

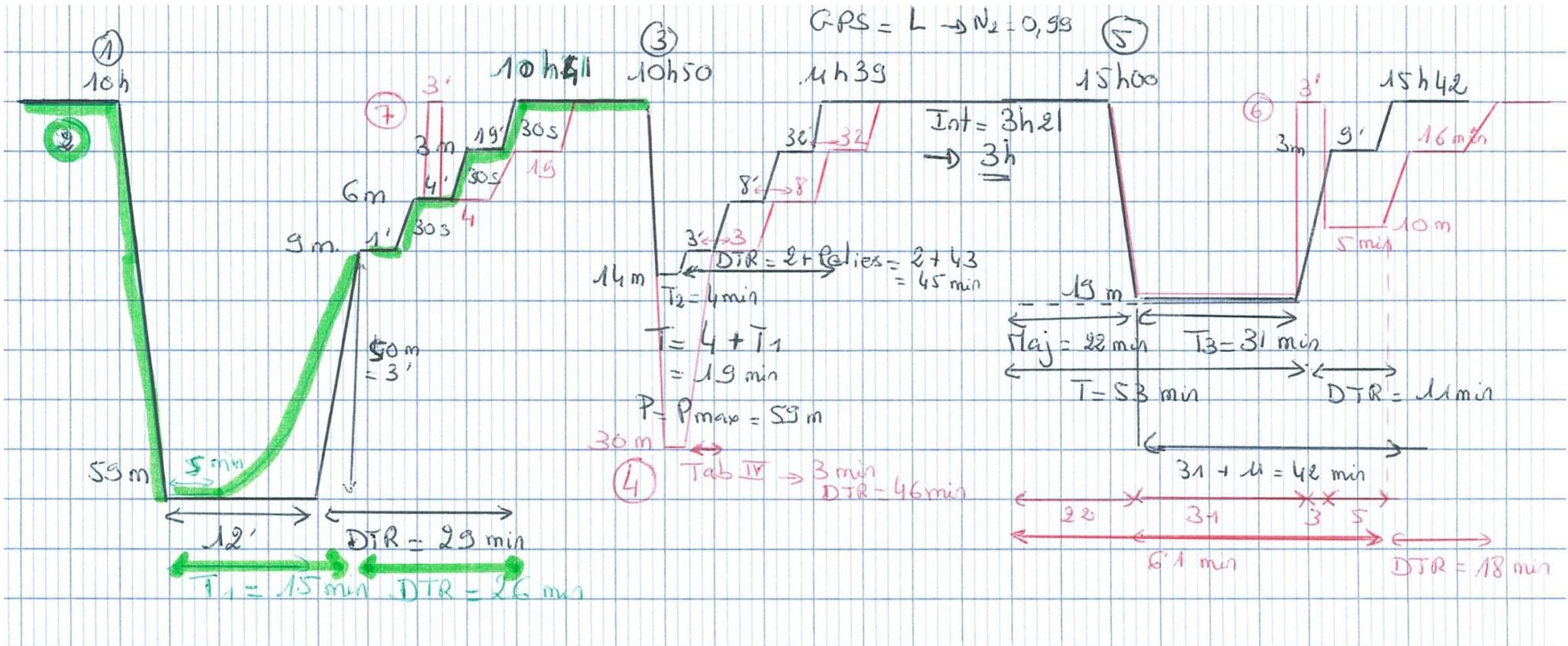
Utilisation des tables

<p>Intro</p>	<p>Rappel des procédures normalement maîtrisées depuis le N2 Obj : Utilisation des tables lors de planifications de plongées ou lors de plongées techniques, par exemple, avec des spécificités non prises en cpte par les ordinateurs (remontées rapides, etc...)</p>																			
<p>A. Les procédures « normales »</p>	<p>= Les procédures respectant le cadre d'utilisation</p>																			
<p>A.1/ La plongée simple</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Cadre d'utilisation</th> <th style="width: 33%;">Principes</th> <th style="width: 33%;">Tableaux utilisés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> -Plongée air -Limite 60 m (sinon pas de plongées pendant 12h) -altitude 0, TN2 = 0,8 b -Effort physique modéré </td> <td style="vertical-align: top;"> Pénalisation : -en profondeur = V.S* -en temps = V.S </td> <td style="vertical-align: top;"> Table </td> </tr> </tbody> </table>	Cadre d'utilisation	Principes	Tableaux utilisés	-Plongée air -Limite 60 m (sinon pas de plongées pendant 12h) -altitude 0, TN2 = 0,8 b -Effort physique modéré	Pénalisation : -en profondeur = V.S* -en temps = V.S	Table	<p>A partir d'un exemple, rappel du cadre d'utilisation et des principes appliqués Ex : planification plongée sur un tombant</p> <p>① DP fixe : 59 m/12 min - Départ 10 h</p> <p>Paliers ?</p> <p>1/ Tracer le profil</p> <p>2/ Utilisation des tables : Table 60 m / 15 min</p> <p>Paliers :</p> <p>9m : 1 min 6m : 4 min 3 m : 19 min</p>													
Cadre d'utilisation	Principes	Tableaux utilisés																		
-Plongée air -Limite 60 m (sinon pas de plongées pendant 12h) -altitude 0, TN2 = 0,8 b -Effort physique modéré	Pénalisation : -en profondeur = V.S* -en temps = V.S	Table																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">-Vitesse : 15 à 17 m/min</td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td>-30 sec : interpaliers</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*V.S = Valeur supérieure V.I = Valeur inférieure</p>	-Vitesse : 15 à 17 m/min			-30 sec : interpaliers			<p>DTR ?</p> <p>1/ Table : 29 min</p> <p>2/ Calcul : 1+4+19 = 24 min de paliers</p> <p>Temps de remontée :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">60 m/9 m</td> <td style="width: 33%;">51 m à 15 m/min</td> <td style="width: 33%;">15m → 1 min</td> </tr> <tr> <td>9m/6m</td> <td>30 sec</td> <td rowspan="3" style="border: none; vertical-align: middle;">1'30</td> </tr> <tr> <td>6m/3m</td> <td>30 sec</td> </tr> <tr> <td>3m/surf</td> <td>30 sec</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total</td> <td style="border: none;">5 min</td> </tr> </tbody> </table> <p>Total : 24 + 5 = 29 min</p>	60 m/9 m	51 m à 15 m/min	15m → 1 min	9m/6m	30 sec	1'30	6m/3m	30 sec	3m/surf	30 sec	Total		5 min
-Vitesse : 15 à 17 m/min																				
-30 sec : interpaliers																				
60 m/9 m	51 m à 15 m/min	15m → 1 min																		
9m/6m	30 sec	1'30																		
6m/3m	30 sec																			
3m/surf	30 sec																			
Total		5 min																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;">Remontée lente : tps de remontée inclus dans la plongée</td> <td style="width: 33%;">DTR : tableau IV + paliers</td> </tr> </tbody> </table>		Remontée lente : tps de remontée inclus dans la plongée	DTR : tableau IV + paliers	<p>② Cas particulier : Finalement 5 min à 59 m, puis remontée en 10 min à 9 m</p> <p>50 m → 10 min</p> <p>5 m → 1 min → remontée lente</p> <p>Tps de plongée T1 = 15 min</p> <p>Même calculs que plongée précédente</p> <p>DTR = paliers + interpaliers = 24+1'30 = 26 min</p> <p>Remarque : remontée de 9 m avec 1^{er} palier à 9 m → tableau IV</p>																
	Remontée lente : tps de remontée inclus dans la plongée	DTR : tableau IV + paliers																		

			Palier à 9 m depuis 10 m → 2 min
			Heure de sortie : 10h + 15 min de plongée + 26 min de DTR = 10h41 ③ A 10 h 50 : retour à 14 m pour déplacer l'ancre – T2 = 4 min Intervalle de surface = 9min → plongée consécutive
A.2/ La plongée consécutive			Tps = T1+T2 = 15+4 = 19 min Prof = prof max des 2 plongées = 59 m Table 60 m / 20 min Paliers : 9m : 3 min 6m : 8 min 3 m : 32 min → 3+8+32 =43 min de paliers → Tableau IV = palier à 9m depuis 15 m → 2 min → Soit DTR = 45 min – T=4min Sortie = 11h39 ④Remarque : et si on redescendait à 30 m au lieu de 14 m ? Idem sauf la DTR DTR = (tableau IV : 30 m/ palier à 9 m →)3 min+43 min de paliers = 46 min
I < 15 min	Tps = T1 +T2 Prof. Max des 2 plongées	DTR :tableau IV + paliers	
			⑤Après-midi, 15h – 2 ^{ème} plongée I= 3h21
A.3/ La plongée successive			Plongée = 19 m , T3 = 31 min GPS de la plongée précédente = L I = 3h → soit T _{N2} = 0,99 b (Parallèle avec la T _{N2}) Tableau II → 20 m – N2 = 0,99 →22 min T= 31+22 = 53 min Table 20 m / 55 min →palier à 3 m : 9 min – DTR = 11 min Heure de sortie = 15h + 31 min + 11 min = 15h42
15 min < I < 12 h	Pénalisation pour Intervalle de surf. = V.I	GPS de la plongée précédente Tableau I	
	Pénalisation pour N2 résiduel = V.S Pénalisation pour prof de plongée = V.S Tps = Majo + T	Tableau II	
!!!si Profondeur planifié ≠ profondeur réelle :			

<p>Profdeur réelle inférieure = profondeur planifiée Profondeur réelle sup = profondeur réelle</p>										
	<p>Ⓢ Au cours de la plongée précédente, remontée trop rapide au bout de 31 min</p>									
<p>B. Les procédures anormales</p>										
<p>B.1/Remontée rapide</p> <table border="1" data-bbox="107 459 1070 647"> <tr> <td data-bbox="107 459 427 496">I < 3 min</td> <td data-bbox="427 459 748 496"></td> <td data-bbox="748 459 1070 496"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="107 496 427 571">V > 15 à 17 m/min (ex : technique)</td> <td data-bbox="427 496 748 571">-Retour à mi-prof / 5min -Palier mini : 2 min à 3m</td> <td data-bbox="748 496 1070 571"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="107 571 427 647">Avant les paliers</td> <td data-bbox="427 571 748 647">T = Tps + (majo) + 5 min + 3 min</td> <td data-bbox="748 571 1070 647"></td> </tr> </table>	I < 3 min			V > 15 à 17 m/min (ex : technique)	-Retour à mi-prof / 5min -Palier mini : 2 min à 3m		Avant les paliers	T = Tps + (majo) + 5 min + 3 min		<p>Plongée précédente = 19 m , T3 = 31 min Tmajoré= 53 min Tps = 53 + 5 + 3 (surface) = 61 min Table 20 m / 65 min → palier à 3 m : 16 min – DTR = 18 min</p>
I < 3 min										
V > 15 à 17 m/min (ex : technique)	-Retour à mi-prof / 5min -Palier mini : 2 min à 3m									
Avant les paliers	T = Tps + (majo) + 5 min + 3 min									
<p>B.2 / interruption de palier</p> <table border="1" data-bbox="107 793 1070 940"> <tr> <td data-bbox="107 793 427 868">I < 3 min</td> <td data-bbox="427 793 748 868">Retour au palier interrompu</td> <td data-bbox="748 793 1070 868"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="107 868 427 940"></td> <td data-bbox="427 868 748 940">Refaire la totalité du palier interrompu</td> <td data-bbox="748 868 1070 940"></td> </tr> </table>	I < 3 min	Retour au palier interrompu			Refaire la totalité du palier interrompu		<p>Ⓢ Ex : 1^{ère} plongée – 59 m / 12 min Interruption du palier à 6 m, au bout de 2 min Table 60 m / 15 min</p> <table border="0" data-bbox="1115 868 1765 1078"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"> Paliers normaux : 9m : 1 min 6m : 4 min 3 m : 19 min </td> <td style="padding-left: 10px;"> Paliers à effectuer 9m : 1 min 6m : 2 min Retour en moins de 3 min à 6m 6m : 4 min 3 m : 19 min </td> </tr> </table>	Paliers normaux : 9m : 1 min 6m : 4 min 3 m : 19 min	Paliers à effectuer 9m : 1 min 6m : 2 min Retour en moins de 3 min à 6m 6m : 4 min 3 m : 19 min	
I < 3 min	Retour au palier interrompu									
	Refaire la totalité du palier interrompu									
Paliers normaux : 9m : 1 min 6m : 4 min 3 m : 19 min	Paliers à effectuer 9m : 1 min 6m : 2 min Retour en moins de 3 min à 6m 6m : 4 min 3 m : 19 min									
<p>Conclusion :</p>	<p>Connaître les procédures normales = planification ou moyen de décompression utilisé par un des plongeurs de la palanquée Connaître les procédures de gestion des évènements anormaux = permet d'adapter la décompression proposée par un ordi qui ne prend pas en compte ces évènements.</p>									

	Cadre d'utilisation	Principes	Tableaux utilisés
Plongée simple	-Plongée air -Limite 60 m (sinon pas de plongées pendant 12h) -altitude 0, TN2 = 0,8 b -Effort physique modéré	Pénalisation : -en profondeur = V.S* -en temps = V.S	Table
		-Remontée lente : tps de remontée inclus dans la plongée	DTR :tableau IV + paliers
Plongée consécutive	I < 15 min	-Tps = T1 + T2 -Prof. Max des 2 plongées	DTR :tableau IV + paliers
Plongée successive	15 min < I < 12 h	-Pénalisation pour Intervalle de surf. = V.I	GPS de la plongée précédente Tableau I
		-Pénalisation pour N2 résiduel = V.S -Pénalisation pour prof de plongée = V.S -Tps = Majo + T	Tableau II
Remontée rapide	I < 3 min		
	V > 15 à 17 m/min (ex : technique)	-Retour à mi-prof / 5min -Palier mini : 2 min à 3m	
	Avant les paliers	T = Tps + (majo) + 5 min + 3min	
Interruption de palier	I < 3 min	Retour au palier interrompu	
		Refaire la totalité du palier interrompu	
*V.S = Valeur supérieure V.I = Valeur inférieure			



Exercice :

- 1^{ère} plongée : 38 m – 35 min / sortie de l'eau à 10h

- 2^{de} plongée à 20 m, 35 min.

- Intervalle de surface pour ne pas avoir de palier à la 2^{de} plongée ?

1/ Temps maxi avec la majo pour la 2^{de} plongée : 40 min.

→ Majoration maxi = 40 min – 35 min = 5 min

2/ TN₂ résiduel max pour 5 min de majo à 20 m → majoration de 4 min (ça fera une plongée avec une durée fictive de 39 min, sinon on dépasse) → TN₂ max = 0,84b

3/ Intervalle de surface nécessaire.

→ Il me faut le GPS de la 1^{ère} plongée : L

→ Tab I → 7h30

En fait, 2^{de} plongée à 15h15, pour 45 min

Profondeur max pour ne pas avoir plus de 5 min de palier ?

1/ Intervalle de surface = 5h15 → tab I = 5h

2/ GPS de la 1^{ère} plongée : L → TN₂ = 0,89 b

3/ Tab II → 0,89/20 m (prof de la 2^{de} plongée) : majo = 10 min → durée fictive = 55 min

4/ table : 20 m → trop de paliers

18 m → Durrée fictive = 56 min → 5 min de paliers