

Question n°1 (5 points)

Arrivée en surface après une plongée de 40 minutes à 20 mètres maximum, une plongeuse tousse et respire mal. Elle te dit que la plongée s'est bien passée mais que lors du palier elle s'est sentie très essoufflée et qu'elle était contente de remonter. Tu as pris toutes les précautions pour garantir une remontée lente et en toute sécurité.

- 1) Quel accident soupçonnes-tu ? Pourquoi ?
- 2) Quels en sont les facteurs favorisants ?
- 3) Comment prends-tu la plongeuse en charge ?

Question n°2 (5 points)

- 1) Quels sont les différents accidents ou incidents de l'oreille pouvant intervenir en plongée ? Citez leur localisation sur les éléments anatomiques de l'oreille (3 points)
- 1) Quelles précautions prends-tu pour prévenir les barotraumatismes de l'oreille notamment lorsque tu encadres des plongeurs peu expérimentés ?

Question n°3 (6 points)

Tu encadres 2 plongeurs N2 sur une épave à 38 mètres. Au bout de quelques minutes au fond, l'un des 2 plongeurs présente un essoufflement.

- 1) Pourquoi ne peut-il pas récupérer en restant à la profondeur de 38m ?
- 2) Comment réagis-tu ?
- 3) En tant que guide de palanquée, quelles précautions prends-tu pour éviter la survenue d'un essoufflement chez les plongeurs que tu encadres ?

Question n°4 (4 points)

En bon guide de palanquée tu n'oublies jamais de proposer à boire aux plongeurs que tu encadres.

- 1) Quelles sont les causes de la déshydratation chez le plongeur ?
- 2) De quel accident la déshydratation est-elle un facteur particulièrement favorisant ? Pourquoi ?

RÉFÉRENTIEL DE CORRECTION

Question n°1 (5 points)

Arrivée en surface après une plongée de 40 minutes à 20 mètres maximum, une plongeuse tousse et respire mal. Elle te dit que la plongée s'est bien passée mais que lors du palier elle s'est sentie très essoufflée et qu'elle était contente de remonter. Tu as pris toutes les précautions pour garantir une remontée lente et en toute sécurité.

1) Quel accident soupçonnes-tu ? Pourquoi ? (1 point)

Un œdème pulmonaire d'immersion (le profil de la remontée me permet d'écartier la surpression pulmonaire et l'essoufflement puisqu'il est apparu proche de la surface)

2) Quels en sont les facteurs favorisants ? (2 points)

Age - Stress - Combinaison trop serrée - Manque de condition physique - froid - problèmes cardiaques - antécédent d'OPI

3) Comment prends-tu la plongeuse en charge ? (2 points)

O2

Installation dans une position « confortable » (semi-assise)

Prévenir les secours

Remplir fiche d'évacuation

Question n°2 (5 points)

2) Quels sont les différents accidents ou incidents de l'oreille pouvant intervenir en plongée ? Citez leur localisation sur les éléments anatomiques de l'oreille (3 points)

- Barotraumatisme de l'oreille moyenne (tympan) (0,75 dont 0,25 localisation)*
- Barotraumatisme de l'oreille interne (fenêtre ronde - fenêtre ovale) (0,75 dont 0,25 localisation)*
- ADD de l'oreille interne (labyrinthe (canaux semi-circulaires - vestibule - cochlée) - artères) (0,75 dont 0,25 localisation)*
- Vertige alterno-barique (0,5)*
- Otite externe (conduit auditif) (0,25)*

3) Quelles précautions prends-tu pour prévenir les barotraumatismes de l'oreille notamment lorsque tu encadres des plongeurs peu expérimentés ? (2 points)

- Descente lente*
- Descente tête en haut*
- Le long d'un bout*
- Communication régulière*
- Pas de Valsalva à la remontée*
- Pas de plongée si rhume*
- Rester proches pour pouvoir intervenir*

Question n°3 (6 points)

Tu encadres 2 plongeurs N2 sur une épave à 38 mètres. Au bout de quelques minutes au fond, l'un des 2 plongeurs présente un essoufflement.

- 1) Pourquoi ne peut-il pas récupérer en restant à la profondeur de 38m ? (2 points)
Viscosité de l'air -> Augmentation du travail respiratoire -> augmentation du CO2 -> augmentation de l'envie de respirer -> pas d'élimination du CO2 -> cercle vicieux.
- 2) Comment réagis-tu ? (1 point)
 - *J'arrête la plongée*
 - *Je l'assiste en veillant à ce qu'il expire bien*
 - *Je demande à l'autre plongeur de rester dans mon champ de vision*
- 3) En tant que guide de palanquée, quelles précautions prends-tu pour éviter la survenue d'un essoufflement chez les plongeurs que tu encadres ? (3 points)
 - *Pas de descente si essoufflé en surface*
 - *Vérification du matériel*
 - *Descente le long d'un bout*
 - *Adaptation de la vitesse*
 - *Adaptation du trajet notamment si courant*
 - *Vérification lestage et stabilisation*
 - *Contrôle régulier de la consommation**(0,5 point par réponse cohérente dans la limite de 3 points)*

Question n°4 (4 points)

En bon guide de palanquée tu n'oublies jamais de proposer à boire aux plongeurs que tu encadres.

- 1) Quelles sont les causes de la déshydratation chez le plongeur ? (3 points)
 - *La ventilation (humidification d'un air sec) (1 point)*
 - *« Bloodshift » dû à la pression ambiante qui favorise le déplacement des masses sanguines des membres vers le thorax et donc la diurèse d'immersion (1 point)*
 - *Le froid qui augmente le « bloodshift » (vasoconstriction périphérique) et donc la diurèse (0,5 point)*
 - *La transpiration quand on attend sur un bateau en combinaison ou qu'on plonge dans un pays chaud (0,5 point)*
- 2) De quel accident la déshydratation est-elle un facteur particulièrement favorisant ? Pourquoi ? (1 point)
L'ADD car le sang étant plus visqueux, la circulation se fait moins bien ainsi que l'élimination de l'azote par le filtre pulmonaire.