Aspects théoriques de l'activité

Durée 1h 30 Coefficient 3

**QUESTION 1 (8 points)**

Un club de l’intérieur, comprenant un nombre assez important de membres, doit développer son encadrement et organiser une formation Niveau 4 - Guide de palanquée. Vous êtes MF2 et on vous sollicite pour la planification de cette formation.

La formation se déroulera sur 10 mois, vous aurez au maximum 30 séances en piscine (3 par mois), 10 séances en fosse de 20 m (1 par mois), et 3 séjours en mer de 4 jours chacun, le dernier se clôturant par 3 jours d’examen.

Proposez une progression sur la durée totale de la formation, ainsi qu’un programme type pour les séjours en mer**.**

Utilisez les tableaux en annexe 1 pour votre réponse et justifiez vos choix.

**QUESTION 2 (4 points)**

Selon son modèle, quels conseils d’utilisation donneriez-vous pour une plongée en altitude avec un ordinateur ?

**QUESTION 3 (8 points)**

Votre club associatif, situé en bord de mer, possède un semi rigide homologué pour 16 plongeurs mais, jusqu’à présent, louait le matériel nécessaire à ses activités car vous ne sortiez qu’une fois ou deux par semaine en été (10 à 12 personnes par sortie).

Depuis que le club a un moniteur 2è degré, il développe les formations et le nombre de membres augmente. Le club comprend à présent 30 membres dont une quinzaine d’autonomes assidus, disposant tous de l’équipement réglementaire sauf du bloc (idem pour l’équipe d’encadrement) et une quinzaine de personnes qui démarrent leur apprentissage. L’équipe d’encadrement se compose d’un stagiaire MF1, d’un MF1, d’un N4-Initiateur et de vous – MF2. La mairie vous a octroyé un créneau piscine hebdomadaire pour faire vos entraînements en hiver.

Le club dispose d’un budget de 25 000 € pour investir dans du matériel (qui pourra être stocké non loin du bateau) et vous demande conseil.

Quelles sont vos préconisations d’achats ? Justifiez vos choix nécessaires et suffisants.

Utilisez l’annexe n°2 pour répondre à la question.

Annexe 1-1 (question 1)



Annexe 1-2 (question 1)



Justification :­­

Annexe n°2 (question 3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Prix unitaire | Nombre | Total |
| Bouteille double robinetterie | 300 € |  |  |
| Détendeur complet DIN ou étrier avec octopus | 300 € |  |  |
| Gilet réglable taille S, M, L ou XL | 300 € |  |  |
| Ordinateur | 200 € |  |  |
| Combinaison hiver | 300 € |  |  |
| Combinaison 5 mm ou 7 mm | 200 € |  |  |
| Shorty | 80 € |  |  |
| PMT chaussant ou réglable | 100 € |  |  |
| Compresseur 256 bar, 30m3/h, 3 sorties (occasion) | 10 000 € |  |  |
| Bouteille tampon 50 L à 300 bar (occasion) | 450 € |  |  |
| TOTAL (25 000 € max) |  |  |  |

Justification :

Référentiel de correction

**QUESTION 1 (8 points)**

*Formation de GP axée sur l’encadrement de plongeurs lors de plongées simples, successives et particulières : de nuit, sur épave, avec problèmes à résoudre, avec différents publics : enfants, seniors, mixtes, la prévention des accidents et l’intervention ainsi que sur la connaissance et le respect du milieu marin (Guide à l’usage des GP).*

*🡪 Importance et progressivité des stages en mer :*

1. *Evaluation des acquis, initiation à la conduite de palanquée (CP), tests physiques 800/500 et assistance à 40 m,*
2. *Perfectionnement CP (plongées à thèmes), tests épreuves physiques,*
3. *Examen blanc, validation des aptitudes et travail des points faibles.*

*🡪 Entraînements en piscine et fosse préparent aux stages en mer.*

*Exemple de programme de la formation sur 10 mois*

**

*Programme des sorties mer 3x4j*

**

**QUESTION 2 (4 points)**

Selon son modèle, quels conseils d’utilisation donneriez-vous pour plonger en altitude avec un ordinateur ?

*Il existe des ordinateurs à paramétrage manuel ou à paramétrage automatique.*

*- Pour les modèles à paramétrage manuel l’utilisateur devra choisir la plage d’altitude de la plongée avant l’immersion. Si on sélectionne une plage d’altitude supérieure à celle à laquelle on va plonger cela aura pour effet le durcissement de la procédure de décompression. Exemple Vyper Suunto.*

*- Pour les modèles à paramétrage automatique la montée en altitude nécessite un temps d’adaptation qui correspond au temps d’élimination de l’azote en excès résultant de la baisse de pression atmosphérique (désaturation). Toute plongée effectuée durant ce temps d’adaptation sera considérée comme une plongée successive, il est donc recommandé d’attendre 3 à 12 heures avant d’effectuer une immersion. Exemple Archimède Cressi.*

*- Certains modèles ont un capteur de pression actif en tâche de fond et détectent automatiquement la montée en altitude. Ils requièrent néanmoins une sélection manuelle de l’altitude de plongée afin d’ajuster l’algorithme de façon précise et indépendante de la météo (la météo ayant une influence sur la pression atmosphérique mesurée par l’ordinateur pour définir l’altitude). Exemple Galileo Uwatec.*

*La profondeur affichée par l’ordinateur de plongée est la profondeur réelle. La profondeur des paliers à effectuer est automatiquement ajustée par les ordinateurs. Certains (Uwatec) répartissent le palier de 3 m en deux paliers, l’un à 4 et l’autre à 2 m. La vitesse est elle aussi automatiquement ajustée.*

*A noter, sur certains ordinateurs il est possible de spécifier que l’on se trouve en eau douce ou en eau salée. En altitude il faudra sélectionner l’eau douce avant l’immersion.*

**QUESTION 3 (8 points)**

Votre club associatif, situé en bord de mer, possède un semi rigide homologué pour 16 plongeurs mais, jusqu’à présent, louait le matériel nécessaire à ses activités car vous ne sortiez qu’une fois ou deux par semaine en été (10 à 12 personnes par sortie).

Depuis que le club a un moniteur 2è degré, il développe les formations et le nombre de membres augmente. Le club comprend à présent 30 membres dont une quinzaine d’autonomes assidus, disposant tous de l’équipement réglementaire sauf du bloc (idem pour l’équipe d’encadrement) et une quinzaine de personnes qui démarrent leur apprentissage. L’équipe d’encadrement se compose d’un stagiaire MF1, d’un MF1, d’un N4-Initiateur et de vous – MF2. La mairie vous a octroyé un créneau piscine hebdomadaire pour faire vos entraînements en hiver.

Le club dispose d’un budget de 25 000 € pour investir dans du matériel (qui pourra être stocké non loin du bateau) et vous demande conseil.

Quelles sont vos préconisations d’achats ? Justifiez vos choix nécessaires et suffisants.

Utilisez l’annexe n°2 pour répondre à la question.

*Exemple d’investissement, d’autres solutions sont possibles à condition d’être justifiées, cohérentes et de respecter le budget prévu.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Prix unitaire | Nombre | Total |
| Bouteille double robinetterie | 300 € | *17* | *5 100 €* |
| Détendeur complet DIN ou étrier avec octopus | 300 € | *10* | *3 000 €* |
| Gilet réglable taille S, M, L ou XL | 300 € | *15* | *4 500 €* |
| Ordinateur | 200 € | *2* | *400 €* |
| Combinaison hiver | 300 € |  |  |
| Combinaison 5 mm ou 7 mm | 200 € |  |  |
| Shorty | 80 € | *6* | *480 €* |
| PMT chaussant ou réglable | 100 € | *15* | *1 500 €* |
| Compresseur 256 bar, 30m3/h, 3 sorties (occasion) | 10 000 € | *1* | *10 000 €* |
| Bouteille tampon 50 L à 300 bar (occasion) | 450 € |  |  |
| TOTAL (25 000 € max) |  |  | *24 980 €* |

*Une bonne option est de se baser sur la capacité du bateau :*

* *17 blocs (+1 en sécu)*
* *10 détendeurs (on a 15 autonomes assidus équipés, on a donc assez avec 10 détendeurs seulement). Les détendeurs en DIN permettent de réduire les risques de fuite et d’éclatement de joint et sont donc une meilleure solution si les blocs n’ont pas à être transportés (sans inserts les robinets sont plus fragiles). Si jamais les membres du club souhaitent les louer pour partir en voyage des adaptateurs pourront être fixés.*
* *2 ordinateurs permettront de dépanner les élèves en préparation N2, PA20 le temps qu’ils s’équipent.*
* *15 gilets (tailles mixées) : 3 S, 5 M, 5 L, 2 XL. Les gilets réglables permettent de couvrir un très grand panel de gabarits.*
* *Pas de néoprènes sauf quelques shortys pour les baptêmes en piscine (ou en mer chaude), car pour une petite structure comme celle-là, il faudrait de nombreuses tailles pour couvrir tous les besoins : les débutants devront s’équiper en néoprène et PMT dès qu’ils sortiront en mer. Ce choix peut être ajusté en fonction de l’environnement choisi.*
* *Une vingtaine de kits PMT pour la piscine permettront d’équiper les débutants.*

*Les besoins supplémentaires seront couverts là où le club louait le matériel auparavant le cas échéant.*

*Le compresseur permet de gonfler 6 x 3 blocs en 1 heure 20, donc pas besoin de bouteilles tampons pour regonfler entre 2 sorties.*