

Dissolution de l'azote dans l'organisme.

Modèle de Haldane.

Autres modèles de décompression : Bühlmann, VPM et RGBM.

Question 1 : (6,5 points)

La loi de Henry régit tous les phénomènes de dissolution des gaz dans les liquides et les tissus vivants en fonction des conditions.

1^{ère} partie - Citez 6 paramètres influant sur la loi de Henry ? (3 points)

N°	
.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

2^{ème} partie Indiquez parmi ceux cités précédemment les 4 paramètres variables en plongée, et justifiez votre choix (2 points)

Paramètre	Justification

Candidat :

3^{ème} En tant que GP, citez trois moyens d'actions pour limiter la charge en azote de votre palanquée ? (1,5 points)

N°	Moyen d'action pour limiter la charge en azote
1	
2	
3	

Utilisation des tables de plongée fédérales FFESSM - MN90 et des ordinateurs de plongée. 4 points

Question 2 : (1 point)

Profondeur plongée	Durée	Palier(s)	GPS
19 mètres	40 minutes		
26 mètres	35 minutes		
33 mètres	22 minutes		
40 mètres	18 minutes		

Question 3 : (3 points)

1^{ère} partie (1,5 point)

Un guide de palanquée s'immerge à Port Cros sur le site de la Gabinière avec sa palanquée de plongeurs niveau 2. Ils effectuent une première plongée à 10h00. Ils évoluent à 30m pendant 15 minutes, puis remontent lentement jusqu'à la profondeur de 10m qu'ils atteignent à 10h40. Le guide de palanquée décide alors de mettre fin à l'exploration.

Indiquer à l'aide des tables FFESSM – MN90 leur(s) palier(s), GPS, et leur heure de sortie

Palier(s)	GPS	Heure de sortie

Candidat :

2^{ème} partie (1,5 point)

3h25 après être remontés de leur première plongée, le guide et sa palanquée descendent sur le même site en se limitant à 20m pendant 45 minutes.

Indiquer à l'aide des tables FFESSM – MN90 leur(s) palier(s), GPS, et leur heure de sortie

Question	Réponse
Dénomination de ce type de plongée	
Azote résiduel	
Majoration	
Durée de plongée fictive	
Palier(s)	
Heure de sortie	

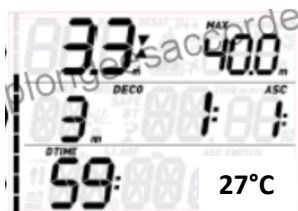
Gestion de procédures de décompression différentes au sein d'une même palanquée. 4 points

Question 4 : (4 points)

Un guide de palanquée s'immerge à 10h00 avec un plongeur détenant la qualification PE40 pour une plongée d'exploration dans l'espace 20-40m.

Leurs ordinateurs présentent les affichages suivants au fil de la plongée :

Ordinateur du guide de palanquée



Ordinateur du plongeur encadré 40m



1^{ère} partie (1,5 points)

Indiquez pour le plongeur PE40 le nombre de palier(s) affiché(s) par son ordinateur, et leur type, profondeur et durée :

N° de palier	Type	Profondeur (en mètres)	Durée (en minutes)
1			
2			

Candidat :

2^{ème} partie (1,5 points) **0,5 point par réponse**

Indiquez pour le guide de palanquée le nombre de palier(s) affiché(s) par son ordinateur, et leur type, profondeur et durée :

N° de palier	Type	Profondeur (en mètres)	Durée (en minutes)
1			

3^{ème} partie (1 point)

Donnez les paramètres de plongée que le GP doit annoncer au directeur de plongée à l'issue de la plongée :

Paramètres de la plongée :	
Profondeur : (en mètres)	
Durée d'immersion : (en minutes)	
Palier(s) <u>obligatoires</u> effectué(s) : profondeur(s), durée(s)	
Heure de sortie :	

Accidents de désaturation. 5,5 points

Question 5 : (3,5 points)

Vingt minutes après la sortie d'une plongée à 40 m, un plongeur de votre palanquée est conscient, mais il n'arrive plus à se tenir debout et ressent des fourmillements dans les jambes.

1^{ère} partie - Quel accident soupçonnez-vous ? (1 point)

Candidat :

2^{ème} partie - Quelle est la conduite à tenir ? (1,5 points)

N°	Tâches à réaliser
1	
2	
3	
4	
5	
6	

3^{ème} partie (1 point)

15 minutes après votre prise en charge, le plongeur accidenté n'éprouve plus de symptômes et souhaite arrêter le traitement.

Quelle décision devez-vous prendre ?

Justifiez-là ?

Question 6 : (2 points)

A la suite d'une plongée d'exploration dans l'espace 20-40m, au moment de remonter sur le bateau, un plongeur N2 de votre palanquée se plaint auprès de vous d'une baisse d'audition d'une oreille.

1^{ère} partie – Quel(s) type(s) d'accident(s) soupçonnez-vous ? (1 point)

Candidat :

2^{ème} partie – Quelles questions lui posez-vous pour tenter de préciser votre diagnostic ? (1 point)

<u>Types d'accident</u>	<u>Questions</u>