

<b>CORRECTION EPREUVE DE TABLES MN90</b>
------------------------------------------

*H.D. : Heure de départ, HS : Heure de sortie, GPS : Groupe de plongée successive, D : Durée de la plongée, P : Profondeur*

**1<sup>ère</sup> PARTIE : Problèmes à résolution rapide,** Vous devez répondre sur cette feuille. Chaque exercice juste vaut 2 points. Chaque erreur entraîne 0 point pour l'exercice entier.

1) 1<sup>ère</sup> plongée : **43 mètres 11 minutes.**

<b><u>Profondeur et durée des paliers et GPS</u> (1 pt)</b>
<b>1 minute à 6 mètres, 6 minutes à 3 mètres GPS = H</b>

2<sup>ème</sup> plongée : 12 minutes après la sortie de la précédente, **21 mètres 14 minutes**

<b><u>Profondeur et durée des paliers</u> (1 pt)</b>
<b>5 minutes à 6 mètres, 25 minutes à 3 mètres</b>

2) 1<sup>ère</sup> plongée : **37 mètres 17 minutes.** Remontée en une minute à la surface

<b><u>Profondeur et durée des paliers</u> (2 pts)</b>
<b>5 minutes à 18m50, 3 minutes à 6 mètres, 24 minutes à 3 mètres</b>

3) 1<sup>ère</sup> plongée : **40 mètres 20 minutes.**

<b><u>Profondeur et durée des paliers et GPS</u> (1 pt)</b>
<b>1 minute à 6 mètres, 9 minutes à 3 mètres GPS = H</b>

2<sup>ème</sup> plongée : 3 h 45 minutes après la sortie de la précédente, **28 mètres 25 minutes**

<b><u>Profondeur et durée des paliers</u> (1 pt)</b>
<b>12 minutes à 3 mètres</b>

4) 1<sup>ère</sup> plongée : Sortie avec un GPS : **J**

2<sup>ème</sup> plongée : 2 h 50 minutes après la sortie de la précédente, profondeur prévue **28 mètres**. On ne veut pas faire de paliers.

<b><u>Durée maximale de la plongée</u> (2 pts)</b>
<b>15 minutes</b>

5) Votre calculateur vous impose un premier palier de 1 minute à 9 mètres. Celui de votre binôme de palanquée indique que le premier palier est à 6 m

<b><u>Procédure permettant d'assurer la cohésion de la palanquée ?</u> (2 pts)</b>
<b>On prend les paliers du calculateur le plus pénalisant. L'autre calculateur intégrera ces paliers dans son calcul.</b>

---

**2<sup>ème</sup> PARTIE : Problèmes à résolution classique.** Vous devez joindre vos croquis, et/ou tableau, afin que le jury puisse suivre votre démarche, et vous accorder des points en cas d'erreur finale. Si tel n'est pas le cas, vos réponses ne vous ramèneront aucun point...

---

**1) (5 points)**

Une binôme A plonge à 31 mètres pendant 22 minutes. Il sort à 11 heures.  
Une binôme B plonge à 44 mètres pendant 18 minutes. Il sort à 10 heures 45.

Les deux palanquées veulent replonger ensemble l'après-midi. Ils veulent faire une plongée de 23 minutes à 27 mètres sans avoir plus de 15 minutes de palier au total.

**Le binôme A fait 6 minutes de paliers à 3 mètres. Son GPS est H.**

**Le binôme B fait 3 minutes à 6 mètres et 15 à 3. Son GPS est I.**

A 28 mètres pour avoir 15 minutes de palier au plus, il faut une durée de plongée de 35 minutes. On a alors 12 minutes de palier. La majoration ne peut donc pas dépasser  $35 - 23 = 12$  minutes. Dans la table des majorations cela correspond à un azote résiduel de 0,95.

H deviendra  $\leq 0,95$  au bout de 2h30. Donc le binôme A pourra plonger à 13h30 (11h + 2h30)

I deviendra  $\leq 0,95$  au bout de 3h00. Donc le binôme B pourra plonger à 13h45 (10h45 + 3h00)

**Tous deux plongeront donc à 13h45. Ils auront 12 minutes de palier à 3 mètres.**

Le GPS n'est pas demandé car après une successive, on ne devrait pas replonger ensuite en successive (2 plongées max par 24 heures).

**2) (5 points)**

Première plongée : Vous plongez à **41 mètres** durant **09 minutes**.

Deuxième plongée : Vous disposez d'une réserve d'oxygène d'une heure et d'une période de 3 heures (en tout) avant de replonger à **35 mètres** pendant **15 minutes**. Vous voulez avoir le moins de palier possible.

41 mètres 9 minutes donnent **2 minutes de palier à 3 mètres. Le GPS est E.**

Pour diminuer le plus possible le taux d'azote résiduel, et donc la majoration, il faut respirer l'oxygène lorsque le gradient est le plus petit : soit **juste avant d'aller à l'eau.**

E au bout de 2 heures à l'air est devenu 0,91. 0,91 au bout de une heure à l'oxygène est devenu 0,79. **La majo est donc nulle.**

**Les paliers sont donc : 2 minutes à 3 mètres.**

Le GPS n'est pas demandé car après une successive (même réduite à une plongée simple), on ne devrait pas replonger ensuite en successive (2 plongées max. par 24 heures).