



---

# Connaissances théoriques Niveau 4

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



# Justification

---

- Comprendre le mécanismes de désaturation avec les tables MN90 pour des plongées simples, consécutives, successives, procédures particulières.
- Epreuve Théorique « Décompression » (Coef 3)

# Positionnement

Avant

- Accident de plongée : ADD
- Dissolution de l'azote dans l'organisme
- Modèles de décompression

Maintenant

- Table MN90

Après

- Ordinateurs
- Gestion de la décompression d'une palanquée



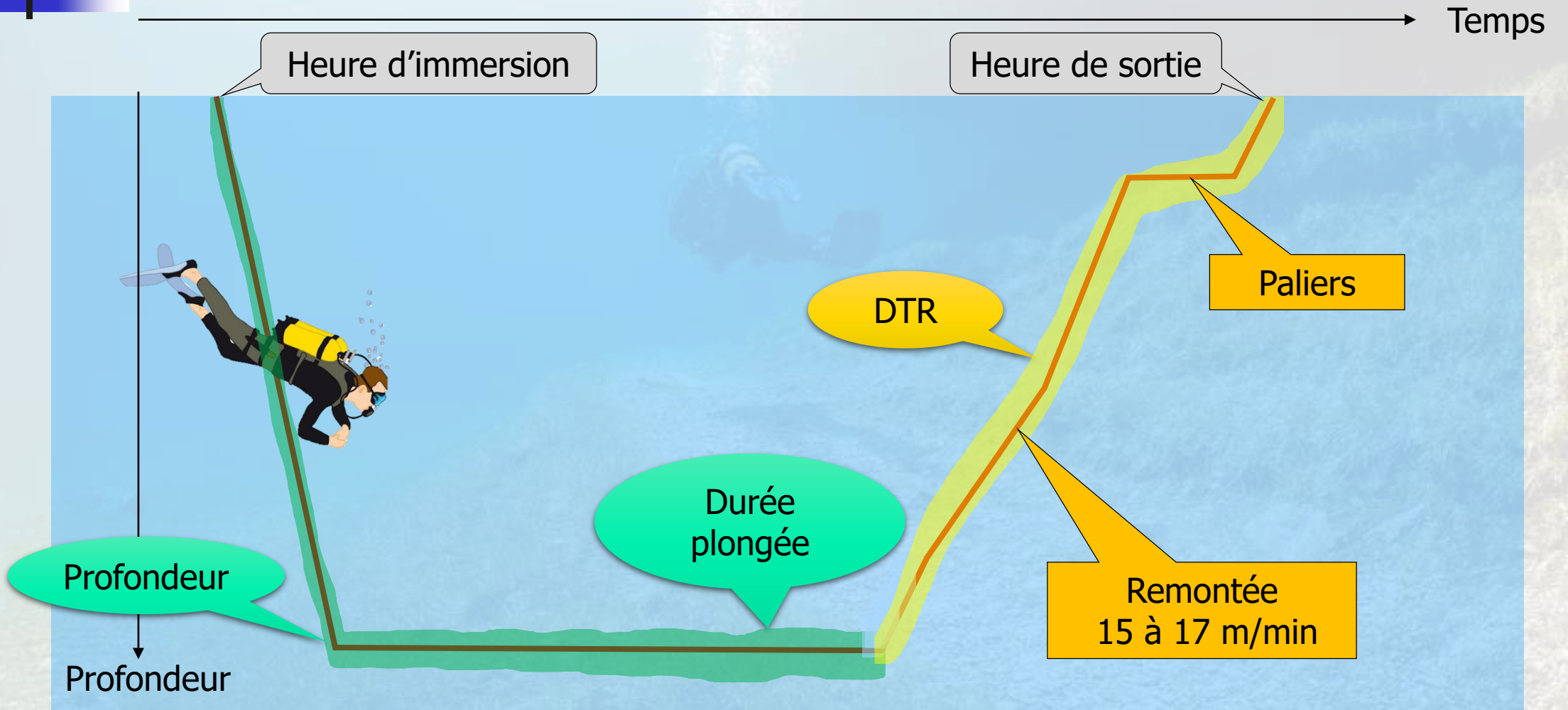


# Objectifs

---

- Comprendre la décompression avec les tables MN90
  - Plongée simple
  - Consécutives
  - Successives
  - Procédures particulières
- Réussir les exercices !

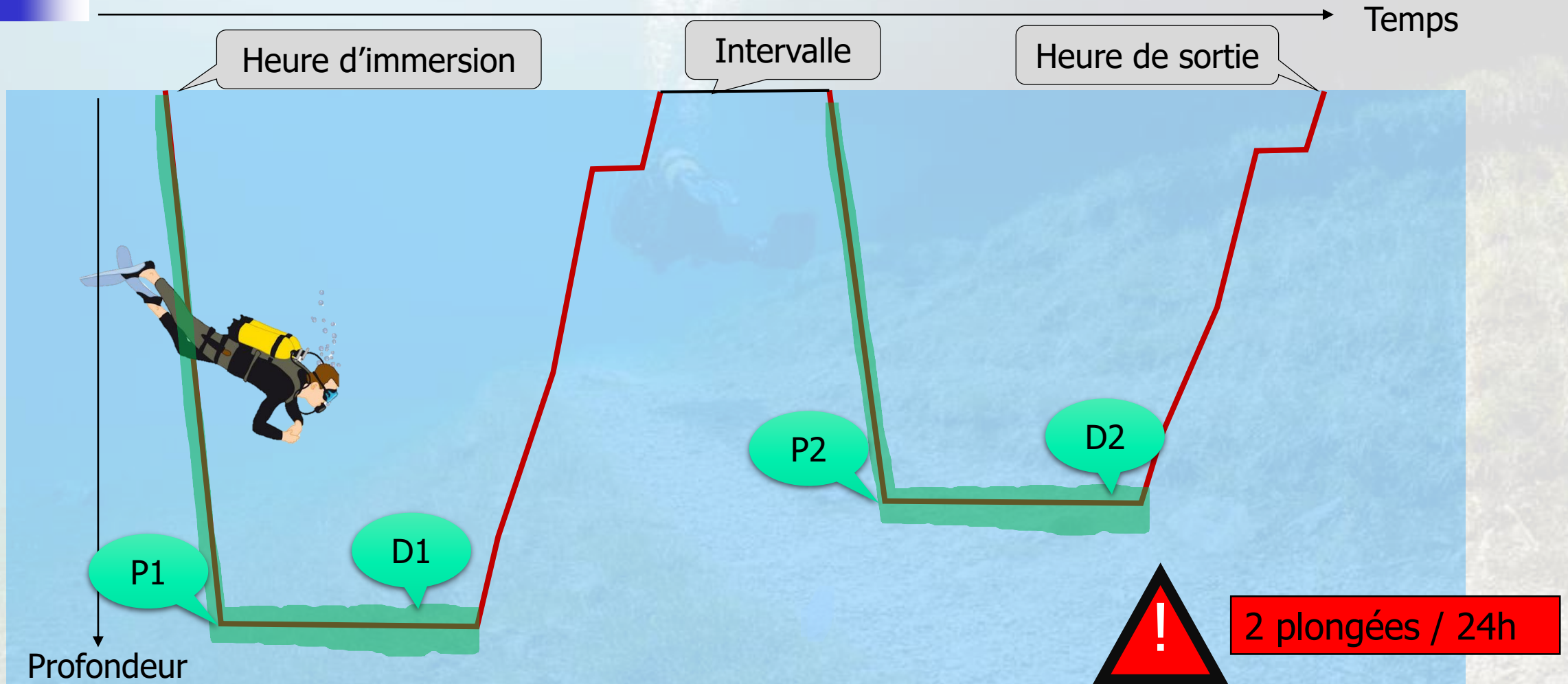
# Plongée simple



06/02/2022

TPO / CODEP 17

# Plongées multiples





# Calcul des paliers

	<b>Plongée simple</b>	<b>Plongées consécutives</b>	<b>Plongées successives</b>	
Intervalle	> 12 h	< 15 min	> 15 min	
Calcul des paliers	Calcul direct	Calcul direct	Calcul direct + GPS	Calcul N2 résiduel, intervalle majoration,
Profondeur	Profondeur maxi atteinte lors de la plongée	$P = \text{Max}(P1, P2)$	P1	P2
Durée	Durée jusqu'à décision fin de plongée	$D = D1 + D2$	D1	D2 + Majoration



# Exercice : Calcul des paliers

---

1<sup>ère</sup> plongée : immersion à 10h00 à 33m pour 24 min.

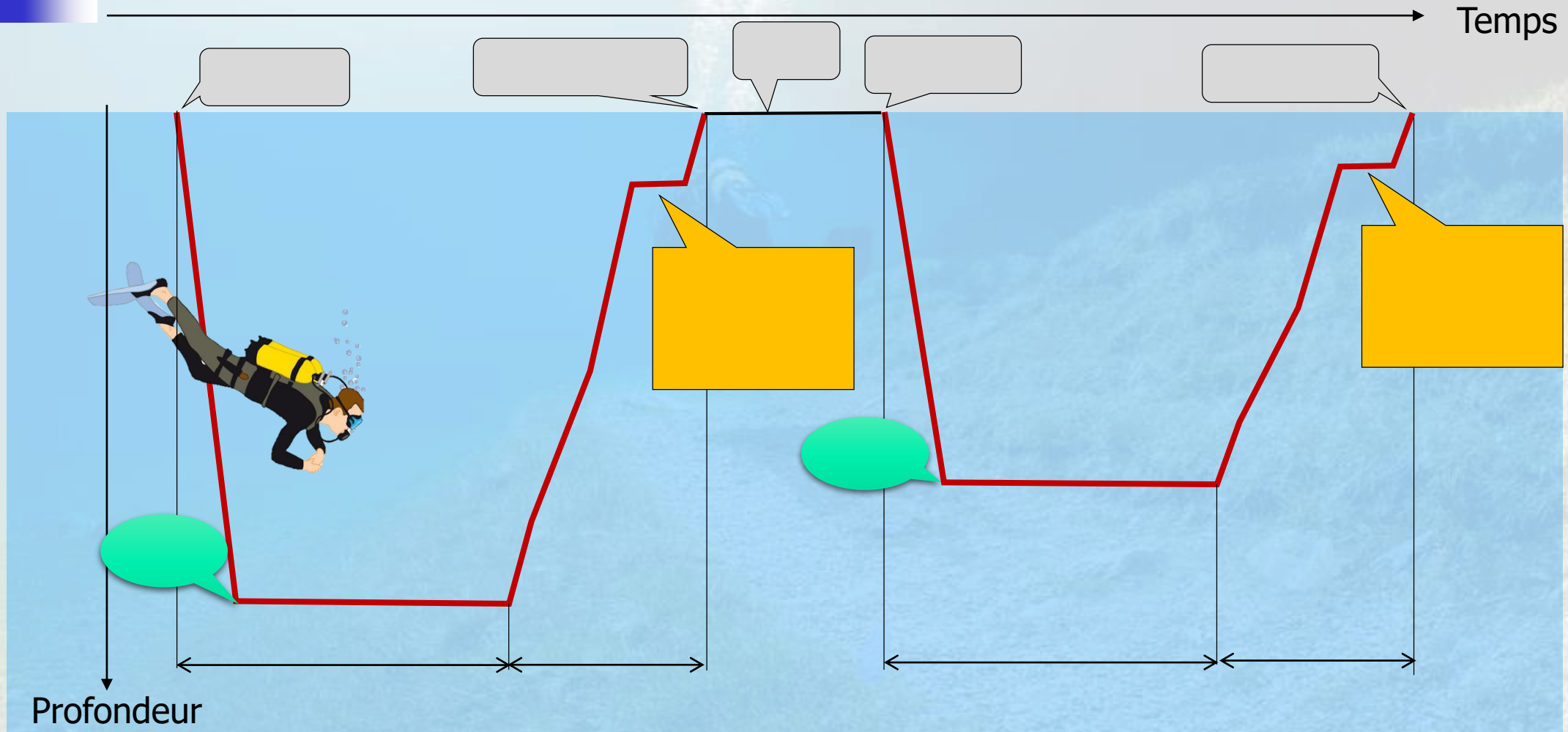
Déterminer les paliers, l'heure de sortie et le GPS ?

2<sup>ème</sup> plongée : 13 min après la sortie de la précédente vous vous réimmergez à 15m pendant 6 min.

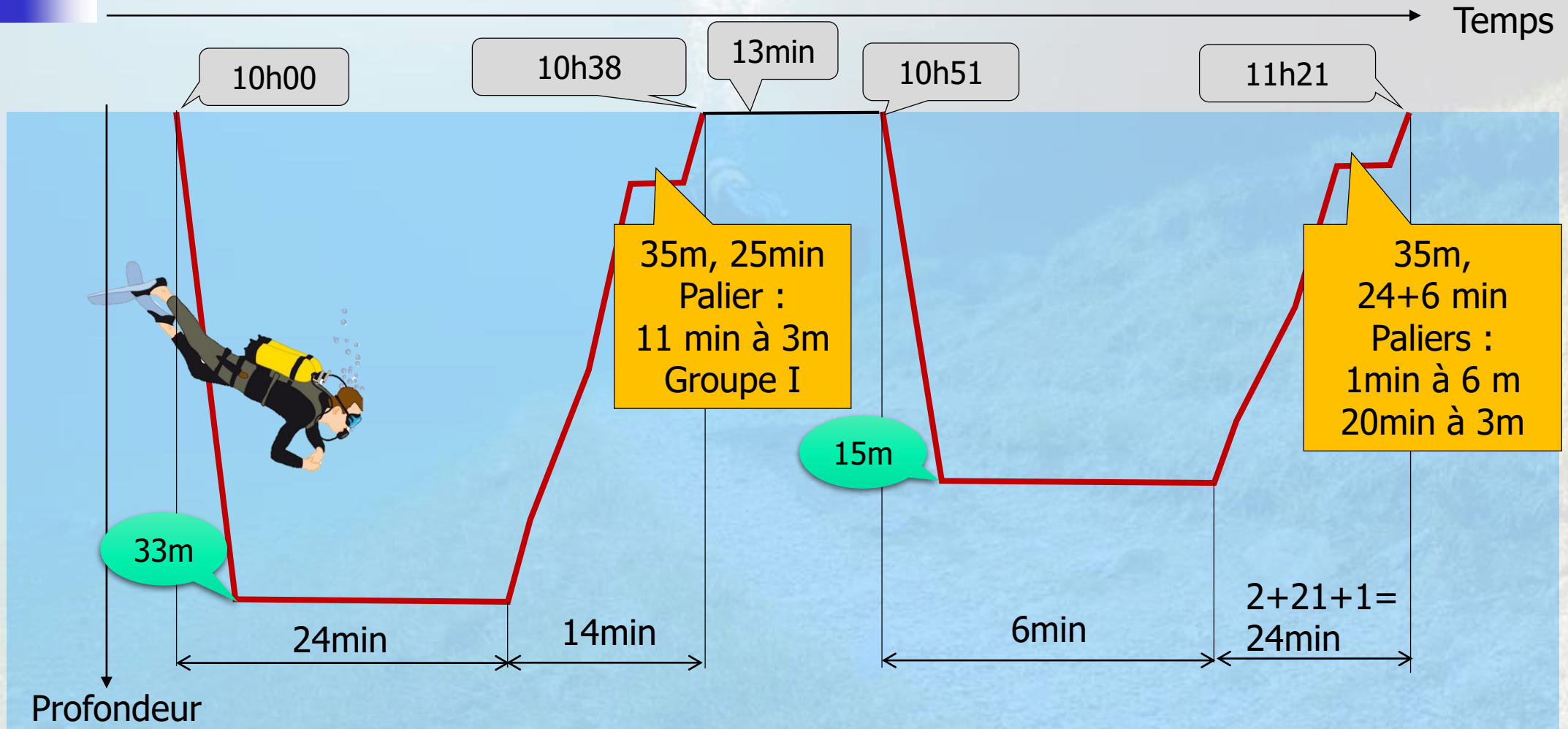
Déterminer les paliers et l'heure de sortie ?



# Exercice : Calcul des paliers



# Exercice : Plongées consécutives



06/02/2022

TPO / CODEP 17



# Exercice : Calcul des paliers

---

1<sup>ère</sup> plongée : immersion à 10h00 à 33m pour 24 min.

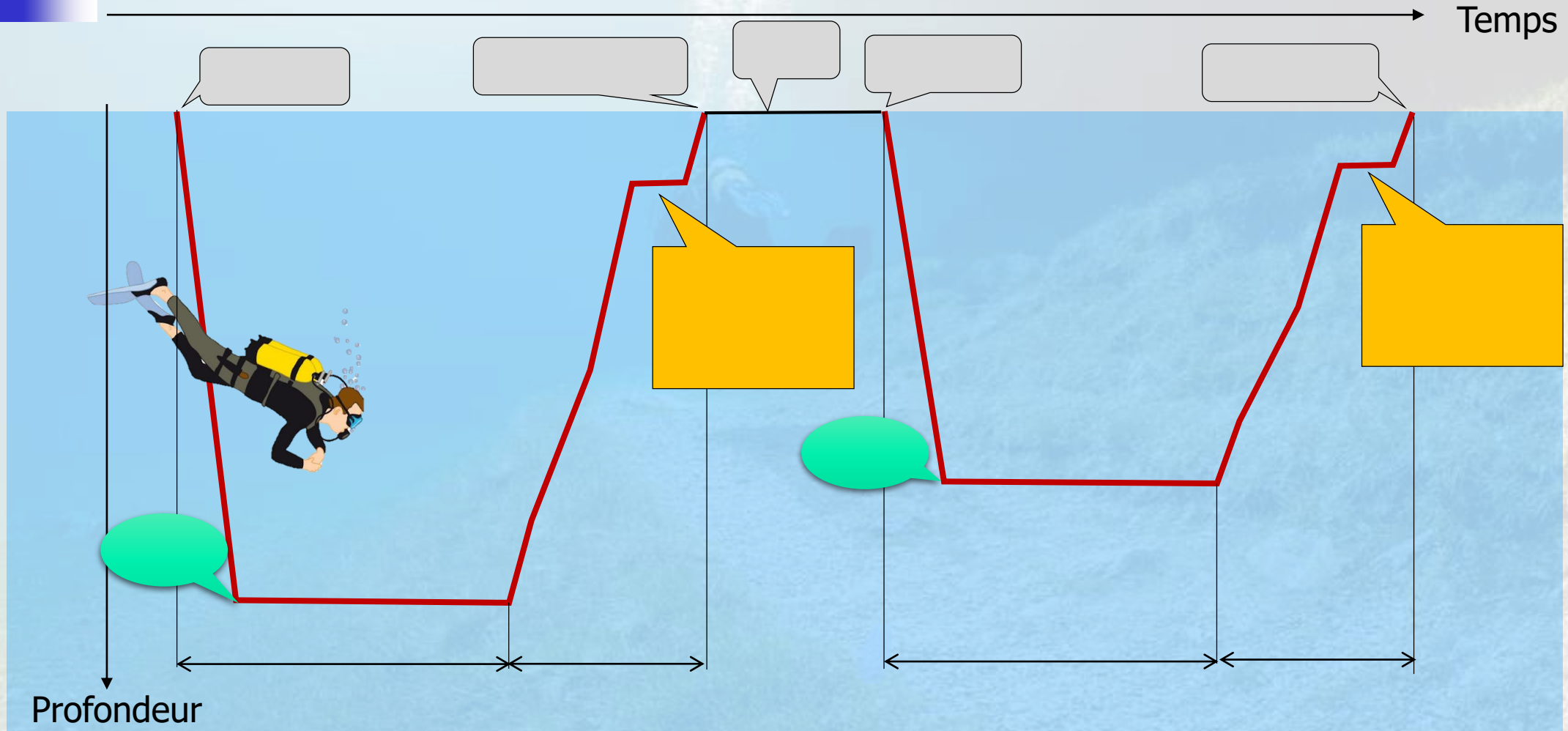
Déterminer les paliers, l'heure de sortie et le GPS?

2<sup>ème</sup> plongée : 3h45min min après la sortie de la précédente, vous plongez à 21m pendant 15 min.

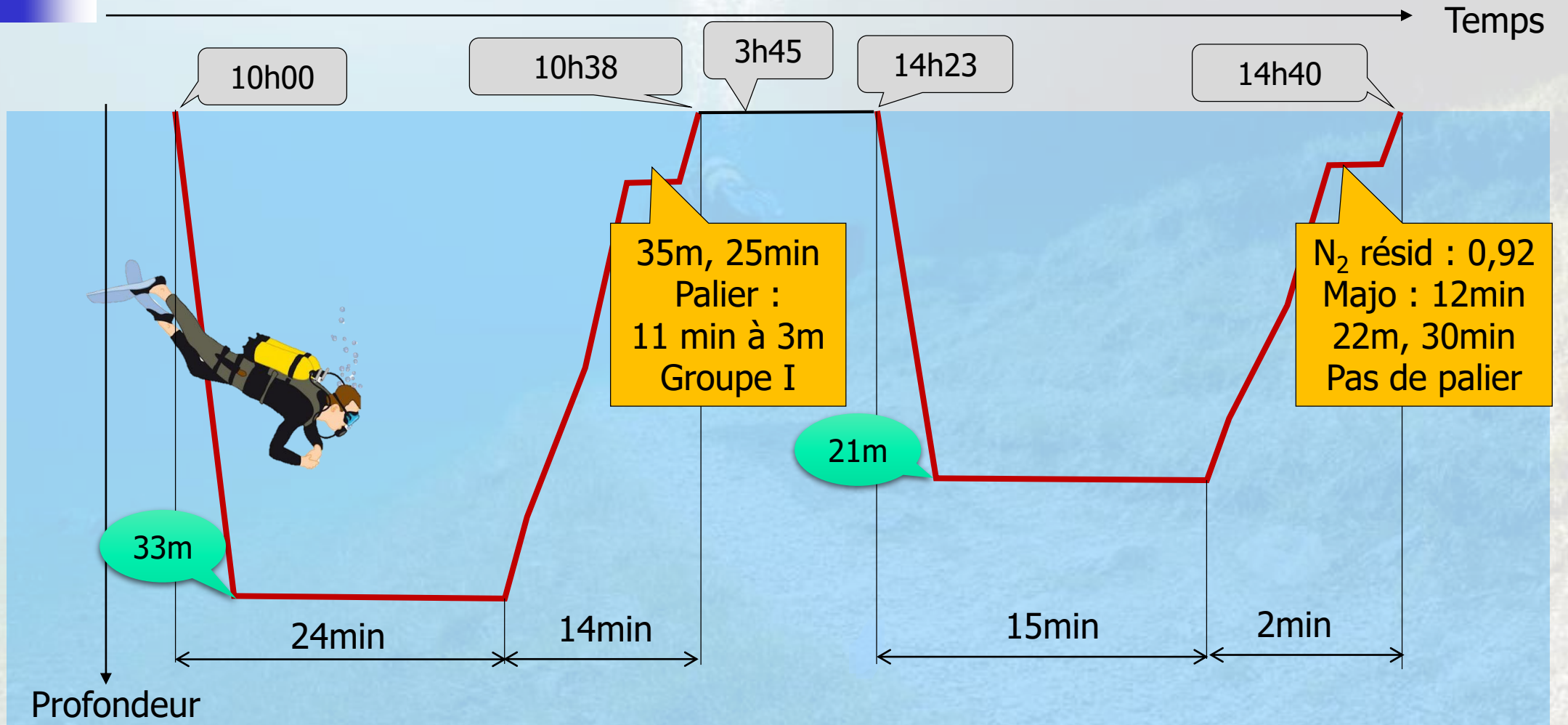
Déterminez le ou ses paliers et l'heure de sortie ?



# Exercice : Calcul des paliers

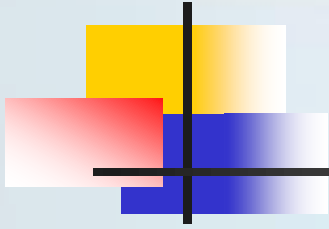


# Exercice : Plongées successives



06/02/2022

TPO / CODEP 17



# Cas particulier

Remontée lente  
( $< 15\text{m/min}$ )

Calcul palier :

- Profondeur : profondeur max
- Durée : La durée tient compte de la remontée



La DTR est inexacte

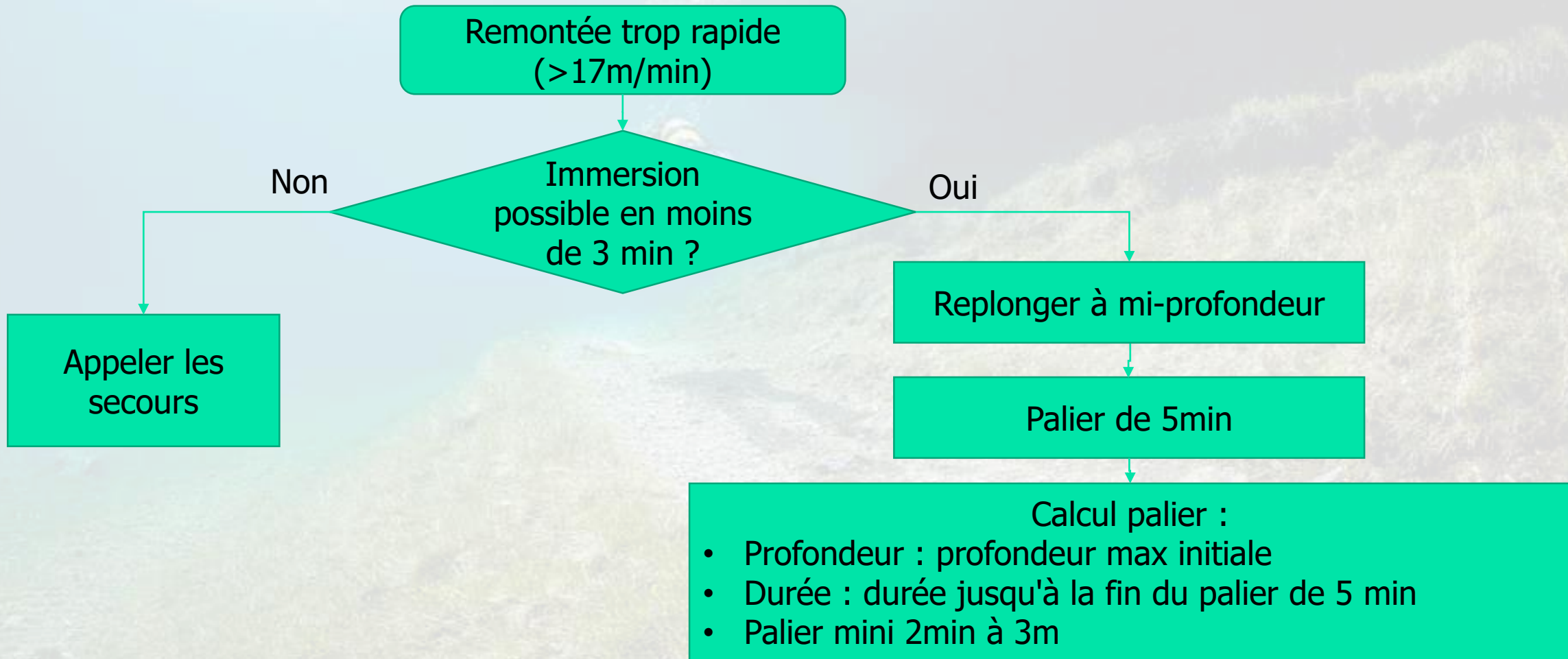
Prof.	Durée	12 m	9 m	6 m	3 m	DTR	GPS
42m	5 min					3	C
	10 min				2		E
	15 min				5		G
	20 min			1	12		I
	25 min			3	22	29	J
	30 min			6	31	41	L



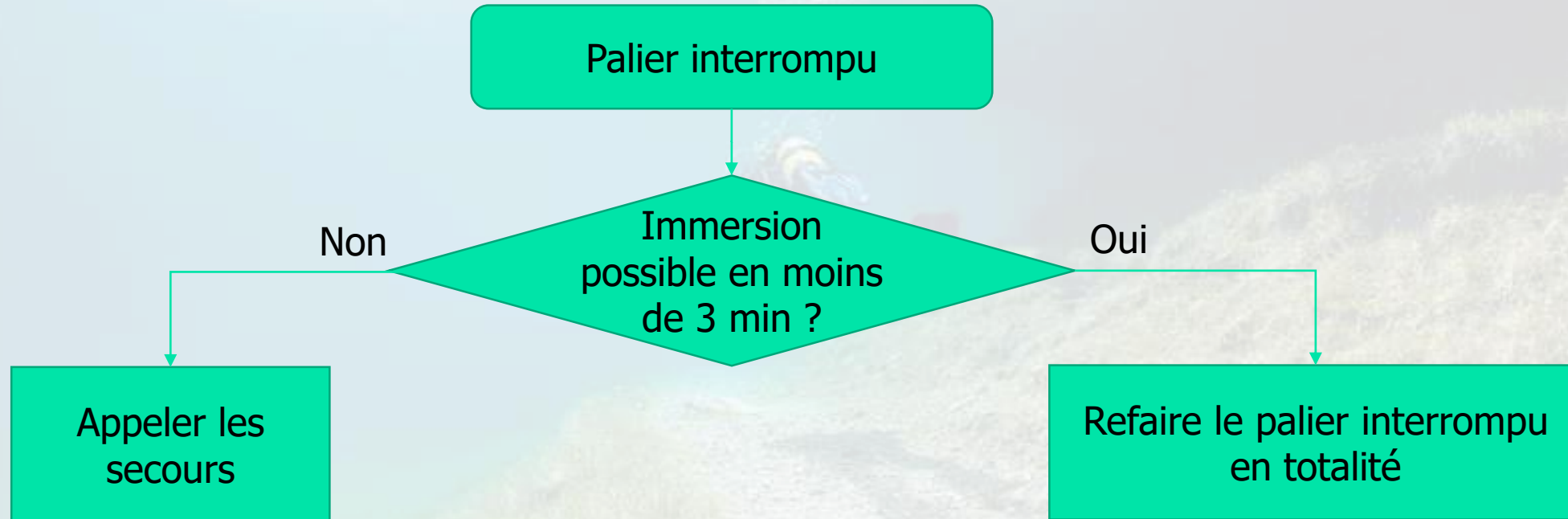
Tableau IV : Durée de remontée jusqu'au premier palier plus temps interpaliers, en minutes																										
Profondeur du premier palier	Profondeur de remontée																									
	6 m	8 m	10 m	12 m	15 m	18 m	20 m	22 m	25 m	28 m	30 m	32 m	35 m	38 m	40 m	42 m	45 m	48 m	50 m	52 m	55 m	58 m	60 m	62 m	65 m	
sans palier	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	
3 m	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
6 m	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	
9 m			2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	
12 m				2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	
15 m					3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	



# Cas particulier



# Cas particulier





# Exercice : Cas particulier

---

- Votre taux d'azote résiduel est de 0,85. Vous planifiez une plongée à 24m. Au bout de 6 min de plongée, votre élève fait une fausse manœuvre et vous faites une remontée rapide en 1 min. Vous restez 3 min en surface et redescendez à mi-profondeur.
- Quels sont vos paramètres de décompression ?



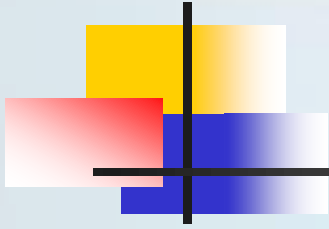


# Exercice : Cas particulier

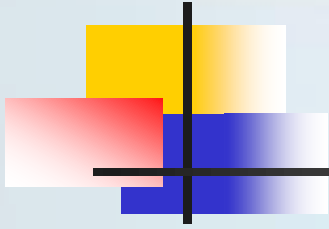
---

- Votre taux d'azote résiduel est de 0,85. Vous planifiez une plongée à 24m. Au bout de 6 min de plongée, votre élève fait une fausse manœuvre et vous faites une remontée rapide en 1 min. Vous restez 3 min en surface et redescendez à mi-profondeur.
- Quels sont vos paramètres de décompression ?

5min de majoration en prenant 0,86 pour une plongée à 25m. Pas des paliers mais la procédure impose un stop de 2 min à 3 m après une remontée rapide.



# Questions ?



# Bonnes plongées