

CORRECTION EPREUVE DE TABLES MN90
--

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

1^{ère} PARTIE : Problèmes à résolution rapide, Vous devez répondre sur cette feuille. Les quatre problèmes valent **2 points**. Chaque erreur entraîne 0 point au problème.

- 1) 1^{ère} plongée : **27 mètres 30 minutes.**

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

- 2^{ème} plongée : 10 minutes après la sortie de la précédente, **19 mètres 15 minutes**

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

- 2) 1^{ère} plongée : **42 mètres 11 minutes.**

<u>Profondeur et durée des paliers et GPS (1pt)</u>
5 minutes à 3 mètres GPS = G

- 2^{ème} plongée : 3 heures et 15 minutes après la sortie de la précédente, **21 mètres 18 minutes**

<u>Profondeur et durée des paliers (1 pt)</u>
Pas de palier

- 3) 1^{ère} plongée : **42 mètres 20 minutes.** Après 10 minutes au palier à 3 mètres, le palier est interrompu, suite à une panne d'air.

<u>Procédure et paliers après l'incident (2 pts)</u>
On a trois minutes en surface pour changer de matériel et reprendre les paliers à partir du <u>palier abandonné</u> = 12 minutes à 3 mètres.

- 4) 1^{ère} plongée : Au cours d'une plongée, vous avez atteint **33 mètres**. Lorsque vous décidez de remonter, vous êtes à 10 mètres, et cela fait **23 minutes** que vous êtes parti.

<u>Profondeur et durée des paliers et GPS (1pt)</u>
11 minutes à 3 mètres GPS = I

- 2^{ème} plongée : 2 heures et 30 minutes après la sortie de la précédente, **18 mètres 45 minutes**

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

2^{ème} 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) (4 points)

Première plongée : Vous plongez à **40 mètres** durant **15 minutes**.

Deuxième plongée : Cinq heures après la sortie de la première plongée. Cette seconde plongée se fait à une profondeur maximale de **21 mètres**. Mais au bout de **19 minutes**, votre inflateur se bloque. Vous remontez en trente secondes. Vous utilisez la durée maximale à laquelle vous avez le droit en surface

40 mètres 15 minutes donnent **4 minutes de palier à 3 mètres. Le GPS est G.**

G au bout de 5 heures est devenu 0,85. La majo à 22 mètres est alors de 6 minutes.

C'est une remonté rapide. On a le droit à 3 minutes en surface pour changer de matériel, puis on fait 5 minutes à mi-profondeur. La durée de la plongée est prise depuis l'immersion jusqu'à la fin de ce palier. On fait alors les paliers de la table avec 2 minutes au moins à trois mètres.

La durée de plongée pour lire la table sera $19 + 0,5 + 3 + 5 + 6 = 33,5$ minutes. Cette durée de plongée ne donne pas de paliers pour 22 mètres. On en fera donc deux à 3 mètres.

Les paliers sont donc : 5 minutes à 11 mètres et 2 à 3.

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

2) (5 points)

Benjamin plonge à 22 mètres pendant 50 minutes. Il sort à 11 h.

Alex plonge à 20 mètres pendant 30 minutes. Il sort à 11 h 30.

Ils décident de replonger ensemble à une profondeur de 20 mètres. pendant 40 minutes sans dépasser 16 minutes de palier.

Benjamin fait 12 minutes de paliers à 3 mètres. Son GPS est J.

Alex n'a pas de palier. Son GPS est F.

A 20 mètres pour avoir 16 minutes de palier, il faut une durée de plongée de $1h05 = 65$ minutes. La majoration ne peut donc pas dépasser $65 - 40 = 25$ minutes. Dans la table des majorations, dans la colonne 20 mètres, il n'y a pas 25 minutes. La majoration immédiatement inférieure est 22. Ce qui correspond à un azote résiduel de 0,99.

J deviendra $\leq 0,99$ au bout de 2h30. Donc Benjamin pourra plonger à 13h30 (11h + 2h30)

F deviendra $\leq 0,99$ au bout de 1h00. Donc Alex pourra plonger à 12h30 (11h30 + 1h00)

Tous deux plongeront donc à 13h30. Ils auront 16 minutes de palier à 3mètres.

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

3) (3 points)

Donner la règle de calcul des paliers effectués à l'oxygène.

Les paliers à 3 et 6 mètres peuvent être effectué sous O₂. La durée de chaque palier à l' O₂ vaut $\frac{2}{3}$ de la durée à l'air arrondie à la minute supérieure, et vaut au moins 5 minutes, sinon la durée du palier est inchangée. Le GPS est inchangé.