**QUESTION  : L’entrainement physique (9 points)**

Votre club compte 4 stagiaires GP. Elsa et 2 autres stagiaires MF1 seront en charge de leur formation. Ils vous demandent de leur donner quelques informations sur la préparation physique.

1. Définissez les différentes filières énergétiques avec leurs caractéristiques (délai de mise en route, puissance développée, durée et facteurs limitants). (3 points)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Filière énergétique*** | ***Délai*** | ***Puissance*** | ***Durée d’action*** | ***Facteur limitant*** |
| *Anaérobie phosphagène*  *= Anciennement « anaérobie alactique »* | *aucun* | *Efforts très intenses* | *De 3 à 10 secondes selon l’intensité de l’effort* | *Épuisement des*  *réserves de créatine phosphate* |
| *Anaérobie glycolytique*  *= Anciennement « anaérobie lactique »* | *10 secondes* | *Efforts assez*  *importants* | *De 10 secondes à 3*  *minutes* | *Acidose* |
| *Aérobie* | *2 à 3 minutes* | *Efforts d’intensité moyenne* | *Illimité en théorie* | *VO2 max*  *Fatigue musculaire*  *Épuisement des*  *réserves de glucose* |

1. Indiquez pour les différentes épreuves du GP les filières mises en œuvre. (2 points)

* *800m PMT : seuil ventilatoire 2 + anaérobie glycolytique*
* *500m capelé : seuil ventilatoire 2 + anaérobie glycolytique*
* *Mannequin : nage avant l’apnée : filière aérobie, puis seuil ventilatoire 2 et filière anaérobie glycolytique pendant le tractage.*
* NB : Le seuil ventilatoire n’est pas une filière les différentes filières sont utilisées dans des proportions plus ou moins importantes.

1. Proposez un programme d’entrainement pour les candidats GP dans le cadre d’une formation sur 6 mois. Pour chaque période de travail, vous préciserez sa durée, les filières travaillées, le nombre de séances par semaine, les objectifs principaux, le type d’exercice. (4 points)

*Par exemple (d’autres propositions peuvent êtres acceptées)*

* *Trois cycles de 2 mois : en alternant des phases de travail avec des phases de récupération.*
* *Proposer 3 séances par semaine, 48 h de récup entre chaque séance*
* *Premier cycle : le foncier*
* *Le travail est basé sur la filière aérobie, phase commune pour la préparation de toutes les épreuves.*
* *Intensité de travail relativement faible : fréquence cardiaque de travail comprise entre 60 et 70% de la fréquence cardiaque de réserve (à peu près entre 130 et 150 c/m)*
* *Augmentation progressive des distances et durée*
* *Travail sur des distances supérieures à celles des épreuves d’examen (de 1600m à 300 m en fin de période).*
* *Travail en continu : parcourir les distances sans s’arrêter, en conservant la même intensité. Augmenter progressivement les distances et la durée.*
* *En fractionné : conserver la même distance ou durée d’effort et introduire de courtes phases de récupération : 5 à 30 secondes ou des durées plus longues en récupération active.*
* *Deuxième cycle : foncier et intensité*
* *Continuer le travail de la filière aérobie et ajouter des séances de travail au seuil ventilatoire 2 (seuil aérobie-anaérobie) et dans la filière anaérobie*
* *Augmentation progressive de l’intensité de travail : fréquence cardiaque de travail entre 60 et 90% de la fréquence cardiaque de réserve*
* *Travail en fractionné ou en continu : privilégier le travail des membres inférieurs*
* *Diminuer les distances parcourues lorsque l’intensité de l’effort augmente*
* *Troisième cycle : pré-examen*
* *Diminution de la quantité de travail consacrée à la filière aérobie*
* *Le travail au seuil ventilatoire 2 devient l’objectif principal*
* *Travail de plus en plus spécifique : on travaille le plus possible dans les conditions réelles de l’examen : travail chronométré sur les distances de l’examen, avec l’équipement qui sera utilisé*

*Importance de la récupération pour éviter tout phénomène de fatigue importante*