

EXAMEN CAPACITAIRE - THEORIE REGIONALE ANTICIPEE
CTR Bretagne & Pays de la Loire
08 Avril 2006



06TAB-01C

EPREUVE DE TABLES - CORRECTIONS

Durée : 45mn

• **QUESTION N°1 :** (6 points)

Problèmes à résolution rapide, Vous devez répondre sur cette feuille. Chaque problème vaut 2 points. Chaque erreur entraîne 0 point au problème. Le retour à mi-profondeur, lorsqu'il y en a besoin, sera considéré comme un palier.

Au bout de combien de temps n'est-il plus nécessaire de prendre en compte l'azote résiduel pour une deuxième plongée ?

Au bout de	12 heures (exclu) ou 12 h et 1 minutes
------------	--

Si la durée du palier (à 3 mètres) indiquée par la table est de 15 minutes, quelle sera-t-elle s'il est effectué à l'oxygène ?

Durée du palier à l'oxygène	2/3 de 15 soit 10 minutes
-----------------------------	---------------------------

A la fin d'une première plongée à 27 mètres, vous avez un palier de 6 minutes à trois mètres à effectuer. Quelle a été la durée maximum de la plongée ?

Durée maximum de la plongée	30 minutes
-----------------------------	------------

• **QUESTION N°2 :** (6 points)

Exercices à résolution rapide, Vous devez répondre sur cette feuille. Chaque exercice juste vaut 2 points. Chaque erreur entraîne 0 point pour l'exercice entier.

1ère plongée : 43 mètres 11 minutes.

Profondeur et durée des paliers et GPS
1 minute à 6 mètres, 6 minutes à 3 mètres
GPS = H

2ième plongée : 12 minutes après la sortie de la précédente, 21 mètres 14 minutes

Profondeur et durée des paliers
5 minutes à 6 mètres, 25 minutes à 3 mètres

1ère plongée : 37 mètres 17 minutes. Remontée en une minute à la surface

Profondeur et durée des paliers
5 minutes à 18m50, 3 minutes à 6 mètres, 24 minutes à 3 mètres

1ère plongée : 40 mètres 20 minutes.

Profondeur et durée des paliers et GPS
1 minute à 6 mètres, 9 minutes à 3 mètres
GPS = H

2ième plongée : 3 h 45 minutes après la sortie de la précédente, 28 mètres 25 minutes

Profondeur et durée des paliers
12 minutes à 3 mètres

• **QUESTION N°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) Vous avez effectué une première plongée de 34 min à 32 m. 4 h après, vous replongez à 23 m avec un plongeur ayant également déjà plongé et possédant un groupe J et un intervalle surface de 3 h. Vous ne désirez pas faire plus de 10 min de paliers.

Sur un ou plusieurs croquis, représentez vos deux plongées, donnez pour chacune d'elle la profondeur et la durée des paliers, ainsi que le GPS de la première plongée. Donnez une explication et les valeurs intermédiaires que vous utilisez pour calculer la durée maximale de la seconde plongée.

Corrigé

34 m 32 min donnent 22 min à 3 m. Le GPS est K.

K au bout de 4h00 est devenu 0,92.

J au bout de 3h00 est devenu 0,96. C'est ce plongeur qui impose les paliers.

A 23 m, la majoration est alors de 17 min (lire sur 25m).

10 min de paliers à 25 m s'obtiennent pour une durée de 40 minutes. La durée de la plongée sera donc au maximum de $40 - 17 = 23$ minutes.

2) Vous sortez d'une première plongée en groupe M. Vous replongez 4 h après à 25 m pendant 33 min. Vous disposez d'oxygène sur le bateau. Quel(s) palier(s) ferez-vous si vous respirez l'oxygène, pendant 1 h, en début ou en fin d'intervalle ?

Corrigé

Début d'intervalle:

M, après 1 h d'O₂, devient : 1,16 (soit groupe H). Après 3h à l'air, il devient 0,93.

Majo : 13 min. Soit 46 min à 25 m, ce qui donne 21 min à 3m.

Fin d'intervalle:

M, au bout de 3h à l'air, devient 1,01. Après 1 h d'O₂, il devient 0,86.

Majo : 5 min. Soit 38 min à 25 m, ce qui donne 10 min à 3m.

• **QUESTION N°4 :** **(2 points)**

1) Vous avez planifié votre plongée successive de l'après midi en calculant la majoration à partir de l'hypothèse d'une profondeur de 30 mètres. Il s'avère que le fond n'est en réalité que de 26 mètres. Quelle procédure allez-vous adopter ?

On garde la majoration et on détermine les paliers avec la profondeur utilisée pour le calcul prévisionnel.

2) Un niveau 2 vous demande conseil pour l'utilisation de son ordinateur de plongée. Donnez les principales limites d'un tel instrument.

Il n'est ni prévu, ni programmé pour résoudre des profils de plongées extravagants bien qu'il aboutisse à un résultat. Calcul avec profil aberrant. Ne pas suivre aveuglément son instrument. Relâchement de l'attention. Ce n'est pas un appareil magique.

Avec l'ordinateur, on se permet des profils que traditionnellement on évitait avec les tables et que ne permettent pas les modèles Haldaniens. (Profils inversés, plongées yo-yo, en dents de scie...). L'ordinateur ne sait pas faire mais donne des résultats.

Il calcule une décompression originale à chaque plongée.

Avec un ordinateur, 2 plongées par jour.

Pour les plongées spéciales, utilisation de tables ou d'ordinateur conçus pour.

Instrument personnel (48h avant prêt).

Avec un ordinateur, si l'on remonte lentement, on fait disparaître les paliers. Le fait de reculer sans cesse la limite n'est pas sans conséquence.