

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : *L3ES DA*  
Enseignant responsable : *Guillaume NICOLAS*

Durée de l'épreuve : *2h00*  
Documents autorisés : *aucun*

**UE T6610C- *Pratique des APS et entraînement***  
**EC T6610C3 *APS de spécialisation judo/lutte***

**Sujet :**

1/ Les activités de Combat et/ou Arts Martiaux semblent connaître un essoufflement. En quoi et comment un centre tel que Fight'ness peut bouleverser le paysage de ces pratiques ? (10 pts)

2/ Vous donnerez un exemple de préparation physique orientée.  
Séance 1 heure. Groupe de 24 Juniors. 16 garçons/8filles  
Objectif: Capacité Lactique (5 pts)

3/ Vous donnerez un exemple de préparation physique orientée.  
Séance 1 heure. Groupe de 24 Juniors. 16 garçons/8 filles  
Objectif : Puissance Aérobique (5 pts)

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : *L3ES DA*  
Enseignant responsable : *Guillaume NICOLAS*

Durée de l'épreuve : *2h00*  
Documents autorisés : *aucun*

**UE T6610C- *Pratique des APS et entraînement***  
**EC T6610C3 *APS de spécialisation natation***

**Sujet :**

1. Définissez la notion de vitesse critique et montrez son utilité dans le suivi de l'entraînement individualisé.
2. Vous venez de prendre vos nouvelles fonctions d'entraîneur, on vous demande la mise en place d'une préparation athlétique transversale à la structure. Présentez cette mise en place et la structuration par groupe d'âge.
3. Développement de l'endurance pour la formation du jeune nageur de haut-niveau : fondements scientifiques et applications à une planification d'entraînement. Donnez des exemples de séances types illustrant le développement ciblé.

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014  
1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : Licence 3<sup>ème</sup> année, spécialité  
Entraînement sportif  
Enseignant responsable : *François Mandin*

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

**UE T6611- Connaissances scientifiques et Entraînement**  
**EC T66113- Droit du sport de haut niveau**

Répondez aux trois questions :

Question 1 (10 points)

Le club « ASH » a recruté, en 2012, un préparateur physique, spécialisé dans le demi-fond, pour préparer les joueurs de l'équipe de football aux différentes compétitions. Le contrat d'une durée déterminée de deux ans comporte une clause de renouvellement. Constatant que les résultats sportifs n'ont pas suivi, le club décide de ne pas renouveler le contrat. Fin février 2014, le club adresse un courrier au préparateur. Le préparateur considère que le contrat n'est pas un contrat de travail à durée déterminée. Il demande des dommages et intérêts pour licenciement abusif. Le président du club est surpris. Il pensait avoir pris toutes les précautions : le préparateur est un professionnel. Selon le président, l'emploi de préparateur entre dans la catégorie des emplois pour lesquels il est d'usage de ne pas recourir à des contrats de travail à durée indéterminée.

Avant de répondre au préparateur, il souhaite avoir votre avis. Que lui répondez-vous ?

Question 2 (5 points)

Le président du club ASH souhaite également recruter un entraîneur pour encadrer l'équipe jeune. Il envisage de recruter un jeune entraîneur, titulaire d'une licence entraînement sportif. Cette licence permet effectivement d'entraîner. Toutefois, il hésite. Le règlement fédéral prévoit que seul les titulaires d'un diplôme jeunesse et sport peuvent encadrer. Que lui répondez-vous ?

Question 3 (5 points)

Pierre a été engagé par le club en qualité d'entraîneur formateur selon un contrat de travail à durée déterminée. Pierre a sous ses ordres deux entraîneurs adjoints. A la suite d'un désaccord avec l'un d'entre eux, une bagarre éclate. Le président témoin de la scène fait savoir le jour même aux deux intéressés que leur contrat de travail est rompu et qu'ils doivent quitter le club séance tenante. Est-ce que les salariés peuvent contester cette décision ?

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014  
1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : Licence 3<sup>ème</sup> année, spécialité  
Entraînement sportif  
Enseignant responsable : *François Mandin*

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

**UE T6611- Connaissances scientifiques et Entraînement**  
**EC T66113- Droit du sport de haut niveau**

Répondez aux trois questions :

**Question 1 (10 points)**

Le club « ASH » a recruté, en 2012, un préparateur physique, spécialisé dans le demi-fond, pour préparer les joueurs de l'équipe de football aux différentes compétitions. Le contrat d'une durée déterminée de deux ans comporte une clause de renouvellement. Constatant que les résultats sportifs n'ont pas suivi, le club décide de ne pas renouveler le contrat. Fin février 2014, le club adresse un courrier au préparateur. Le préparateur considère que le contrat n'est pas un contrat de travail à durée déterminée. Il demande des dommages et intérêts pour licenciement abusif. Le président du club est surpris. Il pensait avoir pris toutes les précautions : le préparateur est un professionnel. Selon le président, l'emploi de préparateur entre dans la catégorie des emplois pour lesquels il est d'usage de ne pas recourir à des contrats de travail à durée indéterminée.

Avant de répondre au préparateur, il souhaite avoir votre avis. Que lui répondez-vous ?

**Question 2 (5 points)**

Le président du club ASH souhaite également recruter un entraîneur pour encadrer l'équipe jeune. Il envisage de recruter un jeune entraîneur, titulaire d'une licence entraînement sportif. Cette licence permet effectivement d'entraîner. Toutefois, il hésite. Le règlement fédéral prévoit que seul les titulaires d'un diplôme jeunesse et sport peuvent encadrer. Que lui répondez-vous ?

**Question 3 (5 points)**

Pierre a été engagé par le club en qualité d'entraîneur formateur selon un contrat de travail à durée déterminée. Pierre a sous ses ordres deux entraîneurs adjoints. A la suite d'un désaccord avec l'un d'entre eux, une bagarre éclate. Le président témoin de la scène fait savoir le jour même aux deux intéressés que leur contrat de travail est rompu et qu'ils doivent quitter le club séance tenante. Est-ce que les salariés peuvent contester cette décision ?

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : *L3 ES*  
Enseignant responsable : Marie GOMEZ

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

**UE T6610C- *Pratique des APS et entraînement***  
**EC T 66103- *Entraînement et potentiel psychologique***

**Sujet :**

Question 1 : Quelles sont les modalités de relation et les liens dans la dyade entraîneur-entraîné ?

(12 points)

Question 2 : Quels sont les types de connaissance attendus par le milieu sportif envers l'entraîneur ?

(8 points)

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

**1<sup>ère</sup> Session – 2<sup>ème</sup> Semestre**

Année d'études : L3 ES  
Enseignant responsable : MORIN Stéphane

Durée de l'épreuve : 1h30  
Documents autorisés : Uniquement les graphiques  
des TD

**UE T6612C- Connaissance du domaine de l'entraînement**  
**EC T6612C1 Méthodologie de l'entraînement**

**Sujet** : Après avoir classé par ordre d'importance et décrit les principes généraux de l'adaptation en entraînement sportif, vous justifierez vos dynamiques des charges d'entraînement, du volume et de l'intensité abordées en TD au regard des pratiques empiriques des entraîneurs et de la littérature scientifique. Vous préciserez le public cible.

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, Semestre 2

Année d'études : L3 ES  
Enseignants responsables : Ronan MARTIN

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

**UE T6612C- Connaissances du domaine de l'entraînement (2)**  
**EC T6612C2 Méthodes d'analyse de la performance sportive**

Question 1 (4 points) : Pour la détection des jeunes sportifs, l'état du développement de l'enfant est primordial à connaître. Définissez les termes de croissance et maturation. Idem pour le pic de croissance en expliquant quelles sont les principales hormones impliquées dans ce phénomène.

Question 2 (4 points) : Quelles sont les différences entre surmenage et surentraînement ? Définissez d'abord ces 2 concepts.

Question 3 (3 points) : En détection, le modèle opérationnel doit comprendre 5 éléments, nommez et définissez les rapidement.

Question 4 (9 points) : La figure 3, ci-dessous, est tirée de l'article de Buchheit M. (2007) vu en cours. Dites à quoi correspondent les « HF » et de quoi elles témoignent. Décrivez ce que montre cette figure concernant l'évolution de la variabilité de fréquence cardiaque (VFC). Deux jours après la course, expliquez pourquoi les valeurs sont supérieures à celles initiales. Décrivez succinctement votre activité de prédilection et dites ce que l'étude de la VFC peut apporter en plus à votre entraînement. Donnez 3 limites à l'utilisation de la VFC. Vous devrez justifier physiologiquement vos propos.

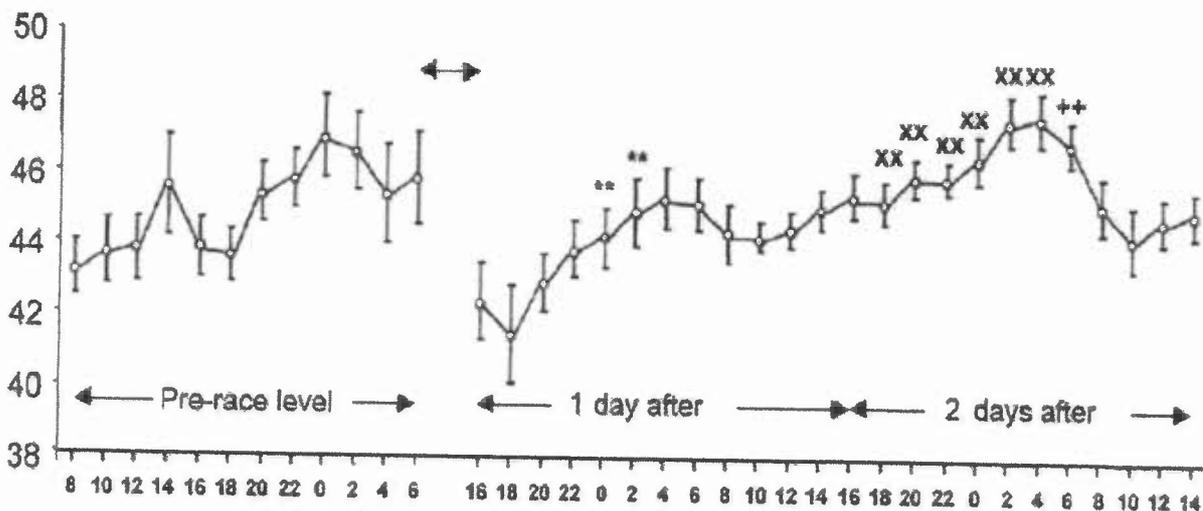


Figure 3 : Evolution de la densité spectrale en HF avant et après une course de ski de fond (75 km)

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

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

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

**UE T6612C- Connaissances du domaine de l'entraînement**  
**EC T66122- Traumatologie**

**Sujet :** Vous êtes le préparateur physique pour un groupe de sportifs de niveau départemental au sein d'un club omnisport. Nous sommes en milieu de saison et les objectifs importants et les rendez vous sportifs sont dans 2 mois. Vous avez commencé à travailler avec vos sportifs (Garçons et filles de 16 à 18 ans) des séquences avec un travail musculaire en excentrique (pliométrie). Hélas en cours de l'entraînement, pourtant la salle était bien chauffée, un de vos sportifs se plaint brutalement d'une douleur sur la face antérieure de la cuisse droite (sa jambe d'appui) et il vient vous voir en boitant. 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. Il a du mal à étendre sa jambe de manière active. Quand il se touche la bosse ou le creux cela lui provoque une douleur.

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

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : Licence 3<sup>ème</sup> année ES  
Enseignant responsable : Bourbousson Jérôme

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

UEF T6611- : Connaissances scientifiques et Entraînement (2)

**EC T66112- : Dimensions collectives de l'entraînement et de la performance**

**Question 1 (10 points)**

Que pensez-vous d'un entraîneur qui ne se préoccuperait pas de la cohésion de son équipe ?

**Question 2 (5 points)**

Présenter l'approche sociocognitive d'Eccles et Tenenbaum (2004), ses apports et ses manques.

**Question 3 (5 points)**

Citez et illustrez dans l'entraînement les différents types de comportements « supportant l'autonomie »

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> Session – 2<sup>ème</sup> Semestre

Année d'études : Licence 3 Entraînement Sportif  
Enseignant responsable : Marc Jubeau

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

**UE T6611: Connaissances scientifiques et Entraînement**  
**EC T66111- : Optimisation de la performance et physiologie**

Tous les sujets seront traités. Le sujet de Gilles Lambert sera traité sur une copie séparée.

**Sujet de Gilles Lambert (7 points)**

**CAS PRATIQUE**

Matthias, un étudiant de votre promotion s'entraîne quotidiennement depuis le début de l'année pour un tournoi de tennis qui aura lieu fin juin. Il mesure 1 m 85 et pesait 68,5 kg en janvier 2014 (masse grasse 13%, IMC 20). Il pèse actuellement 65 kg (masse grasse 11%, IMC 19). Il ressent depuis quelques semaines qu'il a du mal à récupérer après ses séances intensives d'entraînement malgré des périodes de repos et de sommeil plus longues qu'au début.

- 1) Expliquez comment peut-on déterminer le pourcentage de masse grasse d'un individu ainsi que la notion d'IMC.
- 2) Expliquez pourquoi peut-on affirmer que les séances d'entraînements répétées ont fait perdre à Matthias à peu près autant de masse grasse que de masse musculaire.
- 3) Proposez des solutions nutritionnelles simples qui permettront à Mathias de récupérer un peu de sa masse musculaire perdue avant le tournoi. Expliquez.
- 4) Comment conseillerez vous nutritionnellement Matthias, si vous étiez son coach pendant les épreuves du tournoi ?

**Sujet de Marc Jubeau (7 points)**

Vous présenterez l'intérêt de l'utilisation des massages comme méthode de récupération chez le sportif, en précisant les mécanismes visés par cette méthode et quels sont les effets physiologiques observés. Vous argumenterez à l'aide de bases scientifiques.

Après avoir défini la cryothérapie, vous détaillerez les modalités d'application de cette méthode et les protocoles utilisés. Vous discuterez des avantages et inconvénients de cette méthode de récupération.

**Sujet d'Arnaud Guével (6 points)**

Définissez la notion de dommages musculaires discrets.

Quelles sont les conséquences fonctionnelles lors de la survenue de dommages musculaires discrets. Présentez deux tests fonctionnels pouvant caractériser les troubles induits.

Un triathlète réalise une épreuve longue distance. Exposez en quoi la réalisation d'un tel effort physique peut-il induire des dommages musculaires (i.e. phénomènes initiateurs), et quelles sont les mécanismes physiologiques particulièrement affectés et perturbés.

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : *LICENCE 3 ES*  
Enseignant responsable : *HAREL YANN*

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

**UE T6610C- Pratique des APS et entraînement**  
**EC T6610C2 Entraînement et potentiel énergétique et musculaire**

**Sujet :**

Vous êtes en charge de la préparation physique d'un joueur de rugby que vous entraînez 2 fois par semaine.

Il a 25ans, mesure 1,85, pèse 95kg, joue depuis l'âge de 10ans et ne présente pas de pathologie ou blessure particulière. Il s'entraîne 3 soirs par semaine.

Il souhaiterait gagner en explosivité, en vitesse, sur ses départs-arrêtés, ses déplacements – avant, arrière, latéraux - et ses sprints.

Après avoir déterminé les jours de la semaine sur lesquels vous intervenez pour entraîner ce joueur de rugby, vous proposerez 1 séance répondant aux objectifs du joueur.

Vous définirez et justifierez vos choix : lieu, équipement, durée de la séance, échauffement, séries, répétitions, récupération, temps de prestation, bpm, méthodes, mouvements, groupe musculaire, agoniste, antagoniste, travail de tonicité et d'étirement ...ect...

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

Année d'études : *Licence 3ème année ES DA*  
Enseignant responsable : *G. DERSOIR*

Durée de l'épreuve : *2h00*  
Documents autorisés : *aucun*

**UE T6610C- Pratique des APS et entraînement**  
**EC T6610CE APS de spécialité football**

**Sujet :**

**QUESTION 1 : 4 points.**

Quels sont les axes de travail OFFENSIFS et DEFENSIFS du niveau EXPERT en FOOTBALL.

**QUESTION 2 : 12 points.**

Vos JOUEURS de NIVEAU EXPERT ont des difficultés pour déséquilibrer une DEFENSE PLACEE.

- Analysez ces difficultés en terme de ressources et de stratégie.
- Proposez 2 SITUATIONS d' APPRENTISSAGE (de votre choix : PMDT (Situation) / PME (Exercice) / PMAA (Jeu)) afin de répondre à ces difficultés

Vos schémas doivent être précis (dispositif, dimensions, but, consignes, critères de réalisation, de réussite, variables) et explicites (par rapport au thème).

**QUESTION 3 : 4 points.**

Quels éléments essentiels retenir-vous à propos du COACHING auprès des intervenants sur ce thème.

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2eme semestre

Année d'études : L3 ES - **PA**  
Enseignant responsable : Sarah ROSENFELD

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

**UE T664C : Outils et méthodes**  
**EC T6L3642 : Anglais**

**Sujet :**

**WRITE A COVER LETTER**

Read the job announcement for a position at the YMCA (a national network of public sports and recreational centres). *See Annexe 1.*

Write a 1-page cover letter to apply for the job (about 200 words).

You may consult the document "Writing a cover letter (model)" below.

Make sure you re-read your letter carefully to check spelling, grammar and 'franglais'.

## Writing a cover letter (model)

Your address  
Country  
Your tel number (+ 33)  
Email address

Month Day, Year

Name of contact person  
Job title  
Company name  
Company address  
Country

Dear Mr./Mrs./Ms. Family name ,

**FIRST PARAGRAPH** Unsurprisingly, this is your brief introduction. Start off with who you are, when you expect to graduate, details of your degree, university and result/expected result. State the title of the position you are applying for and, if you are replying to a job ad, tell them where you saw the ad.

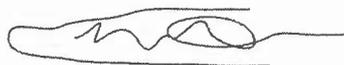
**SECOND PARAGRAPH** Explain a bit about why you are applying to their organization/company, and for that particular position. Attempt to show that you know a bit about your prospective employer and about the industry in general. What work does the company do? What are its strengths? Be as specific as you can – why this job and this particular employer?

**THIRD PARAGRAPH** Talk about your own strengths, and why you would be the ideal candidate for the job offer. Make a link between the organization/company and you: where do their objectives coincide with yours? Talk about any relevant experience and particular skills you have. Back up your statements with hard evidence/examples, and refer to sections of your CV.

**FOURTH PARAGRAPH** Add any other relevant points or little extras you might want to mention. Maybe you have taken a year off to travel and need to explain this. Highlight any interests and/or roles of responsibility that are particularly relevant to the job on offer. Also mention any first aid certification, diplomas, sports club membership or volunteer work.

**FINAL PARAGRAPH** Tell them you are available for an interview at their convenience and that you look forward to hearing from them soon. Remember to be brief: try to keep the entire cover letter to one side of A4.

Sincerely, / Your Sincerely, / Yours Truly,



Your first name, Family name

(\* Adapted from a covering letter template in the *The Guide Warwick 2002*, page 29.)



GRADE: SI  
PART-TIME

## PERSONAL TRAINER

The McBurney YMCA is seeking a qualified Personal Trainer. The Personal Trainer will conduct safe, dynamic, fulfilling and effective personal training for members seeking to enhance their conditioning and performance. In addition, the Personal Trainer will display outstanding customer service, and will contribute to the success of the Branch's Strong Kids and New Member campaigns.

### Responsibilities:

- Conduct safe, effective and fulfilling personal training sessions for members based on their goals and capabilities, and other relevant information.
- Meet/exceed personal client caseload goals.
- Maintain current certifications and knowledge of anatomy, physiology, kinesiology and biomechanics and their relationship to the development of strength, cardiovascular and flexibility programs.
- Provide a high degree of service through a professional relationship with members in regards to their needs, concerns, and questions about the YMCA, its programs and its mission.
- Notify supervisor of any equipment out of service or in need of repair.
- Adhere to the YMCA of Greater New York's Healthy Lifestyles Standards and Guidelines, Personal Training and Fitness Assessment Best Practices.
- Maintain familiarity with current fitness trends, protocol, methods and programming.
- Have a thorough knowledge of branch emergency procedures and take appropriate action for emergency situations.
- Demonstrate ability to relate to and work with people of diverse backgrounds.
- Actively participate in training sessions, designated meeting and special events.

### Qualifications:

- High School diploma or equivalent.
- Current Y-USA/NCCA accredited Personal Training certification.
- Current CPR/AED/First Aid certifications.
- Exceptional customer service skills.

We offer an exciting and innovative work environment with an organizational culture committed to serving all members of our community. If you would like to be a member of our dynamic team, please forward your cover letter and resume with subject line "*Personal Trainer*" via e-mail to [jdolle@ymcanyc.org](mailto:jdolle@ymcanyc.org) or to:

McBurney YMCA  
Attn.: James Dolle  
125 West 14<sup>th</sup> Street  
New York, NY 10011

New York City's YMCA | WE'RE HERE FOR GOOD.™

EQUAL OPPORTUNITY EMPLOYER ♦ DRUGFREE WORKPLACE

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : *L3 ES*  
Enseignant responsable : Marie GOMEZ

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

**UE T6610C- *Pratique des APS et entrainement***  
**EC T 66103- *Entrainement et potentiel psychologique***

**Sujet :**

Question 1 : Quelles sont les modalités de relation et les liens dans la dyade entraîneur-entraîné ?

(12 points)

Question 2 : Quels sont les types de connaissance attendus par le milieu sportif envers l'entraîneur ?

(8 points)

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

**1<sup>ère</sup> Session – 2<sup>ème</sup> Semestre**

Année d'études : L3 ES  
Enseignant responsable : MORIN Stéphane

Durée de l'épreuve : 1h30  
Documents autorisés : Uniquement les graphiques  
des TD

**UE T6612C- *Connaissance du domaine de l'entraînement***  
**EC T6612C1 *Méthodologie de l'entraînement***

**Sujet** : Après avoir classé par ordre d'importance et décrit les principes généraux de l'adaptation en entraînement sportif, vous justifierez vos dynamiques des charges d'entraînement, du volume et de l'intensité abordées en TD au regard des pratiques empiriques des entraîneurs et de la littérature scientifique. Vous préciserez le public cible.

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, Semestre 2

Année d'études : L3 ES  
Enseignants responsables : Ronan MARTIN

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

**UE T6612C- Connaissances du domaine de l'entraînement (2)**  
**EC T6612C2 Méthodes d'analyse de la performance sportive**

Question 1 (4 points) : Pour la détection des jeunes sportifs, l'état du développement de l'enfant est primordial à connaître. Définissez les termes de croissance et maturation. Idem pour le pic de croissance en expliquant quelles sont les principales hormones impliquées dans ce phénomène.

Question 2 (4 points) : Quelles sont les différences entre surmenage et surentraînement ? Définissez d'abord ces 2 concepts.

Question 3 (3 points) : En détection, le modèle opérationnel doit comprendre 5 éléments, nommez et définissez les rapidement.

Question 4 (9 points) : La figure 3, ci-dessous, est tirée de l'article de Buchheit M. (2007) vu en cours. Dites à quoi correspondent les « HF » et de quoi elles témoignent. Décrivez ce que montre cette figure concernant l'évolution de la variabilité de fréquence cardiaque (VFC). Deux jours après la course, expliquez pourquoi les valeurs sont supérieures à celles initiales. Décrivez succinctement votre activité de prédilection et dites ce que l'étude de la VFC peut apporter en plus à votre entraînement. Donnez 3 limites à l'utilisation de la VFC. Vous devrez justifier physiologiquement vos propos.

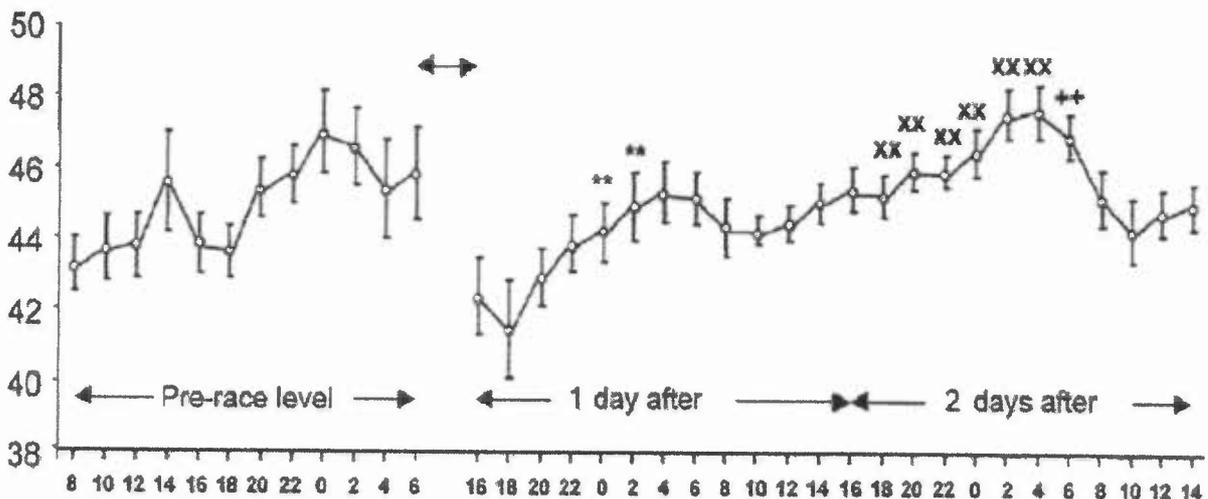


Figure 3 : Evolution de la densité spectrale en HF avant et après une course de ski de fond (75 km)

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

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

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

**UE T6612C- Connaissances du domaine de l'entraînement**  
**EC T66122- Traumatologie**

**Sujet :** Vous êtes le préparateur physique pour un groupe de sportifs de niveau départemental au sein d'un club omnisport. Nous sommes en milieu de saison et les objectifs importants et les rendez vous sportifs sont dans 2 mois. Vous avez commencé à travailler avec vos sportifs (Garçons et filles de 16 à 18 ans) des séquences avec un travail musculaire en excentrique (pliométrie). Hélas en cours de l'entraînement, pourtant la salle était bien chauffée, un de vos sportifs 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. Il a du mal à étendre sa jambe de manière active. Quand il se touche la bosse ou le creux cela lui provoque une douleur.

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

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : Licence 3<sup>ème</sup> année ES  
Enseignant responsable : Bourbousson Jérôme

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

UEF T6611- : Connaissances scientifiques et Entraînement (2)

**EC T66112- : Dimensions collectives de l'entraînement et de la performance**

**Question 1 (10 points)**

Que pensez-vous d'un entraîneur qui ne se préoccuperait pas de la cohésion de son équipe ?

**Question 2 (5 points)**

Présenter l'approche sociocognitive d'Eccles et Tenenbaum (2004), ses apports et ses manques.

**Question 3 (5 points)**

Citez et illustrez dans l'entraînement les différents types de comportements « supportant l'autonomie »

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> Session – 2<sup>ème</sup> Semestre

Année d'études : Licence 3 Entraînement Sportif  
Enseignant responsable : Marc Jubeau

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

**UE T6611: Connaissances scientifiques et Entraînement**  
**EC T66111- : Optimisation de la performance et physiologie**

Tous les sujets seront traités. Le sujet de Gilles Lambert sera traité sur une copie séparée.

**Sujet de Gilles Lambert (7 points)**

**CAS PRATIQUE**

Matthias, un étudiant de votre promotion s'entraîne quotidiennement depuis le début de l'année pour un tournoi de tennis qui aura lieu fin juin. Il mesure 1 m 85 et pesait 68,5 kg en janvier 2014 (masse grasse 13%, IMC 20). Il pèse actuellement 65 kg (masse grasse 11%, IMC 19). Il ressent depuis quelques semaines qu'il a du mal à récupérer après ses séances intensives d'entraînement malgré des périodes de repos et de sommeil plus longues qu'au début.

- 1) Expliquez comment peut-on déterminer le pourcentage de masse grasse d'un individu ainsi que la notion d'IMC.
- 2) Expliquez pourquoi peut-on affirmer que les séances d'entraînements répétées ont fait perdre à Matthias à peu près autant de masse grasse que de masse musculaire.
- 3) Proposez des solutions nutritionnelles simples qui permettront à Mathias de récupérer un peu de sa masse musculaire perdue avant le tournoi. Expliquez.
- 4) Comment conseilleriez vous nutritionnellement Matthias, si vous étiez son coach pendant les épreuves du tournoi ?

**Sujet de Marc Jubeau (7 points)**

Vous présenterez l'intérêt de l'utilisation des massages comme méthode de récupération chez le sportif, en précisant les mécanismes visés par cette méthode et quels sont les effets physiologiques observés. Vous argumenterez à l'aide de bases scientifiques.

Après avoir défini la cryothérapie, vous détaillerez les modalités d'application de cette méthode et les protocoles utilisés. Vous discuterez des avantages et inconvénients de cette méthode de récupération.

**Sujet d'Arnaud Guével (6 points)**

Définissez la notion de dommages musculaires discrets.

Quelles sont les conséquences fonctionnelles lors de la survenue de dommages musculaires discrets. Présentez deux tests fonctionnels pouvant caractériser les troubles induits.

Un triathlète réalise une épreuve longue distance. Exposez en quoi la réalisation d'un tel effort physique peut-il induire des dommages musculaires (i.e. phénomènes initiateurs), et quelles sont les mécanismes physiologiques particulièrement affectés et perturbés.

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session, 2<sup>ème</sup> semestre

Année d'études : *LICENCE 3 ES*  
Enseignant responsable : *HAREL YANN*

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

**UE T6610C- *Pratique des APS et entraînement***  
**EC T6610C2 *Entraînement et potentiel énergétique et musculaire***

**Sujet :**

Vous êtes en charge de la préparation physique d'un joueur de rugby que vous entraînez 2 fois par semaine.

Il a 25ans, mesure 1,85, pèse 95kg, joue depuis l'âge de 10ans et ne présente pas de pathologie ou blessure particulière. Il s'entraîne 3 soirs par semaine.

Il souhaiterait gagner en explosivité, en vitesse, sur ses départs-arrêtés, ses déplacements – avant, arrière, latéraux - et ses sprints.

Après avoir déterminé les jours de la semaine sur lesquels vous intervenez pour entraîner ce joueur de rugby, vous proposerez 1 séance répondant aux objectifs du joueur.

Vous définirez et justifierez vos choix : lieu, équipement, durée de la séance, échauffement, séries, répétitions, récupération, temps de prestation, bpm, méthodes, mouvements, groupe musculaire, agoniste, antagoniste, travail de tonicité et d'étirement ...ect...