

OM: .....—1 Problèmes de tables : 4 problèmes

énom:.....

TEMPS :30-minutes

## PROBLEME N°1 (>> points)

week.-encL *de*- plongée- en- Bretagne-, au- mois- d' avr i l.

Le samedi matin, vous arrivez sur le port des Bas Sablons à S+ Malo et vous êtes accueillis pour une

plongée- d'explora-tiari sur une. roche a vingt mètres.

Immersion à 10 heures, belle balade et retour au mouillage vous regardez vos instruments qui

indiquent : \*

**Temps : 40 minutes**

**PMfoadcu" taafL: 21 m**

**Profondeur acivelle : 18 m.**

### Questions :

Indiquer heure de sortie

Temps et profondeur des paliers

groupe de-plongée.

### Réponses :

(D Heure de sortie : 10h44 ou 10h43' et 30 s

(D groupe I

## PROBLEME N°2 (9 points)

Retour au port, petite, bouffesympa. et départ pour la deuxième plongée du. Jour.

Présentation du site et après les consignes de sécurité habituelles, immersion à quatorze heures

trente, avec- Alfred.

Au- cours-de. la-plongé&, vous- voyez-Alfred-retuonter comme une flèche. Vous- le- suivez-et. vous-acrivez

tous les deux en surface.

Les-instruments indiquent :

**Tempv 33 mnutes**

**PrafoMIMu»~ 22,10 m»**

vous redp\_scp.ndp.ll et après une- expUcatiao- que. vous écQurte.z,VQu.£

descendez-avatFe.pcemier

paliers, et vos instruments indiquent **35 inimités.**

### Questions :

Donner le temps et la profondeur des paliers.

L'heure de sortie.

la **groupe e|e>** sortie.

### Réponses

(DintervarTe = 3h46

@ Plongée- successive-avec-remon-tée- rapide.

Q Majoration = 13 minutes

O-P-aUers: 5' ait mètres

(D 27- à3- mètres

(3) Heure de sortie : 15h38

(D-6peupe = L

### PROBLEME N°3 (6 points)

#### ûeux'ime jour.

Même bateau, même site. Vous arrivez sur le site vers 9 heures  $\hat{I}Q$  et après la présentation du site, immersion à 10 heures avec Rosalie.

La plongée se déroulait vraiment bien mais, Rosalie a froid et VQU remonte.

Vos instruments indiquent :

**PMfottdfw amamuni npünie- rnèfres.**

**Profondeur actuelle :15 mètres.**

**Tewpfi 30-minutes.**

Vous remontez un peu bougon, (il est vrai que vous aviez pris un bicarbonate de soude)

deux fois 12 litres et

vous pensiez rester très longtemps en plongée.)

Par chance, à votre sortie de l'eau, le directeur de plongée vous demande si vous ne voulez pas

repartir avec l'équipière d'Alfred (encore lui), qui n'a pu descendre à cause de ses oreilles qui ne

"passaient" pas ! (sacré Alfred)

Rosalie vous propose de planifier la plongée avec son ordinateur.

Que lui proposez-vous ?

Vous vous réimmergez à 10 heures - 40 et après une ballade sans histoire vous

décidez de remonter. Vos instruments indiquent :

**fivfwK/ew maximum • 1&. lu mètres**

**Profondeur actuelle : 18 mètres**

**Temps ~ 36 minutes.**

#### Questions :

Quel est le type de cette deuxième plongée.

Temps et profondeur des paliers.

Heure de sortie.

Groupes de sortie.

#### Réponses

① Ordinateur : Je réponds que Je ne peux pas utiliser l'ordinateur de quelqu'un qui n'a pas plongé

avec moi sur les plongées précédentes.

(D plongée consécutive.

② Paliers: 20 minutes à 3 mètres.

(D Heure de sortie-IL heures 38.

(D Groupe de plongée = L

### PROBLEME H° 4 (7 point)

Le repas est prévu sur le bateau, et après la sieste vous replongez, sur ce vaste site.

Immersion à 15 heures, belle promenade et c'est avec beaucoup de regrets que vous

décidez de remonter.

Arrivez au mouillage, vos instruments indiquent :

**Profondeur maximum •• 18 mètres.**

**Profondeur actuelle : 15 mètres.**

**Temps 41 minutes.**

*h*

**Questions :** \*

Quel type de cette plongée.

Heure de sortie.

Paliers.

(groupe de sortie.

## **Réponses**

(D Plongée successive.

(D Intervalle 3 heures 22 minutes.

(I) Majoration 24 minutes.

® Paliers de 8 minutes à 3 mètres.

0 Heure de sortie: 15 heures 51 minutes.

(D groupe de plongée = J.

M : ...  
nom :

Les Accidents : 4 Questions  
TEMPS : 20 minutes

### QUESTION 1 (6 points)

Lorsque tu veux lui passer ton deuxième détenteur tu t'aperçois que tu la coincé à l'intérieur de ta  
s+ob. Vous décidez de remonter à deux sur ton embout.  
~ Question : quelles précautions dois-tu prendre absolument pendant la remontée ?

#### Réponses :

- a) Souffrir
- b) Vérifier que mon équipier souffle
- c) Remonter à la vitesse de 15 mètres par minutes.
- d) Faire à un tour d'horizon.

### QUESTION 2, (4 points)

au cours de ton plongée tu t'aperçois que ton équipier sort très  
importantes, peut-être  
fait signe qu'il est essoufflé.

#### Questions :

Que fais-tu ?

#### Réponses.

- a) Je te saisis pour contrôler la remontée.
- b) Je fais signe à l'équipier de remonter à 15 mètres par minute.
- c) Nous arrêtons la plongée.

### QUESTION 3 (2 points)

Lors d'une plongée tu ressens une gêne à tes oreilles

#### Questions

Que fais-tu.

#### Réponse.

- a) Je remonte de deux ou trois mètres et l'équilibre fait pression.

### QUESTION 4 (4 points)

après une belle journée de plongée au cours du repas du soir que vous prenez tous  
ensemble, ton équipier qui, habituellement mange bien et rigole fort te semble absent,  
somnolant, et se dit très  
fatigué.

#### Questions

À quel moment de la plongée ?  
Que fais-tu ?

#### Réponses :

- a) Je pense à un accident de décompression.
- b) Je signale l'incident au chef de plongée ou au moniteur le plus proche.
- c) Je vais chercher les paramètres des plongées de la journée.

### Question-1 CL point)

Le Toaysavonygg'ungbgngngstabHîsalTOiTe vite ~essoufflement, lcrconsomtna+rorr.

A~ai T ts protégé+

aussi le milieu.

J C~BfIM)t ?.

Réponses.

Ⓢ une bonne stabilisafron permet Je ne pas se traîner sur le fond et évite ainsi la destruction des plantes aquatiques

### Question 2 (2 points)

J Qu'est-ce qu'une plongée de surface après- avoir fm dpagae plongée, (pour une bonne gestion des plongées.)

Réponses.

Ⓢ Noter le groupe de plongée ainsi que l'heure de sortie.

### Question 3- (4 points)

Si nous voulons on server le milieu marin.

J Donne au moins quatre exemples de comportement qui permettent de préserver ce milieu.

Réponses.

Surveiller son palmage.  
Maîtriser le-poumon- ballast.  
Remettre les pierres en place.  
Ne pas se tenir aux végétaux.  
Ne pas donner à manger aux poissons.  
Ne pas- couper les oursins.  
Nous rien remonter. Etc. etc. ....  
CD Par bonne réponses maxi=4

### Question 4 (3. point)

J Quel est la personne qui prend la décision de laisser plonger ensemble 2 niveau 2 ?

Réponses.

### Question 5 (2 points)

J Quelles sont les caractéristiques des plongeurs professionnels ?

Réponses.

Un moyen de communication de la plongée (moniteur profond maître et tablés ou ordinateurs.)  
Un- deuxième-deuxième étage QU, aun, de Ludénie. détenteur.

3 réponses Ⓢ. 2 réponses = (D 1 réponse =0

### Question 6 (2 points)

Thème : ... Notions de physique simples : **3 Questions**  
Nom : J Jusqu'à quelle profondeur pouvez-vous descendre entre niveau 2. IEMPS ; 20-minutes

Réponses.

(D'après le manuel de l'élève, chapitre 25 - Hydrostatique - plongée.)

### Questions 7 (1 point)

Jusqu'à quelle profondeur pouvez-vous descendre entre niveau 2.

Réponses.

Personne.

### Questions & (4 points)

vous souhaitez acheter un détendeur. Les premiers étages comporteront des sorties horizontales résistants et moyenne pression.

Combien de sorties et que comptez, vous brancher sur chaque, type de sortie.

Réponses.

Direct système : sortie M P.

Premier deuxième étage : sorties MP

(D'après le manuel de l'élève, chapitre 25 - Hydrostatique - plongée.)

Document communiqué par le Centre de Recherche et d'Essais de l'Etat de ROISE

### Question 1 (3 points)

Tu prépares une plongée sur un fond de 20 mètres. Tu vas descendre avec un ballon gonflé à

200 bars. Tu décides de remonter avec une réserve de 70 bars.

Sachant que tu consommes approximativement 20 litres de gaz par minute en surface, combien de temps

pourras-tu rester au fond avant d'atteindre le niveau de réserve et que tu t'es fixé.

(on

négligera le temps de descente).

h

Réponse : »

12 x (200-70) = 12 x 130 = 1560 litres (2)

20 x h = 1560

### Question 2 (2 points)

tu plonges habrètement dans un tac ou fu es parfaitement équilibré à trois mètres. Aujourd'hui la température va descendre en Méditerranée.

Que comptes-tu faire pour ton équilibre en considérant que l'eau de la Méditerranée a une densité de 1,030 et

l'eau de la Méditerranée a une densité de 1,030.

Donne les calculs qui te permettent de justifier ta réponse.

Réponses :

Nous ne tendons pas à nous équilibrer de la formule ; le

volumeprrseiTCOtnp+esera

certainement fonction de la corpulence de la personne.

Le résultat doit être située entre 1.2 et 2,5 kg de plomb supplémentaire ®

### Question 3 (3 points)

J Tugonfle -unballona20mètres-defond,tu.lefermes-bien, et tu-décides de. le lâcher

:quevat-

très. certainement se- passer lors de- la remonté- vers. la- surface.

**Réponse :**

(S)" Tt va éclater.