

# Préparation à l'examen Guide de Palanquée

Magali FREY

# Choix de l'examen

- Pas d'examen GP dans le département
- Privilégier la formule stage final et examen
- Importance du milieu marin
- Choix de la formule (Théorie anticipée)
- Choix du centre de plongée UCPA Niolon (mai et septembre), Incantu Corse ( juillet)

# Dates GP CTR Est 2024



- Stage + examen : UCPA Niolon :
  - Du dimanche 26 mai au dimanche 2 juin 2024 **780 €**
  - Du dimanche 22 septembre au dimanche 29 septembre 2024 **780 €**
- Stage + examen : Incantu (Galéria en Corse) :
  - Du dimanche 7 juillet au dimanche 14 juillet 2024 **1010 €**

**ATTENTION ! DATE LIMITE D'INSCRIPTION : 2 MOIS AVANT LE DEBUT DU STAGE POUR NIOLON et 3 MOIS POUR GALERIA**

- **Renseignements** sur le site de la CTR Grand Est :  
<https://technique.ffessmest.fr/w/accueil>, dans l'onglet « Formations »,  
« GP N4 » puis « documents »
- **Pour s'inscrire** Inscriptions en ligne sur la même page sous l'onglet  
« Inscriptions stages »

# Dates GP CTR Est 2024



- Dates de la partie théorique : (GDF ou autre centre)
  - Mai 2024 à Niolon : dimanche 19 mai 2024 de 13h45 à 18h
  - Juillet 2024 à l'Incantu : dimanche 30 juin 2024 de 13h45 à 18h
  - Septembre 2024 à Niolon : dimanche 15 septembre 2024 de 13h45 à 18h

# Cours 2023-2024



- Cours du département mise en ligne sur le site codep67 [www.ffessm67.fr](http://www.ffessm67.fr), choisir dans « Nos activités » « Plongée sous-marine » (Commission Technique), puis dans les cours GP
- Annales examen GP du comité EST sur le site <https://technique.ffessmest.fr>, choisir l'onglet « Formations», choisir *Annales Examen GPN4*

# Conditions de candidature

- Licence FFESSM en cours de validité
- Certificat médical d'Absence de Contre-Indication (CACI) de moins d'un an par tout médecin
- 17 ans le jour du début de l'examen
- N3 ou PA40
- RIFA Plongée
- Les aptitudes A1, A2, A3 et A4 attestées par un MF1, BEES1 ou DEJEPS licencié, durée de validité 9 mois

# Aptitudes préalables

- Aptitude A1 : Compétences de **Conduite de Palanquée** pour des PE12, PE20 et PE40 (Cf épreuve 4)
  - Accueillir des plongeurs
  - Organiser et sécuriser l'activité
  - Guider une palanquée en exploration
  - Respecter l'environnement
- Aptitude A2 : Intervention sur un **Plongeur en Difficulté** à 40m (Cf : compétence « organiser et sécuriser l'activité et épreuve 5)
- Aptitude A3 : **Démonstration Technique de Maîtrise de Remontée Gilet (DTMR)** (épreuve 8)

# Aptitudes préalables

- Aptitude A4 : Nage PMT et capelée (épreuve 2 et 9)  
attestation du fait que ces 2 épreuves ont été  
réalisées dans des conditions non éliminatoires en  
milieu naturel

→ **Validité 9 mois**



## — APTITUDES À LA PRÉSENTATION DES ÉPREUVES ET DE L'EXAMEN

Elles doivent être attestées par un MF1 de la FFESSM ou BEES1 ou DEJEPS (E3) minimum titulaire de la licence fédérale en cours de validité. La durée de validité de chacune d'entre elles est de 9 mois.

• APTITUDE A1 « Conduite de Palanquée »

Se référer à l'épreuve N°4 et aux compétences « Accueillir des plongeurs », « Organiser et sécuriser l'activité », « Guider une palanquée en exploration » et « Respecter l'environnement ».

1 — Date	2 — Cachet du moniteur ou qualification	3 — Signature du Moniteur

• APTITUDE A2 « Intervention sur un plongeur en difficulté à 40 m »

Se référer à l'épreuve N°5 et à la compétence « Organiser et Sécuriser l'activité ».

1 — Date	2 — Cachet du moniteur ou qualification	3 — Signature du Moniteur

• APTITUDE A3 « Démonstration Technique de Maîtrise de Remontée gilet (DTMR) de 25 m »

Se référer à l'épreuve N°8 et à la compétence C6 « Sécurisation de l'activité ».

1 — Date	2 — Cachet du moniteur ou qualification	3 — Signature du Moniteur

• APTITUDE A4 « Nage PMT sur 800 m » et « Nage avec scaphandre sur 500 m »

Se référer aux épreuves N°2 et N°9.

1 — Date	2 — Cachet du moniteur ou qualification	3 — Signature du Moniteur



# 3 groupes d'épreuves

## Groupe 1 : Epreuves de condition Physique

1. Mannequin (coef 2)
2. Nage PMT 800m (barème homme  $\neq$  femme) (coef 2)
3. Plongée libre à 10m (coef 1)

Si  $t^{\circ} < 18^{\circ}\text{C}$   $\rightarrow$  la partie supérieure d'un vêtement isothermique avec cagoule et le lestage annulant sa flottabilité

Si  $t^{\circ} \geq 18^{\circ}\text{C}$   $\rightarrow$  maillot de bain

Il faut obtenir la moyenne du groupe

# 3 groupes d'épreuves

## Groupe 2 : Epreuves pratiques donne lieu à 7 notes et 1 évaluation « Fait/Non fait »

### → Sous-groupe A : Conduite de palanquée et technique à 40m

#### 4. Conduite de palanquée

a) Briefing et débriefing (coef 2)

b) Conduite de palanquée (coef 3)

5. Intervention sur un plongeur en difficulté à 40m (coef 3)

### → Sous-groupe B : Maitrise et démonstrations pratiques et techniques

6. Matelotage (épreuve orale) (coef 2)

#### 7. Descente, stabilisation et VDM à 40m

a) Descente dans le bleu (coef 1)

b) Stabilisation et VDM à 40m (coef 1)

8. DTMR de 25m (coef 2)

9. Nage avec scaphandre sur 500m (fait ou non fait)

**Il faut obtenir la moyenne dans chaque sous-groupe**

**Même vêtement isothermique et même lestage approprié pour évoluer en poids apparent nul à 3m**

# 3 groupes d'épreuves

## Groupe 3 : Epreuves théoriques

### Epreuves écrites :

- |   |          |
|---|----------|
| 10. Décompression   | (coef 3) |
| 11. Anatomie, physiologie et physiopathologie du plongeur | (coef 4) |
| 12. Aspects théoriques de l'activité                      | (coef 2) |
| 13. Cadre réglementaire de l'activité                     | (coef 2) |

### Epreuve orale :

- |   |          |
|---|----------|
| 14. Matériel de plongée (épreuve orale) | (coef 2) |
|---|----------|

**Il faut obtenir la moyenne du groupe**

**La durée de l'ensemble des épreuves 10, 11 et 12 ne doit pas excéder 2h15min**

# Equipement pendant l'examen

- Même paire de palmes et même masque pour toutes les épreuves
- Mannequin, apnée et 800m :
  - Partie supérieure combi + cagoule si eau < 18°C
  - Maillot de bain si eau ≥ 18 °C
  - Même lestage
- Epreuve scaphandre y compris capelé :
  - Même équipement (combi...)
  - Même lestage

# Examen

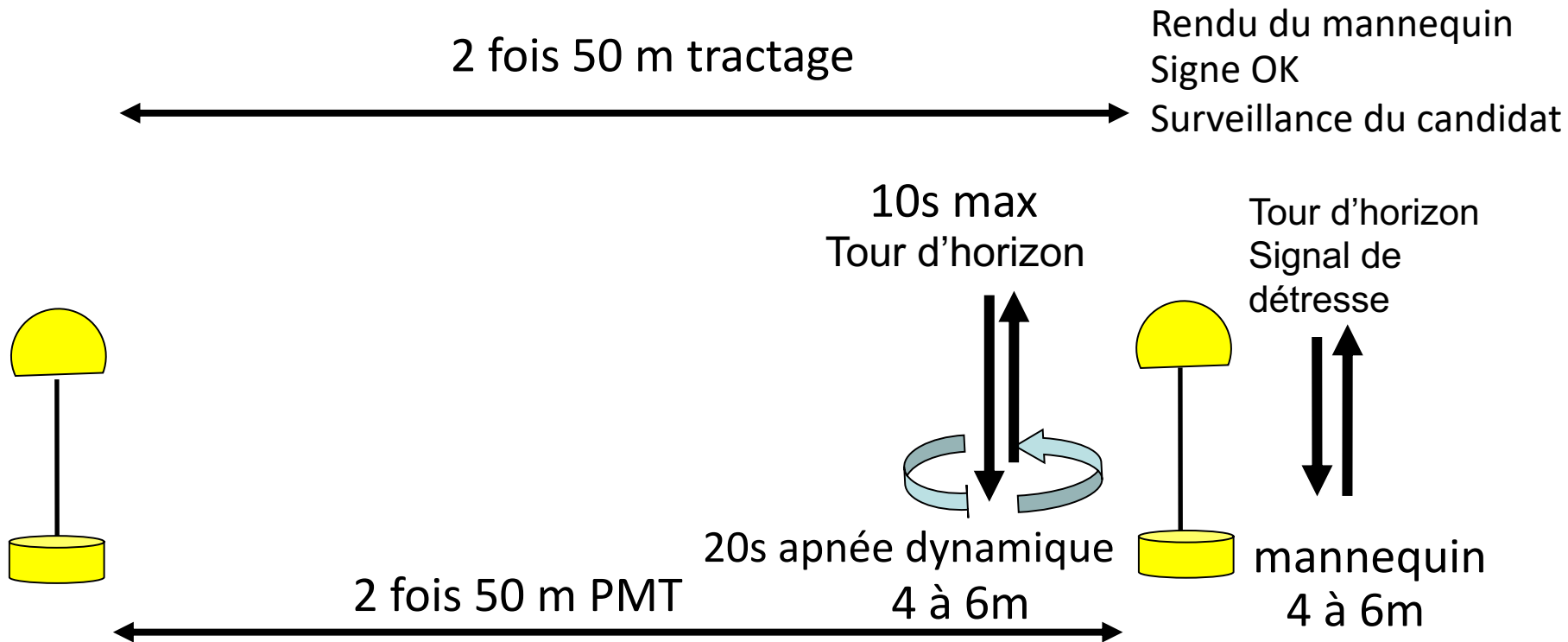
- Toute note  $< 5/20$  ou abandon à une épreuve est éliminatoire
- En cas d'échec à l'examen → possibilité de conserver des groupes d'épreuves pendant **9 mois et 2 sessions max de rattrapage**
- Garder la pratique si :
  - Moyenne groupe 1 et moyenne dans les 2 sous-groupe A et B du groupe 2 sans note éliminatoire, épreuves toutes faites
  - Minimum de 90 points avec ou sans note éliminatoire dans le groupe 3
- Garder la théorie si :
  - Moyenne groupe 3 sans note éliminatoire et épreuves toutes faites
  - Minimum de 133 points sur la totalité du groupe 1 et 2 avec ou sans note éliminatoire dans ces groupes

# Mannequin

- Coefficient 2
- C'est une épreuve de condition physique qui teste les qualités d'apnée associées à la nage et à une simulation de sauvetage.
- Elle consiste à réaliser, équipé de palmes, masque et tuba, en moins de 8 minutes le parcours défini par le jury (point de départ, passages obligés, point d'arrivée).
- L'atelier est matérialisé par le jury. Le mannequin est immergé à une profondeur comprise entre 4 et 6m.

# Mannequin

**Coefficient 2**



Conseils : au 2/3 de la distance des 50m PMT, ralentir, forcer sur l'expiration sur deux cycles ventilatoires, puis respirer normalement et préparez-vous à l'apnée

Barème : 12 points < 4 min 30, 1 à 8 points supplémentaires pour : le délai d'immersion des 20s d'apnée, le délai d'immersion des 10s, la tenue du mannequin, l'efficacité du tractage, les retours surface, la qualité des immersions.



# Mannequin

## Eliminatoire :

- Non réalisation en totalité de l'épreuve
- Temps total > 8 min
- Non tenue des 20s d'apnée
- Dépassement des 10s de récupération en surface
- Toute immersion complète de la face du mannequin d'une durée de 5s consécutives

- ✓ Le candidat doit maintenir le mannequin les voies aériennes hors de l'eau en utilisant une prise et une tenue du mannequin applicable à une victime réelle, **selon la prise classique (bras placé sous l'aisselle, main sur la poitrine, tête du mannequin sur l'épaule) en se déplaçant sur le dos.**
- ✓ Le candidat ne dispose que d'une seule tentative pour réaliser l'épreuve dans sa totalité. Toutefois, si le candidat échoue dans la récupération du mannequin, il peut faire une seconde tentative, le chronomètre n'étant pas arrêté.

# Mannequin à Niolon



# Nage PMT 800m

- Condition physique du futur GP dans la filière aérobie
- Le bateau vous amène à une distance de 800m du quai
- Une notation est effectuée suivant le barème pour un temps total
- Le barème est différent entre les hommes et les femmes
- L'équipement est le même que celui de l'épreuve de mannequin et de l'apnée à 10m.
- Même palme, même combi et même lestage.
- Coefficient 2

# Plongée libre à 10m

- Au signal du jury, le candidat effectue une technique d'immersion efficace, descend en apnée jusqu'au niveau de l'examineur dont le masque est à 10 m, se stabilise, lui fait face, répond au signe ok, s'identifie et remonte en effectuant un tour d'horizon en stabilisation.
- Par mesure de sécurité, à l'émergence, le candidat reste quelques instants sous contrôle du jury.
- La notation est réalisée sur les bases suivantes :

→ Descente à 10m et retour en surface dans de bonnes conditions de sécurité : 10 points.

→ Aisance à 10m : de 1 à 6 points.(rectitude à la descente et à la remontée, vitesse de remontée, tour d'horizon, durée de l'apnée ...)

→ Comportement à l'arrivée en surface : 1 à 4 points.(respect du protocole de sortie)

Max 1min 15s au delà pas de points supplémentaires

Eliminatoires : Pas atteindre 10m et la survenue d'une perte contrôle moteur ou syncope

Les 10 m sont atteints mais le plongeur ne peut se stabiliser et remonte vite :  $\pm 5/20$ .

- Coefficient 1

# Préparation Physique

Un Guide de palanquée doit pouvoir :

- assurer sa propre sécurité en conditions difficiles sans s'essouffler
- assurer la sécurité de la palanquée jusqu'à 40 m avec des niveaux techniques inférieurs au sien.
- leur porter assistance si besoin

Pour cela le GP doit avoir une bonne condition physique et la maintenir au-delà de l'examen, garant de la sécurité des autres

# But de la préparation physique



- Préparation physique :  
→ développement des qualités physiques
- Entraînement technique :  
→ développement des qualités techniques

***Les 2 types de préparations  
sont indissociables et effectuées en parallèle***

# But de la préparation physique

- Améliorer l'adaptation à l'effort
- Permettre une meilleure récupération.
- Diminuer la quantité énergie dépensée pendant effort.
- Ne pas se contenter d'effectuer les épreuves d'examen à intervalle régulier  
→ seuil impossible à dépasser.
- On s'habitue aux épreuves, mais :
  - les perfs stagnent
  - condition physique vite perdue après exam
- **Programme étalé entre 6 et 9 mois**
- **Distances supérieures aux épreuves d'examen**

# Préparation physique

- Privilégier musculation des membres inférieurs : déplacement en plongée = propulsion avec palmes
- Activités adaptées (Nage avec et sans palme, cyclisme, footing)
- Nage PMT, en piscine ET **milieu naturel**
  - Combinaison change sensations et flottabilité.
  - Entraînement en piscine : intéressant en hiver...
  - Mais examen en milieu naturel !



# Intensité et Endurance

## Paramètre de l'exercice musculaire :

- L'intensité
  - Dépend de la force maximale développée
- L'endurance
  - C'est ce qui permet de tenir des efforts prolongés
- Quand l'intensité augmente, l'endurance diminue
- Quand l'intensité diminue, l'endurance augmente
- On augmente d'abord l'endurance : distance parcourue
- Puis l'intensité : vitesse, effort contre résistance

# Contrôle de l'intensité d'un exercice



- Fréquence cardiaque maximale : (Fc max)

$$\text{Fc max} = 220 - \hat{\text{âge}}$$

# Importance de l'échauffement



- Diminution douleurs et crampes
- Adaptation progressive système cardio-vasculaire
- Nager quelques minutes à faible intensité en augmentant progressivement vitesse jusqu'à l'allure de base
- Série ou épreuve d'examen doit débiter dans les minutes qui suivent la fin de échauffement, sinon perte du bénéfice

# Planification de l'entraînement du GP



## Durée variable :

- 6 ou 9 mois
- Découpée 3 périodes de 2 ou 3 mois.

## Première Période :

- 2 séances par semaine (1 piscine ou milieu naturel et 1 activité terrestre)
- Maintenir une activité d'intensité modérée le plus longtemps possible, sans s'arrêter
- Augmenter progressivement la durée, l'effort en gardant une vitesse constante

# Planification de l'entraînement du GP

## Seconde période :

- Poursuite travail endurance : augmenter distance
- En même temps : augmenter intensité
- Continuer musculation membres inférieurs
- Travail continu ou fractionné

# Planification de l'entraînement du GP



## Si fractionné :

- augmenter intensité et diminuer durée pour éviter accumulation acide lactique → douleurs musculaires arrêt de l'effort
- récupération incomplète, pour conserver fréquence cardiaque
- progression : augmenter difficulté en faisant varier les paramètres ci-dessous :

## Paramètres :

- distance parcourue,
- durée récupération,
- mode de récupération (passif ou actif )
- nombre de répétitions.

Augmenter progressivement la difficulté en faisant varier les paramètres

# Planification de l'entraînement du GP



Troisième période :

2 ou 3 séances / semaine

- Une séance d'endurance
- Une séance d'intensité élevée
- Une séance d'épreuves d'examen en conditions réelles (milieu naturel)

# Conduite de palanquée

- Le candidat tire un sujet indiquant :
  - consignes du DP
  - paramètres de la plongée,
  - niveau des plongeurs PE12, PE20 ou PE40
  - autres infos : topologie, intérêts du site, etc.
- 10 min de préparation
- Possibilité de demander des infos complémentaires au DP
- Le Jury joue le rôle des plongeurs encadrés, dont le niveau s'étend du plongeur débutant au plongeur confirmé, lors d'une **plongée d'exploration**.
- Coefficient 5 (Aptitude A1)



# Conduite de palanquée

Epreuve se compose en 2 parties :

- Une partie **en surface** avec un **briefing avant et un débriefing après l'immersion**, **coefficient 2** avec un partage de 15 points sur le briefing et 5 points sur le débriefing.
- Une partie **en immersion** avec un **coefficient 3**, elle se déroule en temps réel (la durée de l'immersion est déterminée selon la profondeur et l'appréciation du jury entre 10 et 25 minutes) et sans aucune simulation du jury nécessitant une assistance ou un sauvetage de la part du candidat.
- L'évaluation porte principalement sur les capacités d'adaptation du GP au niveau réel des plongeurs et aux situations rencontrées
- Toute mise en danger est **éliminatoire**.

# Conduite de palanquée

## Evaluation avant l'immersion :

- Prise en compte des **consignes** du DP et intégration dans son organisation
- **Accueil** et prise en charge des plongeurs (niveau réel, état global, expériences,...)
- Le briefing
- La phase de mise à l'eau
- L'immersion

# Conduite de palanquée

## Evaluation pendant l'immersion :

- La descente (pendeur, pleine eau, vitesse, regroupement...)
- **Comportement** au fond (attention, consignes DP, selon le déroulement du briefing...)
- Adaptation aux situations imprévues (courant, froid,...)
- Orientation
- Respect de l'environnement
- Agrémente la plongée (faune, flore)
- Exemplarité de son comportement sous l'eau
- Gère la fin de plongée (Désaturation, paliers, retour surface en sécurité...)

# Conduite de palanquée

## Evaluation après l'immersion :

- Retour au bateau
- L'attention portée aux plongeurs
- Débriefing
- Surveillance de sa palanquée et **conseils**

# Intervention sur un plongeur en difficulté à 40m



- Cette épreuve est réalisée à l'issue de l'épreuve 7 (Descente, stabilisation et vidage de masque à 40m)
- Le candidat doit intervenir sur un plongeur **conscient, stabilisé à 40 m** sur un fond plus important. (la victime et le sauveteur sont équilibrés donc gilets gonflés)
- Sur un signe de l'examineur, il doit le remonter dans une zone de profondeur comprise entre 5 et 3m, en privilégiant l'utilisation du **gilet** (contrôle des 2 gilets) et ce dans le respect des procédures de sécurité.
- Tout au long de l'intervention le candidat surveille l'assisté et doit conserver une attitude rassurante
- Il doit pouvoir s'adapter à une situation évolutive vers une perte de détenteur, de conscience ou panne d'air au cours de la remontée
- L'arrêt entre 5 et 3 m est marqué et un Tour d'horizon permet de sécuriser l'arrivée en surface
- Coefficient 3 (Aptitude A2)



GP

Note sur 20  
Coefficient 3



3/5 m



Contrôle approche surface, Arrêt franc

Arrêt franc entre 5 et 3 m  
Tour d'horizon  
Approche surface maîtrisée

Gestion de la remontée, contrôle assisté, situation évolutive

Respect de la vitesse de remontée  
Profil de la remontée  
Maîtrise des gilets  
Surveillance de l'assisté



40 m



Signe ou comportement

Maîtrise de la profondeur  
Qualité de la prise en charge adaptée  
Efficacité de l'intervention mais sereine  
Rapidité du décollage



42 m

Départ stabilisé

Pénalisants :

- utilisation des palmes
- regonflage au cours de la remontée

Eliminatoire :

- Tout comportement impactant la sécurité
- Manque de réactivité au fond
- Descendre de plus de 2m à tout moment : au fond, à la remontée et au palier
- Percer la surface sans l'arrêt au palier

# Matelotage

- Epreuve pratique, qui permet d'évaluer les qualités d'équipier du DP quand à la sécu et l'environnement marin
- Démonstration pratique de l'exécution des nœuds marins usuels.
- Installer des pendeurs, bloc de secours, ligne de vie...
- Connaissance des règles élémentaires de **sécurité** et de **navigation en mer**, des manœuvres d'appareillage, de mouillage, et d'accostage d'un bateau.
- Etre capable de participer aux manœuvres et à la mise en place du matériel de sécurité.
- Participer au choix du site de plongée
- Coefficient 2

# Descente, stabilisation et VDM

Descente dans le bleu à une profondeur de 40m sur un fond plus profond : (coef1)

- De 3m à 40m en position verticale tête vers le bas
- Sans vriller
- Vitesse de descente comprise entre 20 et 30 m/min
- Au plus tôt **5m** avant la profondeur plancher se redresser
- Se stabiliser **sans délai** à l'issue

Evaluation :

- Verticalité
- Absence de vrille
- Vitesse constante entre 20 et 30m/min (éventuellement plus lente vers la fin)
- Profondeur de retournement le plus proche de 40m (pas avant 35m)
- Maintien de la profondeur
- **Elimination si comportement impactant la sécurité**



# Descente, stabilisation et VDM

## Stabilisation et vidage de masque : (coef1)

- Stabilisation au **poumon ballast et gilet** (seul palmage de positionnement est autorisé)
- Au signal du jury
- Retrait complet du masque
- **3 cycles ventilatoires** sont à effectuer
- Remettre le masque et le vider
- Signe ok

## Evaluation :

- Temps de stabilisation et moyens utilisés
- Maintien de la profondeur durant la totalité de l'exécution de cette phase
- Rapidité du retrait du masque
- Régularité de la ventilation
- Respect du nombre de cycles ventilatoires
- Vidage du masque totalement réalisé en une seule fois
- **Elimination si comportement impactant la sécurité**
- **Variation +/- 2m**

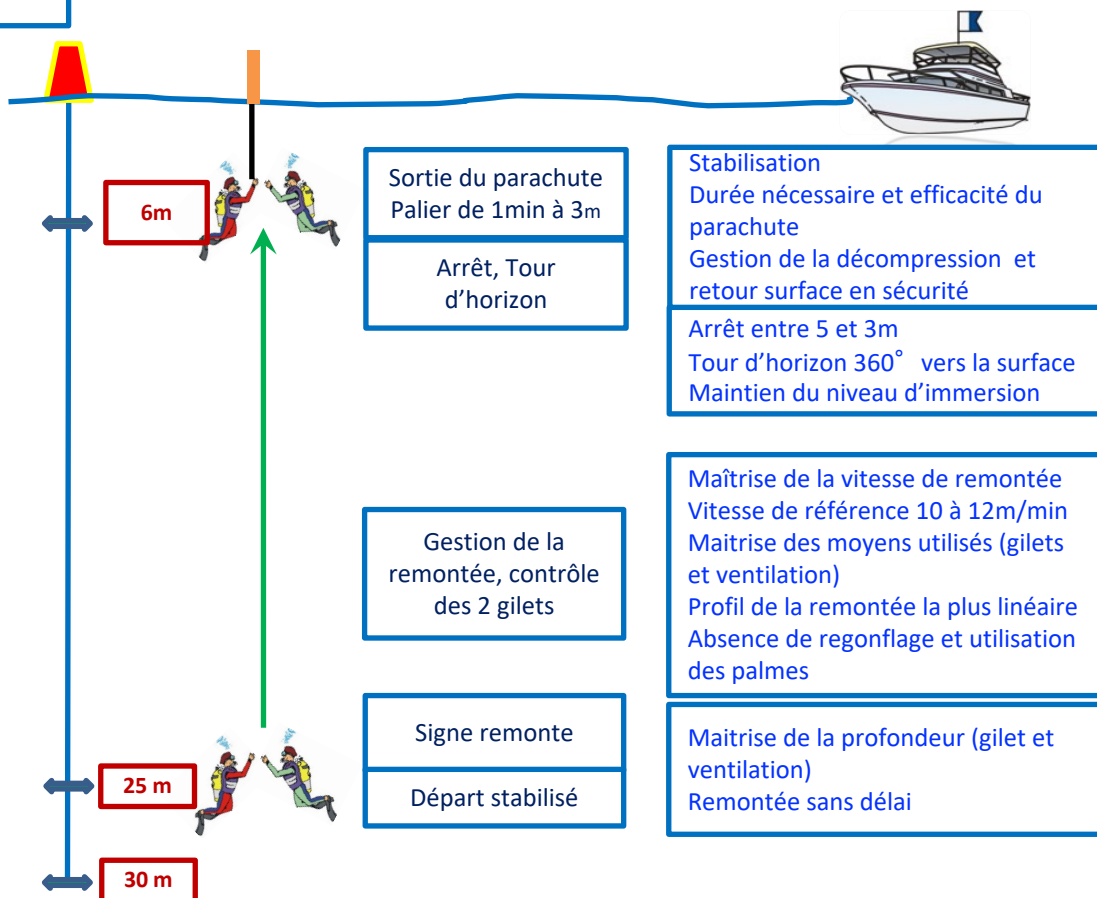
# DTMR de 25m

Démonstration Technique de Maîtrise de Remontée gilet Coefficient 2  
(Aptitude A3)

- Maîtrise du gilet et de la gestion ventilatoire lors d'une remontée avec une vitesse de remontée parfaitement contrôlée → **démonstration**, évaluation axée sur des critères techniques
- Le support de cette épreuve est une remontée en binôme solidaire qui commence sur signe « remonte ». Le candidat gère seul la vitesse de remontée du binôme examinateur-candidat, effectue un arrêt entre 5 et 3 mètres, déploie son parachute et assure le retour surface de l'ensemble de la palanquée
- La maîtrise de la remontée est évaluée sur 20 points.
- La non maîtrise du déploiement du parachute et du retour en surface peut entraîner une perte de points.

GP

Note sur 20  
Coefficient 2



Eliminatoire :

- Tout comportement impactant la sécurité
- Remonter ou redescendre de plus de 2m à tout moment
- Regonfler son gilet + de 2 fois
- S'arrêter à -2m de la surface
- Durée de remontée jusqu'à 3m > 3' ou < à 1'
- Palmage propulsif

# Capelé 500m

- Epreuve individuelle, parcours de 500m en moins de **16 minutes**
- En scaphandre, respirant sur un tuba, en nage ventrale, bouteille ouverte et détendeur en main
- Pas se servir du scaphandre, ni s'aider de ses bras
- **Fait /Non Fait**
- Même lestage que pour les autres épreuves en scaphandre

# Décompression

- 3 types de problème :
  - Connaissances théoriques en décompression, ainsi qu'en anatomie-physiologie et en physique en lien avec la décompression
  - Utilisation des tables MN90
  - Etude de cas concrets mettant en jeu diverses procédures de décompression
  - Elle doit comporter la résolution d'au moins un problème de tables de plongée
- Dissolution de l'azote dans l'organisme
- Modèle de Haldane
- Autres modèles de déco : Bühlmann, VPM et RGBM
- Utilisations des tables FFESSM-MN90 et des ordinateurs de plongée
- Gestion de procédures de déco différentes dans la palanquée → étude de cas
- **Accident de désaturation**
- **Coefficient 3**

# Anatomie, physiologie et physiopathologie du plongeur

Cette épreuve est destinée à contrôler les connaissances du candidat sur la physiologie spécifique au plongeur et sur les accidents autres que ADD, la gestion de l'effort et l'entraînement physique :

- Appareil ventilatoire, circulatoire et plongée
- Echanges alvéolaires-capillaires
- Oreille et plongée
- ≠ Accidents (baro, narcose, essoufflement, **OPI**, apnée, froid, déshydratation, syncope thermo-différentielle)
- **Coefficient 4**

# Aspect théoriques de l'activité



Cette épreuve est destinée à vérifier les connaissances théoriques du candidat dans des aspects utilisables dans la pratique habituelle de l'activité, en-dehors du matériel de plongée.

Elle doit comporter au moins 3 problèmes différents et indépendants :

- Flottabilité
- Compressibilité des gaz
- Pressions partielles
- Optique
- Acoustique
- **Coefficient 2**

# Cadre réglementaire de l'activité



Cette épreuve est destinée à vérifier les connaissances du candidat en matière de réglementation, indispensables dans le cadre de ses prérogatives de GP-N4 :

- Responsabilité Civile, pénale
- Licence, assurance, CACI
- Code du sport
- EPI
- Les normes
- FFESSM...
- **Coefficient 2**



# Matériel de plongée

Cette épreuve orale porte sur l'évaluation des connaissances en matériel à partir de planches, de dessins, de diapos ou d'éclatés :

- Compresseur
- Bloc
- Détendeur
- **Manomètre**
- Gilet
- Ordinateur...
- **Coefficient 2**

Des questions ?