

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

Année universitaire 2012/2013

1<sup>ère</sup> session

Année d'études : L2

Enseignants responsables : *Guével Arnaud –  
Jubeau Marc*

Durée de l'épreuve : 1h30

Documents autorisés : *calculatrice non  
programmable*

**UE T331C Connaissances scientifiques**  
**EC T3331 Adaptations physiologiques à l'exercice**

**Sujet**

Vous rendrez trois copies : une pour la partie CM d'Arnaud Guével, une pour la partie CM de Marc Jubeau et une pour la partie TD.

**Partie CM – Arnaud Guével (5 points)**

1 – Quels sont les types de structures impliquées dans la perception, le contrôle et la régulation du mouvement ?

2 – Quels sont les deux types (à définir) d'adaptations à l'entraînement qui concernent le muscle et son activation et comment s'installent ces deux formes d'adaptation au fil du temps et des séances d'entraînement ?

3 – Qu'est ce que l'endurance de force ? Quels sont les problèmes physiologiques engendrés par son développement ? Comment développe-t-on cette qualité musculaire ?

**Partie CM – Marc Jubeau (5 points)**

1 – Définissez le débit ventilatoire (VE). Expliquez son évolution lors de l'exercice triangulaire. Comment explique-t-on cette évolution ? Vous donnerez les valeurs maximales atteintes en fin d'exercice pour des sujets sédentaires et entraînés.

2 – Définissez la fréquence cardiaque (FC). Comment est-elle régulée au repos et à l'exercice ?

3 – Quels sont les mécanismes permettant le retour veineux. Vous expliquerez chacun de ces mécanismes ?

**Partie TD – (10 points)**

1 – Deux amis, Hugo et Lilian, de même âge (20 ans) et possédant une  $VO_2\text{max}$  similaire ( $65 \text{ ml}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{kg}^{-1}$ ) décident de réaliser un footing à 14 km/h pendant une heure à une température extérieure de  $26^\circ\text{C}$ .

Hugo s'hydrate régulièrement pendant ce footing tandis que Lilian décide de ne pas s'hydrater malgré la chaleur.

Vous représenterez graphiquement l'évolution de leur fréquence cardiaque respective pendant ce footing. Que devrions-nous observer ? Comment s'appelle ce phénomène et comment s'explique-t-il ?

2 - Julien est un cycliste sur route. Il réalise un test d'effort sur ergocycle visant à déterminer ses aptitudes physiques. Le protocole du test est le suivant : départ à 0 Watt, puis augmentation de 30 Watts toutes les minutes.

A la fin du test, le médecin lui donne ses résultats mais il oublie de lui indiquer ce que signifie le quotient respiratoire.

Qu'est ce que le quotient respiratoire ? Comment se calcule-t-il ? A quel métabolisme correspond un QR de 0.7, 1, > à 1 ? Justifiez.

Représentez graphiquement l'évolution du quotient respiratoire au cours de l'épreuve.

3 – Parmi les premières expériences marquantes qui ont fait progresser la connaissance du système neuromusculaire, on trouve l'expérience d'innervation croisée. Chez l'animal, un physiologiste a eu l'idée de déconnecter l'une des terminaisons axonales d'une unité motrice (UM) dite lente ou I pour la greffer sur une fibre musculaire de type II ou rapide.

a) Après réussite de la greffe, quelles modifications seront observées au niveau de la fibre musculaire ? Vous remplirez le tableau ci-dessous et insérer le dans votre copie.

Propriétés de la fibre musculaire	Avant la greffe	Après la greffe
Quantité de myoglobine		
Activité des enzymes oxydatifs		
Quantité de glycogène		
Pic de force de la secousse musculaire		
Vitesse de contraction		
Sensibilité à la fatigue		

b) Quelles propriétés des fibres musculaires et du système neuromusculaire sont mises en évidence par cette expérience ?

4 – Deux amis, Hugo et Lilian, de même âge (20 ans), décident de réaliser un entraînement visant à améliorer la force maximale de leurs muscles quadriceps. Leur entraînement se compose de 10 séries de 10 RM sur une machine à quadriceps.

Ils mesurent avant et après les 8 semaines d'entraînement leur force maximale ainsi que la circonférence de leurs muscles quadriceps.

Vous trouverez ci dessous leurs résultats.

	Hugo		Lilian	
	Pré	Post	Pré	Post
Force maximale (Kg)	95	122	103	129
Circonférence de la cuisse (cm)	53	58	47	51

Vous calculerez dans un premier temps les gains à l'issue de l'entraînement (force et circonférence).

Vous en déduirez des possibles adaptations expliquant ces gains ?

Selon vous, l'entraînement réalisé pour l'amélioration de la force maximale était-il le plus adapté ? Vous justifierez votre réponse et proposerez le cas échéant un autre protocole.

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

Année universitaire 2012/2013

1<sup>ère</sup> session, 1<sup>er</sup> semestre

Année d'étude : *Licence 2<sup>ème</sup> année*  
Enseignants responsables : *Philippe MACQUET*  
*Gildas LOIRAND*

Durée de l'épreuve : *2 h 00*  
Documents autorisés : *aucun*

**UEF T331C : Connaissances scientifiques**  
**EC T331C2 : Sociologie des institutions sportives**  
**et histoire de l'encadrement de la jeunesse**

**CONSIGNES :**

- Vous traiterez successivement les deux sujets ci-dessous sur deux copies distinctes. Vous veillerez, de préférence, à accorder un temps égal de 45 minutes à chacun de ces sujets.

**Sujet 1 sur 10 points (relatif aux enseignements d'histoire) :**

En vous appuyant sur des connaissances référencées (textes TD et CM), montrez le rôle que jouent les mouvements de jeunesse au début du 20<sup>e</sup> siècle, sur l'ensemble du territoire français dans les institutions confessionnelles et politiques.

**Sujet 2 sur 10 points (relatif aux enseignements de sociologie) :**

En vous appuyant sur les textes étudiés lors des séances de travaux dirigés et sur le contenu du cours magistral, vous vous attacherez à montrer en quoi le sport constitue une activité sociale instituée à la fois dans les structures sociales et dans les structures mentales.

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

Année universitaire 2012/2013

1<sup>ère</sup> session, 1<sup>er</sup> semestre

Année d'études : L2 pré-pro ES  
Enseignants responsables : S. Dorel, F. Hug

Durée de l'épreuve : 1h00  
Documents autorisés : aucun

**UEC T334ES- : pré-professionnalisation « ES »**  
**EC T334ES1 : adaptations physiologiques aux milieux extrêmes**

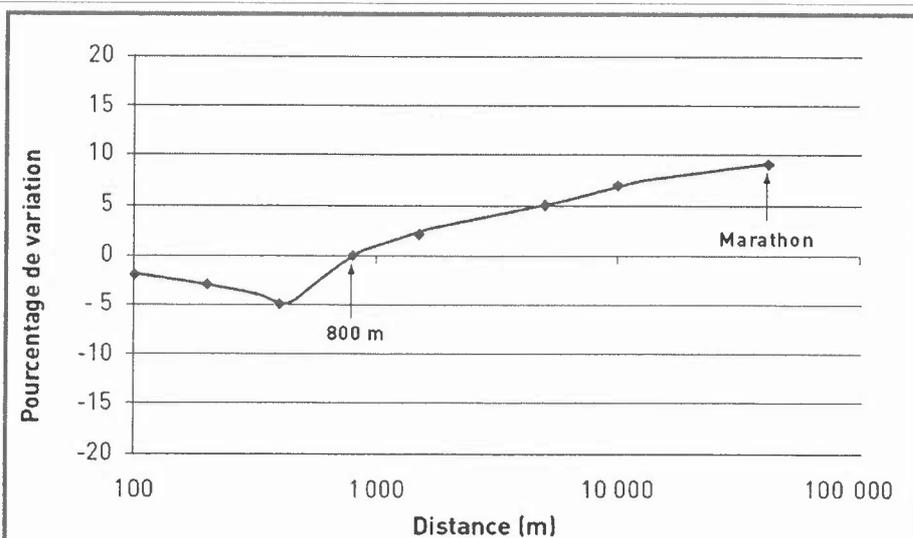
*Vous traiterez les parties CM et TD sur deux copies séparées.*

**Questions (CM) /10 :**

- 1) Quelles sont les adaptations physiologiques observées lorsque l'exercice est réalisé en ambiance chaude ? Quels en sont les effets sur la performance de type « aérobique » ? (5 points)
- 2) Détaillez les effets bénéfiques supposés d'un entraînement en altitude ? Quelles sont les différentes façons de s'entraîner en altitude? (5 points)

**Exercices (TD) /10 :**

- 1) Quels sont les mécanismes physiologiques sous-jacents aux résultats présentés sur la figure ci-dessous (6 points).



**Figure 3 - Variation des performances en course à pied obtenues aux Jeux Olympiques de Mexico. Le pourcentage de variation représente la différence de temps avec la même épreuve réalisée au niveau de la mer dans la même population. Modifié d'après Pugh (9).**

2) Classez ces situations en fonction du stress physiologique qu'elles occasionnent (ordre croissant). Argumentez votre réponse. (4 points).

Un coureur effectuant un marathon



T° extérieure : 28° C  
70 % d'humidité  
Vent : 15 km/h  
Vitesse : 14 km/h  
Temps : ensoleillé  
Altitude : 38 m

Un touriste en initiation à l'alpinisme



T° extérieure : -6° C  
65 % d'humidité  
Vitesse du vent : 23 km/h  
Temps : éclaircies  
Altitude : 2723 m

Un skieur réalisant un 20 km



T° extérieure : -2° C  
85 % d'humidité  
Vent : 5 km/h  
Vitesse : 22 km/h  
Temps : nuageux  
Altitude : 576 m

Un cycliste vivant à Font-Romeu et effectuant une sortie de 3 h (100 km) dans la vallée



T° extérieure : 18° C  
65 % d'humidité  
Vent : 23 km/h  
Vitesse : 33 km/h  
Temps : ensoleillé  
Altitude :  
2500 m (Font-Romeu)  
840 m (vallée)

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

Année universitaire 2012/2013

1<sup>ère</sup> session, 1er semestre

Année d'études : Licence 2<sup>ème</sup> année  
Enseignant responsable : Rémy PAVIA

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

**UE T333C--: Pré-professionnalisation « MS »**

**EC T333C1-: Droit des institutions sportives**

**Sujet :**

Vous rédigerez une fiche détaillée de l'arrêt du Conseil d'Etat du 15 décembre 2010. (document joint)

**Conseil d'Etat**  
**Sous-sections 2 et 7 réunies**  
**15 Décembre 2010**

N° 331356

Publié aux tables du Recueil Lebon

Société du Mas du Clos  
FÉDÉRATION FRANCAISE DE MOTOCYCLISME

**REPUBLIQUE FRANCAISE**  
**AU NOM DU PEUPLE FRANCAIS**

Vu la requête, enregistrée le 30 novembre 2009 au secrétariat du contentieux du Conseil d'Etat, présentés pour la SOCIETE DU MAS DU CLOS, dont le siège est 2, rue Marcelin Berthelot à Montreuil (93100) et pour M. Patrick A, demeurant ... ; la SOCIETE DU MAS DU CLOS et M. A demandent au Conseil d'Etat d'annuler pour excès de pouvoir les décisions implicites résultant du silence gardé par le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales et par le ministre de la santé et des sports, ayant rejeté leurs demandes tendant à ce que soit édicté l'arrêté prévu au second alinéa de l'article R. 331-19 du code du sport pour réglementer l'ouverture d'un circuit non homologué à des amateurs pratiquant le roulage libre ;

Vu les autres pièces du dossier ;

Vu le code du sport ;

Vu l'arrêté du 15 décembre 2008 accordant la délégation prévue à l'article L. 131-14 du code du sport ;

Vu le code de justice administrative ;

**Considérant qu'aux termes** de l'article R. 331-35 du code du sport : *Tout circuit sur lequel se déroulent des compétitions, essais ou entraînements à la compétition et démonstrations doit faire l'objet d'une homologation préalable. / Pour l'application de la présente sous-section, on entend par : (...) 2° Essai ou entraînement à la compétition une préparation ou un test, préalable ou non à une compétition, destiné à évaluer ou à améliorer les performances du conducteur ou du véhicule (...) / Les conditions de sécurité correspondant à ces types d'activité sont définies par les règles techniques et de sécurité prévues à l'article R. 331-19 (...) ; qu'aux termes de l'article R. 331-19 du même code : *Dans les disciplines pour lesquelles elles ont obtenu délégation, les fédérations sportives mentionnées à l'article L. 131-16 édictent les règles techniques et de sécurité applicables aux événements mentionnés à l'article R. 331-18. / Dans les autres disciplines, les règles techniques et de sécurité applicables aux mêmes événements sont édictées par arrêté conjoint du ministre de l'intérieur et du ministre chargé des sports ;**

**Considérant qu'il résulte** de ces dispositions qu'il appartient aux fédérations sportives délégataires de déterminer, s'agissant des disciplines pour lesquelles elles ont reçu délégation, les règles techniques et de sécurité applicables aux activités pratiquées sur les circuits, notamment aux essais et entraînements à la compétition ; **que** ce n'est que dans le cas où aucune fédération n'a reçu délégation pour une discipline sportive que la détermination des règles techniques et de sécurité applicables aux événements relevant de cette discipline appartient au ministre de l'intérieur et au ministre chargé des sports ;

**Considérant que** la délégation prévue à l'article L. 131-14 du code du sport, laquelle habilite en vertu de l'article L. 131-16 du même code à édicter les règles techniques propres à la discipline et les règlements relatifs à l'organisation de toute manifestation ouverte aux licenciés, a été accordée par arrêté ministériel du 15 décembre 2008, à compter du 1er janvier 2009, à la Fédération française du sport automobile pour, notamment, les disciplines de sport automobile et de karting, ainsi qu'à la Fédération française de motocyclisme pour la discipline de motocyclisme ;

**Considérant qu'il** ressort des pièces du dossier que M. A et la SOCIETE DU MAS DU CLOS exploitent dans la Creuse un circuit qui n'est pas homologué et qu'ils entendent ouvrir à des pratiques dites de roulage libre consistant à permettre à des conducteurs d'effectuer des tours de circuit librement, sans chronométrage, avec leur voiture ou leur moto ; **qu'ils** ont saisi le ministre de l'intérieur et le ministre chargé des sports aux fins qu'ils édictent la réglementation propre à cette activité de roulage libre sur le fondement du second alinéa de l'article R. 331-19 du code du sport et demandent l'annulation pour excès de pouvoir du refus qui leur a été implicitement opposé ;

**Considérant toutefois** que l'activité de roulage libre relève, selon le véhicule utilisé, de la discipline de sport automobile ou de motocyclisme pour lesquels délégation a été donnée respectivement à la Fédération française du sport automobile et à la Fédération française de motocyclisme ; **que** cette activité, dès lors qu'elle n'exclut pas les essais ou entraînements à la compétition et qu'elle se déroule sur un circuit dont les caractéristiques techniques permettent ces pratiques, doit être regardée comme entrant dans le champ de l'article R. 331-35 du code du sport ; **qu'il** s'ensuit que les fédérations délégataires sont compétentes pour édicter les règles techniques et de sécurité applicables, lesquelles au demeurant ont été établies par la Fédération française du sport automobile au titre de la réglementation des circuits asphalte et par la Fédération française de motocyclisme au titre des circuits n'accueillant aucune compétition ;

**Considérant qu'il** résulte de ce qui précède que les requérants ne sont pas fondés à demander l'annulation des décisions par lesquelles les ministres de l'intérieur et des sports ont refusé d'édicter des règles techniques et de sécurité pour l'activité de roulage libre en circuit ;

#### **DECIDE**

**Article 1er** : La requête de la SOCIETE DU MAS DU CLOS et de M. A est rejetée.

Article 2 : La présente décision sera notifiée à la SOCIETE DU MAS DU CLOS, à M. Patrick A, au ministre de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration et à la ministre des sports.

# Université de Nantes

## UFR STAPS

Année universitaire 2012/2013

1<sup>er</sup> semestre, 1<sup>ère</sup> session

Année d'études : *Licence 2<sup>e</sup> année*  
Enseignants responsables : *Philippe Amarouche,*  
*Stéphane Bellard, Guy Dersoir*

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

### **UEC T334C--: Pré-professionnalisation "EM"**

### **EC T334C1- : Didactique des APSA et projets éducatifs**

#### **Question n°1 (sur 5 pts)**

L'article de Cécile Vigneron\* étudié lors du premier TD s'inscrit-il dans une didactique de l'EPS ou dans une didactique des APSA ? Justifiez votre réponse.

\*Cécile Vigneron (2012). « Entrées clownesques » ?. Contrepied hors série n°3, p36-38

#### **Question n°2 (sur 15 pts)**

Chantal Amade-Escot affirme que la définition d'une situation didactique pertinente est un préalable à toute action didactique (*Amade-Escot, C. (coord.), (2007). Le didactique. Paris : éditions revue EPS*).

Pourquoi et comment l'enseignant d'EPS ou l'éducateur sportif vous semblent-t-ils devoir poser des problèmes pertinents à leurs élèves pour qu'ils apprennent ?

#### Consignes méthodologiques :

Votre réponse doit comprendre

- une introduction présentant une accroche, un approfondissement de la signification des mots-clés et un questionnement faisant émerger des problèmes ou des contradictions. (/6)
- une partie au choix entièrement rédigée (/5)
- la ou les autres parties seront présentées sous forme de plan détaillé (idée principale, arguments, exemples) (/4)
- il n'est pas attendu de conclusion

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

Année universitaire 2012/2013

1<sup>ère</sup> session

Année d'études : L2  
Enseignant responsable : *Nadège Dracon*

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

**UE T334ES- : Préprofessionnalisation « ES »**  
**EC T334ES2 : Psychologie et performance sportive**

**Sujet :**

**Question 1 :** (14 points)

Après avoir présenté la notion de confiance en soi , vous expliquerez les procédures possibles à mettre en place par l'entraîneur et/ou le psychologue pour développer et maintenir la confiance en soi.

**Question 2 :** (6 points)

Caractériser les différentes formes de l'anxiété.

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

Année universitaire 2012/2013

1<sup>ère</sup> session, 1<sup>er</sup> semestre

Année d'études : *Licence 2<sup>ème</sup> année*  
Enseignant responsable : *Testevuide Serge*

Durée de l'épreuve : *1H00*  
Document autorisé : *aucun*

**UEC T333C-- préprofessionnalisation MS**  
**EC T335MS2 : Management des organisations sportives**

**Vous devez traiter toutes les questions (5 à 6 lignes par réponses)**

**Question 1 : connaissances relatives au management des organisations sportives (12 pts)**

- a) Les organisations sportives sont par nature hybrides de 3 points de vue : présentez et illustrez ces 3 points de vues.
- b) Selon Piegassou et Bousigue (97), le niveau de participation du client constitue l'une des 2 variables permettant de caractériser un service sportif : justifiez cette affirmation
- c) Caractérisez la division verticale et horizontale du travail dans une organisation.
- d) Selon Nizet et Pichault (2001), à quoi correspond un système de coordination des acteurs d'une organisation par standardisation des valeurs ?
- e) Que signifie un style de management centré sur les tâches ?
- f) Mintzberg distingue dans les formes de pouvoir le style « quasi-missionnaire » : caractérisez ce style dans le cas d'un club sportif.

**Question 2 : connaissances relatives à la connaissance du milieu associatif sportif (8 pts)**

- a) Donnez quelques chiffres significatifs sur la place de l'économie du sport en France. (2pts)
- b) Quelles différences peut-on faire entre un OMS et un CDOS ? Justifiez votre réponse. (2 pts)
- c) Selon Gasparinni, qu'est-ce qu'une règle autonome et une règle de contrôle ? En quoi cette distinction peut-elle rendre compte de la dynamique interne d'une organisation. (4pts)

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

Année universitaire 2012/2013

1<sup>ère</sup> session, 1er semestre

Année d'études : *Licence 2<sup>ème</sup> année*  
Enseignant responsable : *B. Huet*

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

**UE T334C-- : *pré-professionnalisation « EM »***  
**EC T336EM2 : *Méthodes pédagogiques et politiques éducatives***

**Vous traiterez l'un des deux sujets, au choix.**

**Sujet n°1 :**

Montrez en quoi les approches pédagogiques de J. Dewey, de C. Freinet, et de A.S. Neill, présentées en cours, sont représentatives du mouvement des approches nouvelles ou alternatives, qui se sont construites en réaction aux approches traditionnelles de l'enseignement.

**Sujet n°2 :**

Toute méthode pédagogique peut être caractérisée en particulier par son point de vue sur la culture, sur les savoirs à transmettre.  
En vous appuyant sur les approches pédagogiques présentées en cours et sur les textes travaillés en travaux dirigés, discutez cette proposition.