

EPREUVE DE TABLES - Correction - Durée : 45mn
• QUESTION 1
6 points

Exercices à résolution rapide, Vous devez répondre sur cette feuille Chaque problème vaut 2 points. La question 3 ne sera corrigée que si vous avez répondu correctement aux 2 premières questions

1^{ère} plongée : à **38 mètres** durant **23 minutes**.

<u>Profondeur et durée des paliers et GPS</u>
1 mn à 6m 16 mn à 3m GPS = J

2^{ième} plongée : 3 h 30 minutes après la sortie de la précédente, à **36 mètres** durant **4 minutes**

<u>Majoration, Profondeur et durée des paliers</u>
4 mn à 3 m

1) 1^{ère} plongée : à **45 mètres** durant **12 minutes**.

<u>Profondeur et durée des paliers et GPS</u>
1mn à 6 m 6 mn à 3m GPS = H

2^{ième} plongée : 12 minutes après la sortie de la précédente, à **15 mètres** durant **08 minutes**

<u>Profondeur et durée des paliers</u>
3 mn à 6m 15 mn à 3m

2) 1^{ère} plongée : à **42 mètres** durant **25 minutes**.

<u>Profondeur et durée des paliers et GPS</u>
3m à 6 m 22 mn à 3m GPS = J

Lors des paliers de cette 1^{ère} plongée, après 5 minutes au palier à 3 mètres, par inattention, vous faites surface.

<u>Profondeur et durée des paliers éventuels</u>
On refait la totalité du palier à 3 m soit 22 mn

• QUESTION 2

6 points

Exercices à résolution rapide. Vous devez répondre sur cette feuille. Chaque réponse juste vaut **2 points**. Chaque erreur entraîne 0 point au problème.

1) Vous effectuez une première plongée entre 17 et 21 mètres pendant 21 minutes. 8 minutes après, vous replongez pour décrocher l'ancre à 23 mètres pendant 5 minutes.

Paliers éventuels de la deuxième plongée	2 minutes à 3 mètres
---	----------------------

2) Première plongée à 31 mètres pendant 24 minutes. 3h15 plus tard, deuxième plongée à 21 mètres pendant 38 minutes.

Paliers éventuels de la deuxième plongée	16 minutes à 3 mètres
---	-----------------------

3) Après une première plongée vous sortez avec un GPS G. Après un intervalle temps de 3h20, vous effectuez une deuxième plongée de 20 minutes avec 5 minutes de paliers à 3 mètres.

Profondeur maxi de la deuxième plongée	25 mètres
---	-----------

• QUESTION 3

6 points

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/ Première plongée : **24 min à 42 m**. Environ un quart d'heure plus tard, vous devez redescendre débloquent l'ancre à **20 m** pendant **10 min**. Déterminez les procédures de remontée pour une immersion :

a) au bout de **14 min**

b) au bout de **16 min**

Faites des croquis et donnez les valeurs intermédiaires. Concluez.

Corrigé

24 min à 42 m : 3 min à 6 m et 22 min à 3 m, groupe J.

a) au bout de 14 min :consécutive

Profondeur fictive seconde plongée : $P1 > P2$: $P1 = 42$ m

Durée fictive seconde plongée : $24 + 10 = 34$ min

min à 6 m, 37 min à 3 m, et environ 62 min d'immersion.

b) au bout de 16 min : successive

Azote résiduel : J devient 1,2. Majo : 50 min.

Durée fictive : $50 + 10 = 60$ min

60 min à 20 m :13 min à 3 m, et environ 25 min d'immersion.

En partant 2 min plus tard, on sort plus de 30 min plus tôt en respectant les procédures. La consécutive est très pénalisante.

2/ Vous plongez avec un mélange **nitrox 40/60** (40% O₂, 60% N₂). Vous descendez à **20 m** pendant **1 h**.
Palier(s) ?

Corrigé

Préalable : à 20m, $PpO_2 = 3 \cdot 0,4 = 1,2$ bar. La plongée est possible.

Calcul de la profondeur équivalente :

$3 \cdot 0,6/0,8 = 2,25$ bars soit 12,5 m

1 h à 12,5 m : pas de palier (accepter 3 min à 3 m de sécurité).

• **QUESTION 4**

2 points

Connaissances et raisonnement sur les procédures : Vous devez simplement répondre en argumentant.

1/ Comment calcule-t-on la durée totale de la remontée avec les tables MN90 ?

Corrigé

Accepter deux réponses possibles :

On prend une vitesse de remontée de 15 m/min.

D est le nombre de mètres entre la profondeur maxi et le premier palier.

Temps de remontée : $d/15$.

Ajouter la durée de remontée interpaliers (0,5minute entre chaque palier, et de 3 m à la surface).

Ajouter la durée des paliers.

Arrondir à la minute supérieure

ou

Utiliser le Tableau 4 des tables de plongée fédérales qui donne la durée totale sans les paliers, et ajouter la durée des paliers.

2/ Quels sont les paliers qu'on peut faire à l'oxygène ?

Corrigé

6 m et 3 m.