

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session

Année d'études : *licence 3 entraînement sportif*
Enseignant responsable : *Alexandre DENIAUD*

Durée de l'épreuve : *1H*
Documents autorisés : *aucun*

UE 510 Pratique des APS et entraînement sportif
EC5102 entraînement et potentiel musculaire

Sujet :

1/ Dans quel geste sportif peut-on observer successivement une flexion de genou et une extension de hanche suivi d'une extension du genou et d'une flexion de hanche ? Proposez deux exercices pour renforcer les antagonistes des fléchisseurs de hanche et des extenseurs de genou.

(8 points).

2/ Quels conseils donneriez-vous à un débutant souhaitant renforcer son grand droit de l'abdomen ? (6 points).

3/ Proposez une séance pyramidale en endurance de force. Définir la place de votre séance dans le cycle de correspondance ainsi que le public visé.(6 points).

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session

Année d'études : *licence 3 entraînement*
Enseignant responsable : *Alexandre DENIAUD*

Durée de l'épreuve : *1H*
Documents autorisés : *aucun*

UE610 0 pratique des APS et entraînement
EC 6102 entraînement et potentiel musculaire

Sujet :

Question 1 :

Dans le développement de la force maximale, quel régime de contraction crée potentiellement le plus de dommages musculaires et pourquoi ?

Illustrez vos propos en présentant une séance type. (9 points).

Question 2 :

Quelles sont les 3 phases du développement de la force selon EGGER ?

Décrivez-les. (5 points)

Question 3 :

Proposez une séance de force explosive pour un sprinter de haut – niveau. (6 points).

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^e session

Année d'études : Licence 3 ES
Enseignants responsables : S. Morin

Durée de l'épreuve : 1 heure
Documents autorisés : aucun

UEF 611 - Pratique des APS et entraînement
EC 6101 : Entraînement et potentiel énergétique

Question:

Décrivez les principes d'entraînement du métabolisme anaérobie.

Vous préciserez :

- les adaptations physiologiques attendues,
- les paramètres de structuration d'un exercice et d'une séance visant le développement prioritaire de ce métabolisme

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session, 5^{ème} semestre

Année d'études : Licence 3
Enseignants responsables : S. Morin

Durée de l'épreuve : 1 heure
Documents autorisés : aucun

UEF 510 - Pratique des APS et entraînement
EC 5101 : Entraînement et potentiel énergétique

Question:

Décrivez les différentes méthodes d'entraînement du métabolisme aérobie. Vous préciserez pour chacune d'elles :

- les adaptations physiologiques espérées,
- les paramètres de structuration d'un exercice et d'une séance visant le développement de ce métabolisme

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session, 1^{er} semestre

Année d'études : Licence 3^{ème} année
Enseignant responsable : Véronique THOMAS-
OLLIVIER

Durée de l'épreuve : 1 heure
Documents autorisés : aucun

UEF 510 : Pratique des APS et Entraînement
EC 5103 : Entraînement et potentiel psychologique

Quels sont les outils et les techniques à la disposition du psychologue du sport et/ou du préparateur mental dans le cadre de la prise en charge d'un athlète.

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session

Année d'études : *Licence 3 Entraînement sportif*
Enseignant responsable : *B. Papin, B. Viaud*

Durée de l'épreuve : *1 heure 30*
Documents autorisés : *aucun*

UEF 511 : *Connaissances scientifiques et entraînement (1).*
EC 5113 : *Sociologie du sport de haut niveau.*

ATTENTION :

- **La réponse au sujet doit impérativement être dissertée.**
- **Une annexe est jointe au présent sujet d'examen.**

Sujet :

En vous appuyant sur le document indigène fourni en annexe, montrez en quoi les arguments convoqués par des scientifiques ou des avocats pour qualifier les performances d'Usain Bolt, alors même qu'ils sont opposés, invitent ensemble à adopter une vision naturalisée des corps.

Quels aspects de la performance sportive sont ici rendus invisibles ?

ANNEXE

Usain Bolt, trop rapide pour être honnête ?

Régis Soubrouillard | Lundi 25 Août 2008

Les qualificatifs élogieux n'ont pas manqué pour désigner les performances du sprinter Jamaïcain Usain Bolt. Après le temps de l'émotion, le souffle coupé, vint la séquence analyse. Plutôt que de passer directement de l'émotion aux interrogations sinon aux soupçons, le *New-York Times* a choisi l'analyse statistique qui permet au quotidien américain de qualifier les performances d'Usain Bolt d'au moins «pas normales»...

Du jamais vu !

Le 200 mètres n'a été couru en 20 secondes que neuf fois. En 1996, l'américain Michael Johnson battait le record du monde en 19.32 secondes. Et en douze ans, personne ne parvint à s'approcher de ce temps.

Ainsi, la distribution statistique des 200 mètres les plus rapides de l'histoire de l'athlétisme montre que le nouveau record du monde de Usain Bolt, ainsi que le précédent de Michael Johnson sont très éloignés des 250 meilleurs temps suivants. «*Cela ne ressemble à aucune des distributions que j'ai pu observer*» écrit Justin Wolfers, chercheur en économie politique à l'université de Pennsylvanie et qui tient le blog Freakonomics.

Bolt, le surhomme nouveau

Sur 100 mètres, là aussi Bolt a défrayé la chronique s'affichant à 9.69 secondes. Soit, près de la limite des capacités humaines supposées. Certains disent que le temps-limite du 100 mètres est de 9.60 secondes (Jean-Claude Pineau, chargé de recherches au CNRS), d'autres 9.50 secondes (Véronique Billat, directrice d'un laboratoire d'études sur l'entraînement sportif et professeur de physiologie), quand certains mathématiciens prévoient une certaine marge avec 9.37 secondes (F. Péronnet et G. Thibault dans «*Mathematical analysis of running performance and world running records*»).

Une autre modélisation du 100 mètres conclut, quant à elle, à un record-limite à 9.48 secondes dans... 500 ans – autant de calculs à prendre avec des pincettes.

Le sprint dans les gènes des Jamaïcains

Évidemment, les avocats du sprinter jamaïcain ont déjà pris les devants. Herb Elliott, le médecin de l'équipe d'athlétisme de Jamaïque garantit : «*Nous avons eu quatre athlètes contrôlés positifs... mais ils s'entraînaient aux États-Unis. Nous sommes sûrs des athlètes que nous entraînons en Jamaïque. Le sprint fait partie des gènes des Jamaïcains*».

Reste à savoir désormais si de prétendues prédispositions génétiques suffisent à expliquer qu'un homme ait à ce point affolé à la fois les chronomètres de Pékin et les statisticiens les mieux armés.

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session

Année d'études : *L3 ES*
Enseignant responsable : *F Hug*

Durée de l'épreuve : *1h30*
Documents autorisés : *aucun*

UEF 511 *connaissances scientifiques et entraînement*
EC 5111 *déterminants physiologiques de la performance*

Sujet :

1) Quels sont les déterminants physiologiques de la performance dans votre activité sportive de spécialité ? Quel(s) test(s) pourriez-vous mettre en place pour les évaluer ?
Argumentez votre réponse. (20 points)

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session

Année d'études : L3 ES
Enseignants responsables : Saury-Bourbousson

Durée de l'épreuve : 1 h 30
Documents autorisés : *aucun*

UE611 Connaissances scientifiques et entraînement
EC6112 Dimensions collectives de la performance et de l'entraînement sportif

Vous traiterez les questions sur deux copies séparées

Question 1 (J. Saury) (10 points) :

En quoi peut-on parler de « *coopération entraîneur-athlète* » plutôt que de « *relation entraîneur-entraîné* » pour qualifier les dynamiques efficaces d'interactions entre un entraîneur et un (ou des) sportifs à haut niveau ?

Question 2 (J. Bourbousson) (10 points) :

La notion de « connaissances partagées » est apparue en 2004 comme devant guider le développement des travaux de recherche en STAPS relatifs à la coordination interpersonnelle.
(2a) Présentez de façon synthétique les résultats obtenus en STAPS sur cette notion
(2b) Présentez les pistes d'entraînement associées

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session

Année d'études : *L3 ES*
Enseignant responsable : *Yunsan MEAS*

Durée de l'épreuve : *1h30*
Documents autorisés : *aucun*

UE 512 *Connaissances du domaine de l'entraînement*

EC 5122 *Suivi médical et biologique*

Sujet :

Suivi Médical et Biologique activités physiques et sports

- 1) Citez les signes qui vous évoquent le surentrainement (8 points)
- 2) Qu'évitez vous de faire surtout ? (4 points)
- 3) Comment gérez vous la suite de l'entraînement ? (4 point)
- 4) Citez les principes diététique que vous conseillerez aux sportifs ? (6 points)

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2nd semestre, 2^{ème} session

Année d'études : **Licence 3 « entraînement sportif »**
Enseignant responsable **A. GUEVEL, F. HUG, A. NORDEZ**

Durée de l'épreuve : **1 heure 30**
Documents autorisés : **aucun**

UE n°611 : Connaissances scientifiques et Entraînement (2)
EC n°6111 : Optimisation de la performance et physiologie

Question 1 (7 points)

Après avoir rappeler brièvement la définition des dommages musculaires discrets, vous présenterez les phénomènes initiateurs d'origine mécanique de ces dommages. Vous présenterez en les définissant précisément, les marqueurs sériques des dommages musculaires, et vous expliquerez pour quelles raisons la concentration en TnI est un marqueur complexe et parfois non retenu en raison d'une de ces limites d'utilisation.

Question 2 (7 points)

Détaillez le programme de récupération que vous mettriez en place chez un sportif venant de réaliser un ultramarathon.

Question 3 (6 points)

1- Qu'est-ce que le couple passif (vu en TP et en CM) ? Comment peut-on le mesurer ? Quelles informations physiologique/biomécanique permet-il d'obtenir ? Illustrez votre propos sur les effets aigus des étirements.

2- En se documentant sur internet, un entraîneur d'athlétisme apprend que les étirements passifs, lorsqu'ils sont réalisés immédiatement avant une performance sportive, peuvent induire une diminution de la performance. Cet entraîneur décide donc de supprimer les étirements passifs de toutes ses séances d'échauffement. Qu'en pensez-vous ?

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session, 1^{er} semestre

Année d'études : *L3 ES*
Enseignant responsable : *S. MORIN*

Durée de l'épreuve : *2 heures*
Documents autorisés : *aucun*

UE 512 *Connaissance du domaine de l'entraînement*
EC 5121 *Méthodologie de l'entraînement*

Question 1 : Citez et décrivez les principes généraux de l'adaptation en entraînement sportif (6 pts)

Question 2 : Citez deux méthodes de calcul de la charge d'entraînement (4 pts)

Question 3 : Décrivez et justifiez la gestion des charges d'entraînement en simple périodisation (5 pts)

Question 4 : Décrivez et justifiez la gestion des charges d'entraînement en périodisation multiple (5 pts)

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session

Année d'études : L3 ES
Enseignant responsable : Sève Carole

Durée de l'épreuve : 1H30
Documents autorisés : *sans*

UEF 512 : Connaissances du domaine de l'entraînement

EC 5123 : Facteurs psychologiques de la performance sportive

Que recouvrent les notions d'habiletés perceptives et d'habiletés décisionnelles en sport ?
Illustrez en vous appuyant sur différentes disciplines sportives.

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session

Année d'études : *L3 ES*
Enseignant responsable : *Yunsan MEAS*

Durée de l'épreuve : *1h30*
Documents autorisés : *aucun*

UE 612 *Connaissances du domaine de l'entraînement*

EC 6122 *Traumatologie*

Sujet :

Vous êtes l'entraîneur dans un club sportif et vous êtes le préparateur physique pour un groupe de niveau départemental. Nous sommes en milieu de saison et les objectifs importants et rendez-vous sportifs sont dans 2 mois. Vous avez commencé à travailler avec vos jeunes athlètes (Garçons et filles de 17 à 20 ans) des séquences avec un travail musculaire en excentrique. Hélas en cours de l'entraînement, pourtant la salle était bien chauffée un de vos athlètes se plaint brutalement d'une douleur sur la face antérieure de la cuisse droite (sa jambe d'appui) et il vient vous voir en boitillant. Il dit qu'il a ressenti une douleur vive sur la partie médiane et médiale de sa cuisse droite. A l'inspection, vous constatez un creux discret et plus bas une bosse de 0,5cm sur 2cm. Quand vous lui demandez d'appuyer dessus cela lui provoque une douleur et de toute façon il a du mal à étendre sa jambe de manière active.

- 1) A quoi pensez vous ? Expliquer pourquoi cela vous l'évoque t'il ? (4points)
- 2) Que faites vous pour le soulager ? (2 points)
- 3) Qu'évitez vous de faire surtout ? (2 points)
- 4) Comment gérez vous la suite de l'entraînement immédiatement pour l'athlète blessé et les autres sportifs ? (2 point)
- 5) Décrivez les différents stades théoriques de ce genre de blessure (3 points)
- 6) Selon vos connaissances comment se déroulerait la guérison de sa blessure dans le temps. En fonction de la gravité, énumérez les diverses possibilités. (3 points)
- 7) Que faites vous pour faciliter sa reprise sportive après sa convalescence ? (2 points)
- 8) Quels sont pour vous les papiers administratifs que vous devriez faire ? (2points)
- 9) Selon vos connaissances, quel serait l'examen complémentaire que le médecin devrait prescrire pour connaître et évaluer la gravité de cette lésion (1 point Bonus)

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session, Semestre 2

Année d'études : L3 ES
Enseignants responsables : Bourbousson-Dorel

Durée de l'épreuve : 1 h 30
Documents autorisés : *aucun*

UE612 Connaissances du domaine de l'entraînement (2)
EC6121 Méthodes d'analyse des dimensions physiologiques et psychologiques

Vous répondrez aux questions sur 2 copies séparées.

Question 1 (10 points) J. Bourbousson :

Qu'est-ce qu'un paradigme ? En vous appuyant sur des exemples, vous expliquerez dans quelle mesure ce concept nous aide à mieux comprendre la question des méthodes en psychologie.

Question 2 (10 points) S. Dorel :

1. Une étape cruciale dans la mise en place opérationnelle de la démarche de détection concerne **le choix ou la conception** de batteries de tests. Ces tests doivent permettre l'évaluation de l'individu sur les qualités physiques en rapport avec les exigences de l'activité sportive pratiquée.
 - a) Donnez deux exemples de moyens (outils) d'analyse des exigences de l'activité ?
 - b) A quoi peut servir la construction d'un « profil de référence du sportif de haut niveau » ? Quelle en est la limite principale?
 - c) Expliquez en quoi le choix des tests doit également être fait en fonction de l'âge et du niveau de pratique ?
 - d) Ces tests doivent respecter un certain nombre de critères de qualités. Expliquez (à l'aide d'un exemple concret) ce qu'est un test dit « valide » et « reproductible »
 - e) Pour la détection, il est intéressant que les tests utilisés possèdent une autre qualité: laquelle? Expliquez-en concrètement l'intérêt. (5 pts)
2. Citez 5 à 6 raisons différentes justifiant l'intérêt de la détection dans le milieu sportif actuel (pour les différents publics: fédération, sportif lui-même...) (2.5 pts)
3. La détection pouvant s'opérer à un âge précoce, en quoi le milieu scolaire et le milieu associatif et sportif peuvent-ils être complémentaires (n'hésitez pas à utiliser des exemples impliquant des acteurs des deux milieux pour illustrer votre propos, ex: le professeur d'EPS) (2.5 pts)

Université de Nantes

UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

Sde session, 2^{ème} semestre

Année d'études : Licence 3^{ème} année, spécialité
Entraînement sportif
Enseignant responsable : *François Mandin*

Durée de l'épreuve : *1h30*
Documents autorisés : *tous documents*

UE *Connaissances scientifiques et entraînement (612)*
EC *Droit du sport de haut niveau (6123)*

Sujet : Cas pratique

Répondez de manière argumentée aux deux questions :

1 Quel contrat de travail faut-il conclure lorsque l'association sportive employeur évolue à un niveau de compétition où la pratique du basket est professionnalisée et d'autre part, que le salarié exerce son activité d'entraîneur de manière exclusive, et qu'il perçoit un salaire en contrepartie ?

2 - Une sanction disciplinaire en matière de dopage, prise par l'organe disciplinaire d'appel d'une fédération sportive, peut-elle être contestée ? Par qui et, le cas échéant, selon quelle procédure ?

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2^{ème} session, 1^{ème} semestre

Année d'études : *Licence 3 Entraînement sportif*
Enseignants responsables : Christophe CORNU, Antoine NORDEZ

Durée de l'épreuve : *1 heure 30*
Documents autorisés : *AUCUN*

UEF 511 – Connaissances scientifiques et entraînement (1)

EC 5112 – Déterminants biomécaniques de la performance

Vous traiterez les deux exercices suivants sur deux copies séparées
Ce sujet comporte 2 pages

Exercice 1 : A NORDEZ (10 points)

- 1/ En vous appuyant sur l'exemple de votre choix, expliquez le concept de force efficace. (3pts)
- 2/ En tant qu'entraîneur, vous souhaitez réaliser une analyse cinématique. En fonction du sport choisi, expliquez la démarche et les choix réalisés. (5pts)
- 3/ Expliquez rapidement pourquoi il est difficile de mesurer la force produite par un muscle de manière non invasive. (2 pts)

Exercice 2 : C CORNU (10 points)

- 1-Expliquez l'incidence potentielle de l'architecture du muscle (surface de section, longueur de fascicule, angle de pennation...) sur la capacité de production de force. (4pts)
En vous aidant du schéma ci-dessous, décrit en TD, expliquez brièvement l'impact de cette architecture sur la vitesse de contraction du muscle. (2 pts)

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2011/2012

2ème session, 1er semestre

Année d'études : *L3 ES*
Enseignant responsable : *Trouvat N.*

Durée de l'épreuve : *1h30*
Documents autorisés : *aucun*

UE 54 et 64
EC 541 et 641 Anglais L3 ES

Sujet : Write a speech (200-250 words).

« You are a Boxing Coach and you are looking for future Champions. You are meeting with your recruiters. You define what makes a champion and you make a point to give them a list of specific characteristics to look for in the athletes they will be seeing. »