



**FFESSM**

**PLONGÉE SOUS-MARINE  
CSNA**

Examen théorique Guide de palanquée - N4 17 mars 2019

## Décompression (coef. 3)

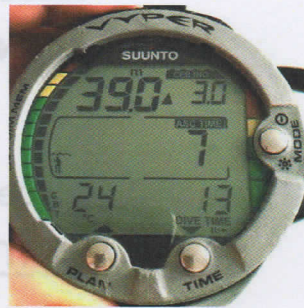
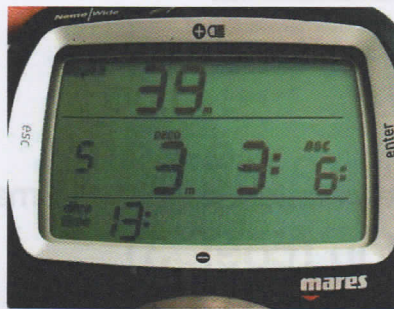
1. Marc qui n'a pas plongé depuis 1 an et demi, 50 ans, sans condition physique, décide de « durcir » son ordinateur comme conseillé par son médecin fédéral.  
Expliquez la notion de « durcissement ». (2 pts)  
En tant que N4, vous vous chargez de Marc. Quelle attitude adopterez-vous pour que la décompression de la palanquée soit optimale ? (1pt)
2. Reproduisez sur votre feuille et complétez le tableau de manière à noter les différences entre une plongée aux tables et une plongée à l'ordinateur. (4pts)

| Items                       | Tables fédérales MN90 | Ordinateurs |
|-----------------------------|-----------------------|-------------|
| Durée de plongée            |                       |             |
| Nombre d'immersions par 24h |                       |             |
| Vitesse de remontée         |                       |             |
| Profil de plongée           |                       |             |
| Remontée rapide             |                       |             |
| Remontée lente              |                       |             |
| Hauteur de paliers          |                       |             |
| Interruption de paliers     |                       |             |

3. Lors de la planification d'une plongée successive avec un ordinateur, vous n'avez pas besoin d'exploiter la notion de majoration alors qu'avec les tables MN90, il le faut.  
Expliquer pourquoi. (2pts)
4. A la fin d'une plongée à 39m avec deux N2, Votre ordinateur vous indique ces informations



Vous contrôlez les ordinateurs de la palanquée (ci-dessous) et amorcez votre remontée.



- Comment gérez vous la remontée et les paliers éventuels ? (2pts)
- Combien de temps durera la remontée ? (1pt)

5. En tant que GP/N4, vous effectuez une première plongée sur un sec dont le fond est à 40 m. Vous êtes accompagné de deux PN2.

Le DP vous demande de ne pas dépasser les 37 m avec ces 2 élèves car il n'est pas certain de leur qualité de stabilisation. Votre ordinateur en panne, vous utilisez les tables MN90 et un profondimètre/Timer. Le DP vous impose un temps fond maximum de 17 minutes ou une DTR maximum de 12 minutes.

En vous aidant des tables MN90 quelle planification de plongée allez-vous envisager ? (Durée de plongée, Paliers, DTR, GPS) (3pts)

6. 2h40 après celle du matin, le DP prévoit une sortie sur un tombant réputé de la région. Afin de préserver l'ensemble du groupe, il vous impose une plongée à 28m pour un temps de 30 min ou une DTR de 9 min.

Une fois sous l'eau vous laissez de la liberté à vos élèves pour qu'ils contemplent la beauté des lieux. Arrive ce qui devait arriver, à la 15ème minute l'un d'eux glisse sans s'en apercevoir à 31m.

Que faites vous ? (1pt) Quelle procédure suivrez-vous ? (1pt) Quelle sera la nouvelle DTR ? (1pt)

7. Avec les tables MN90, nous considérons qu'à partir de 12h01 d'intervalle surface, nous sommes en plongée simple. Un ordinateur indique quelque fois un temps de désaturation supérieur à 12h.

Pourquoi y-a-t-il une telle différence ? (2pts)