le candidat devra, depuis 30 mètres (en étant stabilisé) remonter à l'aide du ou des PA ou Stab un camarade en difficulté • Le candidat et la "victime" seront stabilisés tous deux sur leur propre matériel (PA ou Stab), sur un fond supérieur à 30 mètres.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sur signe d'assistance de la "victime", manque de rapidité de réaction de la part de l'assistant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'attention • Manque de "présence" de l'assistant 	<ul style="list-style-type: none"> • Sur signe de détresse, l'assistant se saisira de la victime rapidement. L'assistant se saisira de celle-ci par un point fixe de la collerette ou de la Stab.
	<ul style="list-style-type: none"> • Prise non adaptée à la victime. Risque de la lâcher. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de connaissance des différents matériels 	<ul style="list-style-type: none"> • Vu la diversité du matériel disponible sur le marché, il sera utile de se renseigner sur le fonctionnement et la nature de celui-ci (Stab ou bouée, ≠ volumes, purges...)

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 10... (suite 1)</i></p> <p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;"><i>Approche et préparation de l'assistance</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hésitations de l'assistant quant à la manière de se saisir de la victime. Perte de temps. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de connaissance des différents matériels 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem ci-dessus... Par ailleurs, vu les formes variées des matériels, les prises d'assistance seront différentes. • On recherchera donc tout le temps à se saisir d'un point fixe. Attention alors au Stab réglable (boucles, sangles) out aux fixations ± aléatoires.
	<ul style="list-style-type: none"> • Décollage beaucoup trop tardif 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais équilibrage à 30 mètres. Manque d'air dans PA ou Stab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Décollage de l'ensemble "victime + assistant" de 30 mètres. Attention au fond + important pour l'exercice.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de décollage 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem 	<ul style="list-style-type: none"> • L'assistant pourra éventuellement donner un léger coup de palme pour s'aider au décollage.
	<ul style="list-style-type: none"> • Prise peu sûre 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise adaptation au matériel 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail des ≠ prises au sec, en fonction des matériels. On tentera de trouver une prise "passe-partout".

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 10... (suite 2)</i> ① <i>Approche et préparation de l'assistance</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prise peu sûre (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais crochetage de la PA ou STAB. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crocheter la victime à un point fixe: > Collerette, en passant un bras entre celle-ci et la victime. > Stab, se saisir d'un point sûr... Attention aux modèles réglables.
		<ul style="list-style-type: none"> • "Victime" mal équilibrée 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de crocheter une jambe de la victime • L'assistant prendre soin de se tenir à la même hauteur que la victime, "les yeux dans les yeux".
② <i>Remontée de la victime en assistance</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Réserve non passée 	<ul style="list-style-type: none"> • Oubli 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention: risque de manque d'air pendant la remontée. • Attention également au risque de situation de détresse à cause d'une réserve passée malencontreusement.
		<ul style="list-style-type: none"> • Réserve inaccessible 	<ul style="list-style-type: none"> • Accéder à la réserve en passant au dessus de l'épaule

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<i>Epreuve 10... (suite 3)</i> ② <i>Remontée de la victime en assistance</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Réserve non passée (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de réserve 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler rapidement le manomètre de la victime
	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais contrôle effectif de la remontée par les instruments ou le milieu ambiant (bulles, température, clarté...) • Mauvaise purge des bouées (mauvaise connaissance des matériels respectifs) 	<ul style="list-style-type: none"> • Remonter en assistant une personne en difficulté, à la vitesse constante de 17 m par minute. • Attention au risque d'ADD • Purge des bouées en simultané après le décollage sur les 2 matériels. En effet, de cette profondeur, le maximum d'air dans les bouées est nécessaire pour décoller du fond.
	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée trop lente, voire redescende 	<ul style="list-style-type: none"> • Purge trop rapide de l'une ou des deux bouées 	<ul style="list-style-type: none"> • L'entraînement à la remontée PA en solo est impératif en apprentissage de l'assistance d'un camarade. • Cet entraînement peut se faire le long d'un pendeur, avec des moniteurs répartis le long de ce pendeur, et assurant la sécurité.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 10... (suite 4)</i></p> <p>②</p> <p><i>Remontée de la victime en assistance</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée trop lente, voire redescente (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais contrôle des instruments et/ou du milieu 	<ul style="list-style-type: none"> • Placer ses instruments de contrôle à vue. • Si redescente, réinjecter de l'air dans les bouées pour se stabiliser et réamorcer une remontée.
	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée "de biais" • Palmage trop important 	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrage de l'ensemble "assistant + victime" à revoir. • Mauvais équilibrage. Purge trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Lors du crochetage d'une jambe, il est impératif que l'ensemble soit équilibré ("les yeux dans les yeux"). Si tel n'est pas le cas, il s'en suit un déséquilibre et une remontée de biais. Ceci impose une gestion parfaite et simultanée des deux bouées. • Se repérer au milieu ambiant pour juger de la trajectoire de la remontée. • Remonter uniquement sur bouées. Le palmage ne doit servir qu'à se guider, de manière à avoir une trajectoire rectiligne.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 10... (suite 5)</i></p> <p style="text-align: center;">③</p> <p style="text-align: center;"><i>Arrêt de la remontée entre 3 et 6 mètres</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'arrêt entre 3 et 6 m. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée trop rapide "non contrôlée" • Pas de contrôle des instruments et du milieu ambiant 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt d'une minute entre 3 et 6 mètres pour l'exercice. En situation réelle, il faudra effectuer les paliers nécessaires (suivant l'état de la victime). • ATTENTION... Le volume d'air dans les bouées va doubler dans les 10 derniers mètres... Donc la vitesse va s'accroître proportionnellement. Il faudra donc gérer les purges méticuleusement. • Se référer pendant toute la remontée à ses instruments "disponibles", à la luminosité, aux variations de température à l'approche de la surface. • Contrôler tout au long de la remontée sa profondeur et sa vitesse, et y adapter sa manière de purger.

Objectif de formation	Critères pénalisants Problèmes fréquents	Analyse succincte	Critères de réussite exercices intermédiaires
<p><i>Epreuve 10... (suite 6)</i></p> <p>③</p> <p><i>Arrêt de la remontée entre 3 et 6 mètres</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt avant 6 mètres ou arrêt succinct à 3 mètres puis redescente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Purge trop rapide • Pas de contrôle des variations de profondeur (oreilles luminosité, T° de l'eau) 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle des purges et de la vitesse de remontée. Au besoin, réintroduire un peu d'air dans une bouée.
<p>④</p> <p><i>Stabilisation au voisinage de la surface</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emersion brutale sans arrêt (surface percée). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de remontée trop rapide, non contrôlée. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise stabilisation entre 3 et 6 mètres <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Reste de l'air dans l'une ou l'autre des bouées 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt imposé entre 6 et 3 mètres: dangers de la surface Regarder vers la surface (tour d'horizon) pour y détecter d'éventuels dangers. • Arrêt d'une minute à 3 mètres. Remontée en surface sur signe du moniteur/ victime. • Cas réel: respect des paliers • Respect de la vitesse de remontée et des paliers <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><i>Vitesse constante: 17 m/min</i></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><i>Arrêt à 3 mètres</i></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • En fin de remontée, veiller à la purge complète des 2 bouées (vol. double de 10 à 0)

Conclusion

Ce travail est le fruit de quelques années de formation et d'observation d'examens de Niveau IV, au sein de la Commission Technique Régionale EST.

Bien entendu, il ne prétend nullement résoudre tous les problèmes techniques et pratiques posés au candidat Niveau IV ou à son formateur. Néanmoins, il permet une approche directe et concise de ces problèmes, la "théorie pratique" n'ayant jamais remplacé, jusqu'à preuve du contraire, l'expérience du "terrain".

On pourrait, bien sûr, effectuer le même travail pour l'approche de toute autre formation de la F.F.E.S.S.M.

J'espère n'avoir été que l'heureux initiateur d'une autre réflexion pédagogique...

Merci pour l'attention que vous avez prêté à ce document.

B. MICHEL

Annexes

PLONGEUR AUTONOME NIVEAU IV CAPACITAIRE

CONDITIONS DE CANDIDATURE

- 1) Etre licencié à la F.F.E.S.S.M.
- 2) Etre âgé d'au moins 18 ans le jour de l'examen.
- 3) Etre titulaire du Plongeur Autonome Niveau II ou du Brevet de Plongeur 2 Etoiles C.M.A.S. ou du 1^{er} Echelon F.S.G.T.
Présenter les attestations suivantes :
 - a) Aptitude à présenter les épreuves à 40 m.
 - b) Aptitude à présenter les épreuves d'assistance et de sauvetage.
 - c) Aptitude à présenter l'épreuve de R.S.E.
 - d) Aptitude à la conduite de palanquées dans la zone des 20 mètres.
La durée de validité de ces attestations est limitée à 9 mois.
- 4) Présenter un certificat médical de non contre-indication à la pratique de la plongée subaquatique, délivré par un médecin titulaire du C.E.S. de médecine du sport, ou par un médecin agréé par la F.F.E.S.S.M.
Les candidats qui ne présentent que les épreuves théoriques sont dispensés de cette obligation.

ORGANISATION

- Les sessions de Brevet Capacitaire peuvent être organisées soit à l'échelon club, soit à l'échelon régional.
- Les clubs qui organisent des Sessions de capacitaires devront prévenir la C.T.R. 2 mois avant la date de l'examen.

JURY

- Au moins deux moniteurs titulaires du fédéral 2^e degré ou du B.E.E.S. 2^e degré et licenciés à la F.F.E.S.S.M. dont l'un au moins instructeur régional délégué par la C.T.R.
 - Un ou plusieurs moniteurs fédéraux 1^{er} degré ou titulaires du B.E.E.S. 1^{er} degré et licenciés à la F.F.E.S.S.M. à condition qu'ils ne représentent pas plus de la moitié du jury.
 - L'instructeur régional délégué comme observateur par la C.T.R. responsable de l'examen.
 - Un des membres du jury, au moins titulaire du Brevet de moniteur fédéral 2^e degré ou du B.E.E.S. 2^e degré, assure la présidence du jury de la session ; il peut, à ce titre, signer les brevets pour l'ensemble des examinateurs.
 - Le jury de chaque atelier doit comporter au moins un moniteur fédéral 2^e degré.
 - Le Président de la CTR pourra regrouper des Sessions Clubs en fonction de la répartition géographique, des dates (et ou) du nombre de candidats.

EPREUVE

- 1 - (Coefficient 2) - Le maillot de bain : si moins de 18°, avec veste isothermique (flotabilité annulée par un lest).

Effectuer un parcours de 100 mètres à l'aide de palmes, masque et tuba à la fin de ce parcours, descendre à une profondeur de 5 mètres et tenir une apnée de 20 secondes en déplacement après une récupération de 10 secondes en surface, redescendre à la même profondeur et remonter un mannequin de 1,5 kg de poids apparent, le remorquer, les voies respiratoires hors de l'eau sur une distance de 100 mètres.

NOTATION DE L'ÉPREUVE

Temps total de l'épreuve inférieur :

— à :	4'30 :	16 pts
—	4'31 à 4'45 :	15 pts
—	4'46 à 5' :	14 pts
—	5'01 à 5'15 :	13 pts
—	5'16 à 5'30 :	12 pts
—	5'31 à 5'45 :	11 pts
—	5'46 à 6' :	10 pts
—	6'01 à 6'30 :	9 pts
—	6'31 à 7' :	8 pts
—	7'01 à 7'30 :	7 pts
—	7'31 à 8' :	6 pts

Temps supérieur à 8' ELIMINATOIRE

Mannequin, voies respiratoires immergées ELIMINATOIRE

—1 à 4 points supplémentaires peuvent être attribués pour la tenue du mannequin.

Avec palmes, masque, tuba, ceinture de lest et vêtement isothermique.

2 - Effectuer un parcours de 800 mètres (coefficient 1).

Notation :

20 - inférieur à 10'30"
19 - de 10'30" à 11"
18 - de 11'01" à 11'30"
17 - de 11'31" à 12'
16 - de 12'01" à 12'30"
15 - de 12'31" à 13"
14 - de 13'01" à 13'30"
13 - de 13'31" à 14'
12 - de 14'01" à 14'30"
11 - de 14'31" à 15'
10 - de 15'01" à 15'30"
9 - de 15'31" à 16'
8 - de 16'01" à 16'30"
7 - de 16'31" à 17'
6 - de 17'01" à 17'30"
5 - de 17'31" à 18'

plus de 18' : éliminatoire.

3 - Avec le même équipement (lest), descendre en plongée libre à 10 mètres (coefficient 1).

Équipé du scaphandre autonome.

4 - 500 mètres scaphandre capelé en respirant au tuba.

Cette épreuve devra être effectuée dans un temps inférieur à 13'. Elle n'est pas cotée, elle sera simplement notée : « faite » ou « non faite ».

- 5 - Remonter un camarade de 20 mètres, le maintenir 2 minutes en surface et le déséquiper dans l'eau (coefficient 3).
- 6 - Descendre dans le Bleu à 40 mètres sur un fond plus important, pour cet exercice, la descente est considérée comme parfaite si elle est rectiligne la plus proche possible de la verticale et effectuée à vitesse régulière (coefficient 1).
- 7 - A 40 mètres : en conservant le maintien du niveau d'immersion, enlever le masque, le remettre et le vider. Epreuve non cotée : faite ou non faite.
- 8 - A 40 mètres, se stabiliser à l'aide de la bouée de sécurité en se maintenant au même niveau d'immersion, signaler, recevoir et inter-prêter les signaux du code de plongée. A la fin de cette épreuve, le candidat devra sur le signe du moniteur : "je n'ai plus d'air" lui passer son embout et amorcer une remontée à deux sur 1 embout. L'exercice prendra fin au signe "STOP" du moniteur (coefficient 4).
- 9 - Remonter de 20 mètres, embout lâché (coefficient 2).
- 10 - Remonter de 30 mètres à l'aide du P.A. un camarade en difficulté à vitesse constante de 17 m par minute, s'arrêter et stabiliser entre 6 et 3 mètres (coefficient 2).

Matelotage

- 11 - Savoir exécuter les nœuds marins usuels, manœuvre d'appareillage de mouillage et d'accostage d'un bateau, règles élémentaires de sécurité et de navigation en mer (coefficient 2).

THEORIE

- 12 - Solution d'au moins un problème de tables de plongée (coefficient 3).
- 13 - Symptômes et traitements immédiats des accidents de plongée (coefficient 3).
- 14 - Sauvetage et ranimation (coefficient 2).
- 15 - Notions pratiques de physique appliquée à la plongée (coefficient 1).
- 16 - Notions pratiques de physiologie appliquée à la plongée (coefficient 1).
- 17 - Notions pratiques et théoriques sur le matériel (coefficient 2).
- 18 - Epreuves de Réglementation (coefficient 2).

NOTA :

- 1) Les épreuves 12, 13, 15 et 16 s'effectuent par écrit : le temps accordé aux candidats pour ces quatre épreuves ne doit pas excéder trois heures. Les épreuves 14 et 17 sont des épreuves orales. Epreuve 18 orale ou écrite.
Au sein d'une C.T.R., les épreuves théoriques peuvent être fractionnées en épreuves écrites et orales. Le bénéfice du délai de 9 mois débute à la date où le candidat aura présenté le 1^{er} groupe d'épreuves théoriques.
- 2) A part les épreuves théoriques, l'examen devra se dérouler de façon continue dans un délai maximum de 4 jours, exception faite de conditions météo très défavorables et jugées telles par le jury.
Toutes les épreuves pratiques doivent être effectuées avec les mêmes matériels (combinaison-palmes), le lestage doit être calculé de manière à donner au candidat un poids apparent nul à 3 mètres.

- 3) Pour être reçu à l'examen, le candidat doit obtenir la moyenne de 320 points sans note éliminatoire, et avoir la moyenne dans les deux groupes d'épreuve : pratique (180 points), théorique (140 points). Toute note inférieure à 5 est éliminatoire, et ce, pour toutes les épreuves de l'examen.
- 4) Le bénéfice de la partie Pratique est conservé par le candidat s'il a obtenu 90 points à la partie Théorique. Le bénéfice de la partie Théorique est conservé par le candidat s'il a obtenu au moins 120 points à la partie pratique.

Le bénéfice de la partie Théorique ou Pratique est valable durant 9 mois.

DELIVRANCE

● DU BREVET

Le Brevet du plongeur Autonome Niveau IV capacitaire est délivré sous les signatures du Président de la C.T.R. et des examinateurs ou du Président de la C.T.R. et du Président du jury.

MODE DE DELIVRANCE DU BREVET

Les Commissions Techniques Régionales sont dépositaires des documents suivants :

- Bordereau d'examen
- Feuilles de notes
- Brevets
- Registre

I - AVANT LA SESSION

Les organisateurs doivent disposer de :

- Bordereaux d'examen
- Feuilles de notes

II - A L'ISSUE DE L'EXAMEN

A) A charge des organisateurs :

- d'établir clairement et complètement, en 3 exemplaires, feuilles de notes et bordereaux ;
- d'envoyer à la C.T.R., dans les meilleurs délais (30 jours maximum), le bordereau complet (les 3 feuillets) et 2 exemplaires de la feuille de notes ;
- de conserver une feuille de notes et les dossiers des candidats.

B) A charge des Commissions Techniques :

- de délivrer à chaque candidat admis un brevet numéroté (le nom figurant au verso du brevet) et signé par le Président de la C.T.R. ;
- de reporter les noms et numéros de brevets sur le registre ;
- de conserver un exemplaire du bordereau et la feuille de notes ;
- d'envoyer par retour :

a) Au club :

- les brevets numérotés et nominatifs,
- un exemplaire du bordereau avec les numéros affectés en face de chaque nom.

b) Au siège fédéral :

- un exemplaire du bordereau,
- un exemplaire de la feuille de notes.

C) A charge des organisateurs :

- de remplir les brevets ;
- de les distribuer aux lauréats.

● **PREROGATIVES**

- Voir Normes de Sécurité.

● **DES DUPLICATA**

Les duplicata du Brevet de plongeur Autonome Niveau IV capacitaire peuvent être délivrés soit :

- par la Commission Technique Régionale responsable de la session ;
- par le siège fédéral, en précisant la date et le nom du Comité Régional dans lequel l'examen a eu lieu.

● **DES FOURNITURES**

- Les brevets portefeuille sont délivrés par la Commission Technique Régionale, responsable de l'examen, ou le siège fédéral, sur présentation du brevet.
- Les macarons sont délivrés par tous les clubs, sur présentation du brevet.