

**2017 - 2018**

**MASTER 1**

**APAS – EOPS - MS**

**SEMESTRE 7**

**1ère SESSION**



Année universitaire 2017-2018  
Diplôme de Master 1 STAPS  
Session normale de décembre 2017  
Code APOGEE SMESA1C1 ; UE Statistiques en Sciences  
Responsable de l'UE : Robin Baurès  
Durée : 2 heures  
**Aucun document ni matériel autorisé**

**L'orthographe et la lisibilité de votre copie comptent !**  
**Toutes les réponses doivent être justifiées**

Analyse de l'article :

Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1121-1134.

Dans ce magnifique article dont je vous recommande vivement la lecture, les auteurs de cet article commencent par une anecdote pour étayer leur hypothèse. En 1995, une personne dénommée McArthur Wheeler entre dans deux banques de Pittsburgh pour commettre des braquages, à visage découvert. Filmé par les caméras de surveillance, il est arrêté une heure après le deuxième braquage et interrogé par la police. Lorsqu'on lui montra les vidéos, il s'écria : « mais pourtant je me suis mis du jus de citron ! ». M. Wheeler pensait que se couvrir le visage de jus de citron empêchait les caméras de filmer son visage.

Les auteurs émettent l'hypothèse que le talent dans une certaine habileté permet en même temps de savoir s'évaluer dans ce même domaine. En d'autres termes, la connaissance qui permet de produire un jugement correct permet également de se savoir compétent dans ce type de jugement.

Moins positivement, une personne sans compétence aura peu de chance de se savoir sans compétence...

Sur la base de cette hypothèse, les auteurs font 4 prédictions :

1. Les personnes incompetentes, comparées aux personnes compétentes, surestiment de manière dramatique leur compétence et leur performance par rapport à des critères objectifs. Dit autrement, un individu méritant une note de 4/20 a plus facilement tendance à penser mériter 18/20 qu'une personne ayant une note de 15/20.
2. Les personnes incompetentes souffrent d'un déficit ne leur permettant pas de reconnaître la compétence chez les autres personnes
3. Les personnes incompetentes sont moins capables que les personnes compétentes de se juger par rapport aux autres personnes au moyen de comparaison sociale. Confrontés à des pairs compétents, ils n'arrivent pas à percevoir la compétence des autres pour constater leur propre incompetance
4. Lorsque des personnes incompetentes arrivent à reconnaître leur incompetance, cela a pour effet de les faire devenir plus compétents dans leur domaine.

**Nous allons exclusivement nous intéresser à l'hypothèse 1.**

Pour répondre à cette hypothèse, 45 étudiants de l'université de Cornell viennent passer un test de logique, en 20 questions. Après avoir passé le test, les étudiants doivent répondre à 2 questions :

1. Dans ce test que tu viens de faire, penses-tu que tes compétences de raisonnement logique te placent dans les meilleurs ou les moins bons de ton groupe ? Les étudiants devaient donner leur percentile : un étudiant déclarant par exemple 80% pensait être au-dessus de 80% des étudiants du groupe.
2. Les étudiants estimaient ensuite à combien (sur 20) de questions ils avaient répondu correctement

Si les participants s'estiment correctement les uns par rapport aux autres, le percentile moyen du groupe devrait être de 50%. Le percentile moyen réellement mesuré est de 66%, et en le comparant à la note de référence 50%, les auteurs donnent le résultat suivant :  $t(44) = 4.70, p < .0001$ .

Lorsqu'ils comparent les scores estimés (moyenne = 13.3) aux scores obtenus (moyenne = 12.9), les auteurs donnent le résultat suivant :  $t(44) = 0.56, p = .89$ .

**Question 1 :** les étudiants ont-ils une tendance à se surestimer par rapport aux autres dans le test accompli ? Les étudiants ont-ils également une tendance à se surestimer dans l'absolu (c'est-à-dire, par rapport à leur note réellement obtenue) ? (2 points)

Pour en savoir plus, les auteurs ont réparti les étudiants en quartile.

Premier quartile :

- Le premier quartile regroupe les 25% d'étudiants ayant les notes les plus basses. S'il se juge correctement, ce groupe devrait avoir un percentile moyen de 12.5, et s'il se juge au niveau de la moyenne de l'ensemble des étudiants, il devrait avoir un percentile de 50. La valeur réellement observée de percentile moyen est de 62,  $t(10) = 11, p < .001$  pour la comparaison avec 12.5 et  $t(10) = 2.31, p < .05$  pour la comparaison avec 50.
- Les étudiants de ce groupe pensent avoir répondu juste en moyenne à 14.2 questions, pour un score réellement obtenu de 9.6,  $t(10) = 7.66, p < .001$ .

Les auteurs ne discutent pas les résultats du deuxième et troisième quartile

Quatrième quartile :

- Le quatrième quartile regroupe les 25% d'étudiants ayant les meilleures notes. S'il se juge correctement, ce groupe devrait avoir un percentile moyen de 87.5, et s'il se juge au niveau de la moyenne de l'ensemble des étudiants, il devrait avoir un percentile de 50. La valeur réellement estimée est de 68,  $t(12) = 3.55, p < .05$  pour la comparaison avec 87.5 et  $t(12) = 2.5, p < .05$  pour la comparaison avec 50.

- Les étudiants de ce groupe pensent avoir répondu juste en moyenne à 14 questions, pour un score réellement obtenu de 16.9,  $t(12) = 2.15$ ,  $p = .058$ .

**Question 2 :** qu'observe-t-on chez les étudiants du premier quartile, c'est-à-dire ceux avec les moins bonnes performances ? Qu'observe-t-on chez les étudiants du quatrième quartile, c'est-à-dire ceux qui ont les meilleures performances ? (3 points)

**Question 3 :** L'hypothèse 1 de Kruger et Dunning est-elle vérifiée ? Pourriez-vous la compléter en regardant les résultats du groupe quatrième quartile ? (4 points)

**Question 4 :** quel test a été employé pour obtenir ces résultats ? quelle(s) analyse(s) permet ce test ? (2 points)

**Question 5 :** quelles sont les conditions d'application de ce test qu'ont dû vérifier les auteurs ? (2 points)

Une autre manière de vérifier les résultats est de voir si la différence entre le percentile estimé moins le percentile réellement obtenu est lié au quartile du groupe. Une différence positive signifie que l'estimation est plus haute que le percentile obtenu, et au contraire une différence négative signifie que l'estimation est plus basse que le percentile obtenu. Les résultats de cette nouvelle analyse sont les suivants :

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	72.500	10.144	7.147	0.0190 *
Quartile	-24.400	3.704	-6.587	0.0223 *

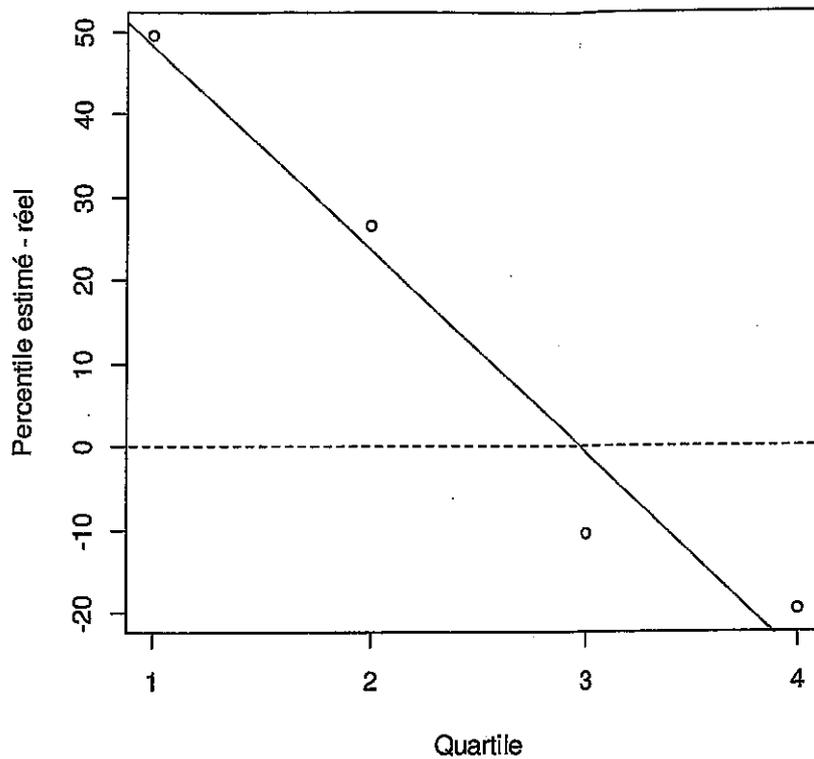
---

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 8.283 on 2 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.9559, Adjusted R-squared: 0.9339

F-statistic: 43.39 on 1 and 2 DF, p-value: 0.02228



**Question 6 :** Les résultats sont-ils significatifs ? Quelle est l'équation de la droite de régression liant le quartile à la différence entre le percentile estimé et réel ? Votre modèle est-il fiable ? (4 points)

**Question 7 :** Quelles sont les conditions d'application de ce test ? (2 points)

**Question 8 :** En écho à ces travaux, lorsqu'on devient compétent en statistiques, qu'apprend-on à faire en même temps ? (1 point)

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017/2018

SUJET EXAMENS - SESSION 1

Code épreuve :

Durée : 1h

Enseignant responsable : Pascale Granier

Documents :  Autorisés                      × Non autorisés

Sujet : Evaluation en santé et activités physiques : fonctions motrices, psychomotrices et cognitives –  
Jessica TALLET

1/ Comment la psychologie différentielle explique les différences de performances inter-individuelles et intra-individuelles ? (5 points)

2/ Après avoir défini la notion d'aptitude, donnez deux exemples d'aptitudes et dans quelles activités physiques elles sont mobilisées (5 points)

3/ Qu'est-ce qu'un style cognitif ? (2 points)

4/ Après avoir défini un style verbal vs non verbal et un style analytique vs global, donnez un exemple de consignes adaptées à:

- Un style verbal séquentiel (2 points)
- Un style non verbal séquentiel (2 points)
- Un style verbal simultané (2 points)
- Un style non verbal simultané (2 points)

UE3 – première session 2017-2018

Sujet 1h00 : Jean-Michel Albaret

1. Présenter les théories explicatives des troubles anxieux.
2. Quels sont les différents facteurs de risque de la dépression ?

**Répondez sur 2 copies séparées en notant le nom de l'enseignant correcteur.**



Session 1 – Semestre 7 (Décembre 2017)

Examen Terminal Sports, loisirs et inégalités (SMMSA1FM)

Durée 2h    Aucun document, ni matériel, n'est autorisé

Vous répondrez sur deux copies séparées (une pour chaque sujet) aux questions suivantes des deux sujets en argumentant votre réponse à partir de vos connaissances et des travaux vus en cours et en TD.

**Sujet de Joël Laillier :**

- 1) Peut-on parler de « moyennisation de la société » ?
- 2) Après avoir défini les notions de mobilité nette et de mobilité structurelle, vous expliquerez comment la mobilité sociale évolue ces dernières décennies.

**Sujet de Christine Mennesson :**

- 1) Vous explicitez tout d'abord la manière dont Pierre Bourdieu analyse la construction des goûts et des pratiques dans le domaine des loisirs culturels et sportifs (3 points)
- 2) A partir de la lecture du tableau ci-dessous, vous discuterez ensuite des « Métamorphoses de la Distinction » (Coulangeon, 2011) (3 points)
- 3) Enfin, vous exposerez le modèle de « l'homme pluriel » de Bernard Lahire, et montrerez son intérêt en l'illustrant dans le domaine des socialisations sportives enfantines (4 points)

**Répartition sociale des 3 profils d'activités  
(Coulangeon, Lemel, 2009)**

	Profil 1	Profil 2	Profil 3
Cadres	28,5	12,6	58,9
Professions intermédiaires	44,8	18,6	36,6
Employés	72,7	9,8	17,5
Ouvriers	79,3	15,4	5,4



## MASTER 1 - EOPS

## UE 2 (SMESA1FM)

Evaluation des programmes d'entraînement : aspects physiologiques  
Session 1 - Normale – Décembre 2017

*Isabelle HARANT-FARRUGIA*

- **Répondez sur une copie séparée en indiquant le nom du correcteur.**
- **Durée prévisionnelle : 1 heure ; Barème : 20 points**
- **Un point sera enlevé à la note de la copie à partir de cinq fautes d'orthographe, de grammaire, de syntaxe... ou pour écrits illisibles.**
- **Aucun document ni matériel**
- **N'utilisez pas d'abréviation sans la définir.**
- **Bien reporter le numéro de chaque question sur la copie.**

➤ **Question 1 (2 points) :** Variabilité de la fréquence cardiaque

1.1. Donner la définition de la variabilité de la fréquence cardiaque.

1.2. Que permet de quantifier l'analyse de la variabilité de la fréquence cardiaque ?

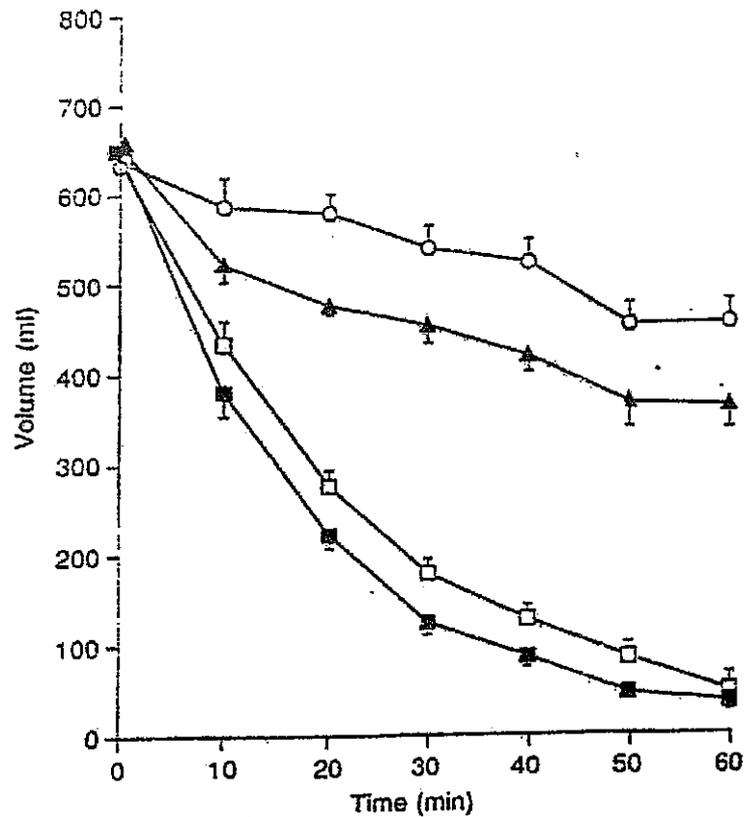
➤ **Question 2 (14 points) :** Hydratation et sport

2.2. Élévation de la température centrale.

Indiquez les mécanismes de régulation de l'organisme et les réponses comportementales pour lutter contre l'élévation de la température centrale. (7 points)

2.3. Vidange gastrique. (7 points)

- Analysez les résultats présentés dans la figure ci-dessous (page 2).
- Quelles conclusions pouvez-vous en tirer ?



**Evolution du résidu gastrique au cours du temps en fonction de l'osmolarité de la boisson et du type de glucides**

Ingestion de 600 ml de Boissons tests : 40 g.l<sup>-1</sup> glucose (LG, □), 40 g.l<sup>-1</sup> polymère de glucose (LP, ■) ; 188 g.l<sup>-1</sup> glucose (HG, ○), 188 g.l<sup>-1</sup> polymère de glucose (HP, ▲)

VG1/2 : temps au bout duquel la moitié du contenu gastrique a été vidangé

- : LG, 222 mOsm ; VG1/2 = 17 min.
- : LP, 40 mOsm ; VG1/2 = 14 min.
- : HG, 1044 mOsm ; VG1/2 = 130 min.
- ▲— : HP, 188 mOsm ; VG1/2 = 64 min.

➤ **Question 3 (4 points)**

Citez les quatre types de déséquilibres acido-basiques en indiquant pour chacun quelle est la perturbation initiale et une cause possible.

Année universitaire 2017-2018

Diplôme : Master 1- EOPS STAPS

SMESA1F1 - Evaluation de programmes d'entraînement : aspect physiologique

Sujet (S. Manta) (10 points)

Durée : 1h

Aucun document, ni matériel n'est autorisé.

### Partie 1 (2 points)

Donnez la définition d'une aide ergogénique et d'un placebo.

### Partie 2 (8 points)

Une étude a été effectuée sur 16 sujets masculins volontaires afin d'évaluer les effets d'une administration prolongée d'érythropoïétine recombinante humaine (rHuEpo) sur les performances aérobiques. Les participants ont été séparés en 2 groupes, l'un recevant du placebo et l'autre la rHuEpo pendant 4 semaines. Les analyses sanguines et les tests à l'exercice sont rapportés dans le tableau et la figure ci-dessous.

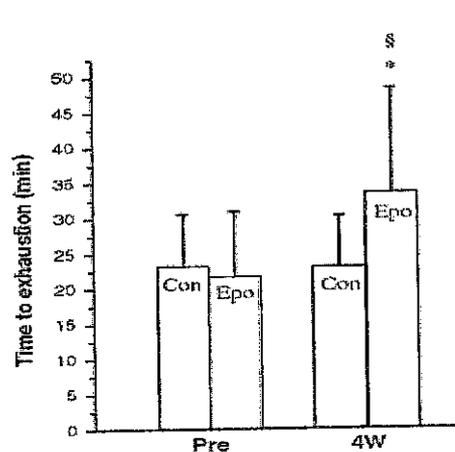
**Tableau 1. Hémoglobine (Hb, g/l), hématocrite (Htc, %), contenu artériel en oxygène (CaO<sub>2</sub>, ml/l) et consommation maximale en oxygène (VO<sub>2</sub>max, l/min), avant (pre) et après 4 semaines (4W) de traitement avec du placebo (Con) ou la rHuEpo (Epo)**

	Pre		4W	
	Con	Epo	Con	Epo
Hb	144.8 ± 10.2	145.7 ± 9.8	143.3 ± 8.9	161.8 ± 9.4*§
Htc	44.4 ± 2.8	44.7 ± 3.0	43.9 ± 3.1	49.5 ± 2.8*§
CaO <sub>2</sub>	190.2 ± 10.9	191.4 ± 12.9	189.1 ± 10.8	212.5 ± 12.3*§
Watt <sub>max</sub>	319 ± 18	330 ± 19	323 ± 17	374 ± 25*§
VO <sub>2</sub> max	3.76 ± 0.4	3.95 ± 0.4 <sup>a</sup>	3.81 ± 0.3	4.31 ± 0.5 <sup>a*§</sup>

Les valeurs représentent la moyenne ± SD

<sup>a</sup> N=7

\* P < 0.05 comparé à Pre ; § P < 0.05 comparé à Con.



**Figure 1. Temps à l'épuisement (min) à 80% de la VO<sub>2</sub>max avant (Pre) et après 4 semaines (4W) de traitement avec le placebo (Con) ou la rHuEpo (Epo).**

Les valeurs représentent la moyenne ± SD

\* P < 0.05 comparé à Pre ; § P < 0.05 comparé à Con.

TSPV →

**Question 1 (6 points)**

Définissez les 2 variables hématologiques du tableau, puis décrivez et commentez le tableau et la figure ci-dessus. Qu'en concluez-vous ?

**Question 2 (2 points)**

Après avoir rappelé le mode d'action de l'EPO ainsi que la régulation de sa sécrétion, vous énumèrerez les risques liés à son utilisation.

UE Plasticité du système nerveux et adaptations à l'exercice

Master 1 APAS

Répondez aux questions sur le cours de J Tallet avec des réponses claires, précises et courtes.

**Question 1.** Citez 4 paramètres codés par le cortex moteur primaire (M1). (2 points)

**Questions 2 et 3.**

- Quels sont les facteurs en jeu dans l'enrichissement du milieu ? (3 points)
- Que permet l'enrichissement du milieu dans le développement de l'enfant et la réhabilitation des patients ? (2 points)

**Question 4.** Décrire l'expérience 1 : but, méthode, résultats et conclusion (8 points)

Expérience 1 de Neville et Lawson (1987) sur la surdité congénitale

Comparaison de

- Participants sourds (deaf) utilisant l'American Sign Language (ASL)
- Participants entendants (hearing) qui ne connaissent pas l'ASL

Tâche: Détection de mouvements (déplacement d'un carré) présenté en position périphérique, dans le champ visuel droit ou gauche : répondre le plus rapidement possible en appuyant sur une touche.

Résultats :

- Comportement : Temps de Réaction

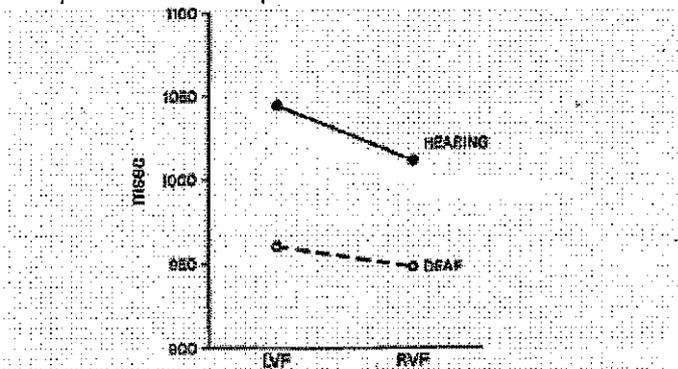


FIGURE 5. Reaction times (in msec) to detect the direction of motion of target stimuli in the left (lvf) and right (rvf) visual fields. Data from hearing subjects, deaf subjects, and hearing subjects born to deaf parents. (From Neville, in press, with permission from Aldine De Gruyter Press.)

- EEG : Potentiels Évoqués Visuels

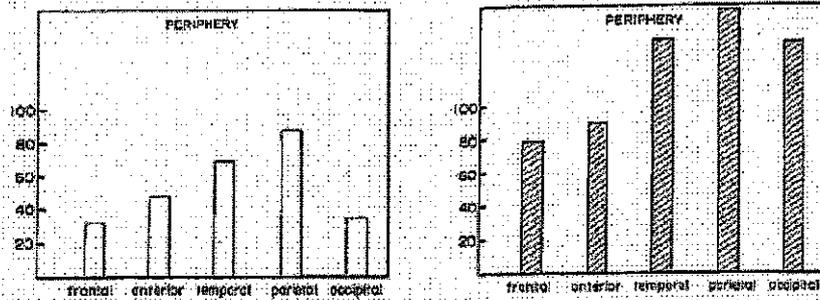


FIGURE 4. Percent by which N1 amplitude was increased from inattend to attend conditions for hearing and deaf subjects. Top: center standards, mean of left and right frontal, anterior temporal, temporal, parietal, and occipital sites. Bottom: peripheral standards, mean of contralateral frontal, anterior temporal, temporal, parietal, and occipital sites (Reprinted from Neville and Lawson, 1987b, with permission from *Brain Research*.)

Blanc : Hearing  
 Gris : Deaf

**Question 5 :** décrire les résultats et donner la conclusion de l'expérience 2 (4 points)

**Expérience 2** sur la cécité congénitale (Sadato et al., 2002)

**Tâche :** discrimination tactile (reconnaitre tactilement un objet dans un sac les yeux fermés) chez des aveugles (blind) et voyants (sighted)

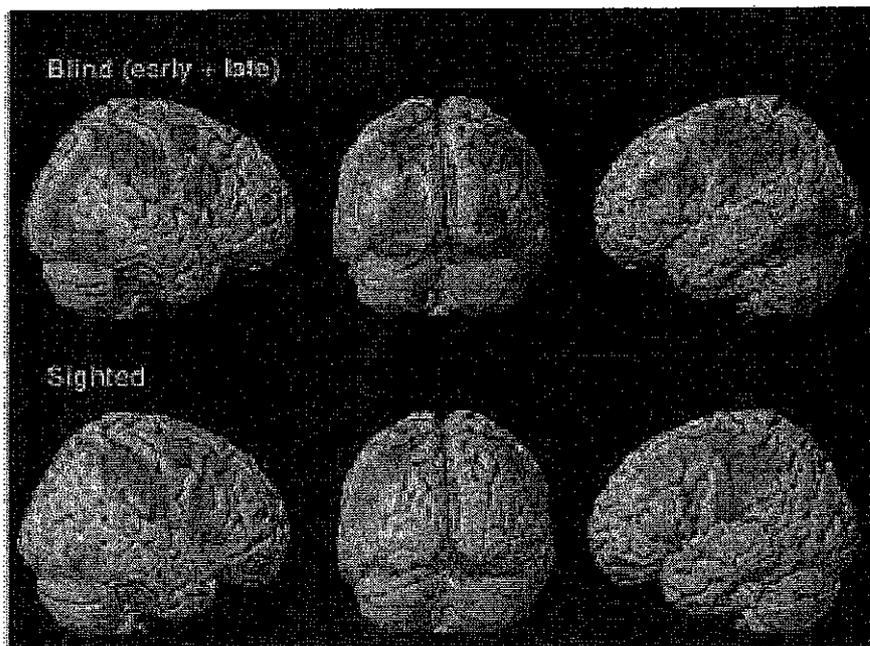


Figure : activations cérébrales en lien avec la tâche de discrimination tactile

**Question 6.** Quel est le phénomène mis en évidence dans les deux expériences ? (1 point)

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2017/2018**  
**Diplôme : M1 EOPS STAPS**  
**Session normale de décembre 2017**

**Code APOGEE : SMESA1EM**  
**Nom de l'UE : Biomécanique et analyse du mouvement**  
**Durée : 2 heures**

**Enseignant responsable : David AMARANTINI**

**Documents non autorisés, calculatrice réglementaire autorisée.**

**TRAITER CHAQUE QUESTION SUR UNE FEUILLE SEPARÉE**

**QUESTION 1 (J. DUCLAY) / 6 PNTS :**

Quel est l'impact d'un renforcement musculaire à base de contractions concentriques sur les relations caractéristiques de la mécanique musculaire ? Justifier votre réponse.

**QUESTION 2 (P. MORETTO) / 6 PNTS :**

Pour mettre en jeu, un joueur de badminton lance le volant verticalement et vers le haut d'une hauteur  $h$  en lui communiquant une vitesse initiale  $v_0$ . On donne :  $g = 9,81 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$  ;  $h = 2,10 \text{ m}$ .

**2.a.** Si on néglige les frottements de l'air, quelle est la forme de la trajectoire du volant ?

**2.b.** Sous la même hypothèse, établir les équations horaires de la trajectoire du volant après qu'il ait été lancé.

**2.c.** Après le lancer, le volant atteint une hauteur maximale ( $h_{\text{max}}$ ) de 2,80 m au-dessus du sol. A partir des équations du mouvement établies ci-dessus, trouver la relation indépendante du temps entre  $v_0$  et  $h_{\text{max}}$ .

**2.d.** Quelle est la valeur de la vitesse initiale  $v_0$  ?

**2.e.** Si, par maladresse, le joueur laisse retomber le volant au sol sans l'avoir touché, à quelle vitesse  $v_{\text{sol}}$  le volant touche-t-il le sol ?

**QUESTION 3 (D. AMARANTINI) / 8 PNTS :**

Au cours de la marche, lors de la phase balistique du membre inférieur droit, on mesure les données fournies dans le tableau ci-dessous pour les segments du pied et de la jambe droits.  $\bar{x}$  représente l'axe horizontal,  $\bar{y}$  l'axe vertical.

Segment	Masse (kg)	Moment d'inertie (kg·m <sup>2</sup> )	$a_x^*$ (m/s <sup>2</sup> )	$a_y^*$ (m/s <sup>2</sup> )	$\gamma^{**}$ (rad/s <sup>2</sup> )	CdR <sup>‡</sup> (m)	CdG <sup>▫</sup> (m)
Pied	1,2	0,011	-4,39	6,77	5,12	x : 0,303 y : 0,189	x : 0,373 y : 0,117
Jambe	2,4	0,064	-4,01	2,75	-3,08	x : 0,539 y : 0,420	x : 0,437 y : 0,320

Légende du tableau :

- \* Accélérations horizontale ( $a_x$ ) et verticale ( $a_y$ ) du centre de gravité du segment ;
- \*\* Accélération angulaire du segment ;
- ‡ Coordonnées de la position du centre de rotation proximal (CdR) du segment ;
- Coordonnées de la position du centre de gravité du segment (CdG).

**A partir de ces données, calculez l'intensité du moment musculaire résultant à l'articulation du genou droit.**

Master 1 MS 1<sup>ère</sup> session décembre 2017

UE3 : Méthodologie du diagnostic

Sujet de V. Charlot : durée : 2 h

Avec la libéralisation du marché des spectacles du sport et l'avènement du « néo-sport », les grandes enceintes sportives, autrefois temples ou chaudrons, tendent à devenir des non-lieux anthropologiques (Augé, ...). Dans un premier temps vous fournirez explications et commentaires de cette affirmation pour dans un second temps évoquer les problématiques sous-jacentes pour les gestionnaires de ce type d'équipement.



## Méthodologie du projet professionnel Master 1 MS

Code épreuve : SMMSA1AM

Durée : 2 heures

Documents :  Autorisés

Non autorisés

L'étudiant devra traiter le sujet suivant : Charlot Vincent

La réflexion autour du projet professionnel de l'étudiant est un axe majeur du processus de formation universitaire et relève de l'élaboration d'une stratégie dynamique.

Vous illustrerez cette affirmation en évoquant votre propre parcours de réflexion quant à votre projet professionnel (depuis votre entrée à l'université voire avant). Il est conseillé de mettre en perspectives les synergies entre « contenus de formation - expériences de terrain » (ou de vie) et les apports et outils des diverses intervenants de l'UE.

NB : une attention particulière sera portée par le correcteur sur la clarté du propos (orthographe, syntaxe, grammaire, précision des termes et concepts mobilisés)



ANNEE UNIVERSITAIRE 2017-2018  
MASTER 1 STAPS APA-S  
SESSION NORMALE DE DECEMBRE 2017

SMAPA1EM : Physiologie, physiopathologie et adaptation à l'exercice

Durée : 60 min.

Darolles Yann

Aucun document, ni matériel n'est autorisé.

1\_ L'hyperinflation dynamique caractérisée par un régime ventilatoire à haut volume pulmonaire est associée aux pathologies respiratoires chroniques obstructives sévères. Elle est également observable chez le sujet asthmatique en état de « crise ». Décrivez les spécificités de la ventilation à haut volume pulmonaire, ses conséquences cliniques (immédiates) et comportementales (long terme).

2\_ Dans le cadre de la prévention primaire, quels sont les types de cancer pour lesquels l'intérêt de l'activité physique est particulièrement bien documenté ? Vous argumenterez en illustrant votre réponse sur la base de publications scientifiques ou de positionnements de sociétés savantes.

3\_ Présentez les recommandations de pratique concernant l'activité physique aérobie pendant ou après le traitement d'un cancer.

Année Universitaire 2017-2018

Diplôme : M1 APA

Session normale de décembre 2017 : session 1

Sujet Augustin RAUPP

Code APOGEE : SMAPA1EM

Nom de l'UE : Physiologie, physiopathologie et adaptation à l'exercice

Durée : 1h

Aucun document, ni matériel, n'est autorisé

1/ Qu'est ce qui caractérise le surpoids et l'obésité chez l'enfant par rapport à l'adulte ?

2/ Indiquez quels sont les principaux facteurs de risque de l'obésité ?

3/ Quel type de protocole de réentraînement proposeriez vous pour des adultes en situation d'obésité ?



**Année Universitaire 2017/2018**

**Master 1 Session Normale de Décembre 2017**

**SMMSA1EM – Enjeux institutionnels et juridiques**

**Durée : 2h**

**Responsable du sujet : Jean-Charles BASSON et Philippe TERRAL**

*Aucun document, ni matériel n'est autorisé*

**En quoi peut-on dire que le sport est un univers de règles et de lois marqué par divers enjeux politiques ?**

*Vous illustrerez votre démonstration par des emprunts aux terrains d'enquêtes étudiés lors des enseignements.*



**Année universitaire 2017-2018**

**Master 1 STAPS EOPS**

**Contrôle terminal, session 1 normale, Décembre 2017**

**M1 - SMESA1GM « Gestion de la charge, planification, prévention »**

**Durée : 2 heures**

*Aucun document autorisé.*

**Veillez composer sur deux copies distinctes.**

**Copie A (10 points)**

**Question J. DUCLAY :**

Quels sont les paramètres à prendre en compte pour mettre en place un renforcement musculaire à base de contractions excentriques. Comment en tenir compte dans la planification et dans la mise en œuvre des séances. Quelles sont les adaptations musculaires attendues.

**Question S. BARRUE-BELOU :**

- 1) Dans le cours, les effets des étirements ont été traités par plusieurs abords : rappelez sans développer ces principaux paramètres sur lesquels ces effets ont été étudiés dans la littérature scientifique.
- 2) De manière très synthétique, précisez les conclusions que nous pouvons tirer à ce jour en distinguant ce qui semble faire consensus et ce qui n'est pas démontré.

**Copie B (10 points)**

**Question J.-P. DOUTRELOUX :**

Expliquez brièvement comment la répétition d'efforts brefs et intenses peut impacter la consommation d'O<sub>2</sub>.

**Question S. VAUCELLE :**

Une opposition se développe depuis deux décennies entre différents systèmes d'entraînement – modèle dissocié de périodisation linéaire vs modèles intégrés de programmation non linéaire, ondulatoire ou par blocs. Ces débats apportent-ils des solutions pertinentes à l'entraîneur sportif dans le contexte actuel de la haute performance ? Illustrez, justifiez.



**2017 - 2018**

**MASTER 1**

**Mai 2018**

**SEMESTRE 8**



**Année Universitaire 2017 - 2018**

**M1 APAS**

**1<sup>ère</sup> session de mai 2018**

**UE11 : Santé publique, mode de vie et institutions.**

**Durée : 3 heures.**

**Aucun document, ni matériel est autorisé.**

**Sujet de Jean-Paul Génolini :**

Prévention et réduction des inégalités de santé : dualité ou complémentarité dans la formation du « patient-expert » ?

Après avoir exposé les principes au cœur de la prévention et de la gestion des inégalités de santé en soulignant les tensions et les articulations dans l'éducation des patients, vous argumenterez sur le « patient expert » comme nouvelle figure dans le champ de la santé.

Vous vous appuyerez sur l'ensemble des contenus de cours et des documents qui vous semblent pertinents pour répondre à la question.

**Année Universitaire 2017 - 2018**

**M1 APAS**

**1<sup>ère</sup> session de mai 2018**

**UE11 : Santé publique, mode de vie et institutions.**

**Durée : 3 heures.**

**Aucun document, ni matériel est autorisé.**

**Sujet de Jean-Paul Génolini :**

Prévention et réduction des inégalités de santé : dualité ou complémentarité dans la formation du « patient-expert » ?

Après avoir exposé les principes au cœur de la prévention et de la gestion des inégalités de santé en soulignant les tensions et les articulations dans l'éducation des patients, vous argumenterez sur le « patient expert » comme nouvelle figure dans le champ de la santé.

Vous vous appuyerez sur l'ensemble des contenus de cours et des documents qui vous semblent pertinents pour répondre à la question.

**Année Universitaire 2017 - 2018**

**M1 APAS**

**1<sup>ère</sup> session de mai 2018**

**UE11 : Santé publique, mode de vie et institutions.**

**Durée : 3 heures.**

**Aucun document, ni matériel est autorisé.**

**Sujet de Jean-Paul Génolini :**

Prévention et réduction des inégalités de santé : dualité ou complémentarité dans la formation du « patient-expert » ?

Après avoir exposé les principes au cœur de la prévention et de la gestion des inégalités de santé en soulignant les tensions et les articulations dans l'éducation des patients, vous argumenterez sur le « patient expert » comme nouvelle figure dans le champ de la santé.

Vous vous appuyerez sur l'ensemble des contenus de cours et des documents qui vous semblent pertinents pour répondre à la question.



Durée : 2 heures

Aucun document autorisé.

Chaque question sera traitée sur des copies indépendantes

**Question de J. Duclay :**

Définir les notions de fatigue centrale et de fatigue périphérique. A partir des 3 figures ci-dessous, quels mécanismes sont impliqués dans la fatigue induite par une répétition de contractions maximales volontaires isométriques jusqu'à l'épuisement chez des adultes et des enfants. Quelles techniques d'investigations permettraient de préciser l'origine de la fatigue neuromusculaire chez l'enfant. Une réponse organisée est attendue.

MVC Torque = Force maximale volontaire ;  $Q_{tw\ pot}$  = secousse musculaire ; KE = extenseurs du genou ; VA = Niveau d'activation ; Recovery = récupération.

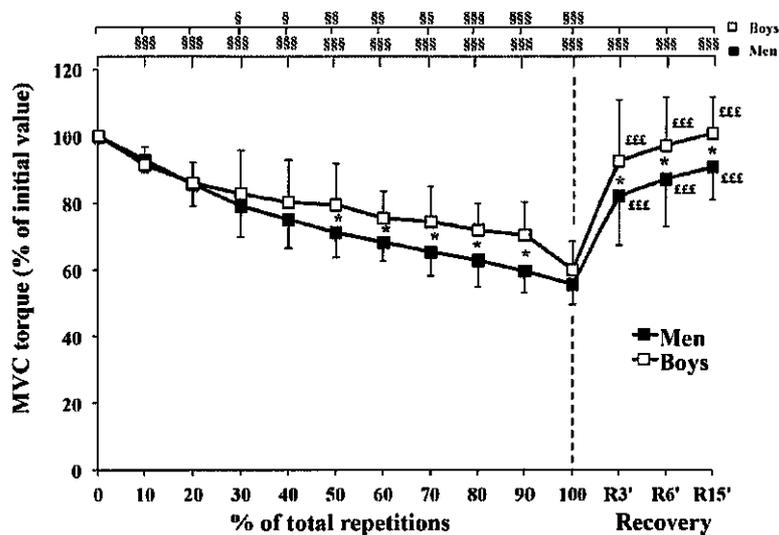


FIGURE 1—Time course of MVC torque of the KE muscles (expressed as a percentage of the initial value) during the fatigue protocol and subsequent recovery period in boys (□) and men (■) (mean ± SD). \*Significantly different between boys and men ( $P < 0.05$ ). \*\*Significantly different from the first MVC,  $P < 0.05$ . \*\*\*Significantly different from the first MVC,  $P < 0.01$ . \*\*\*\*Significantly different from the first MVC,  $P < 0.001$ . EEESignificantly different from the last MVC of the fatigue test,  $P < 0.001$ .

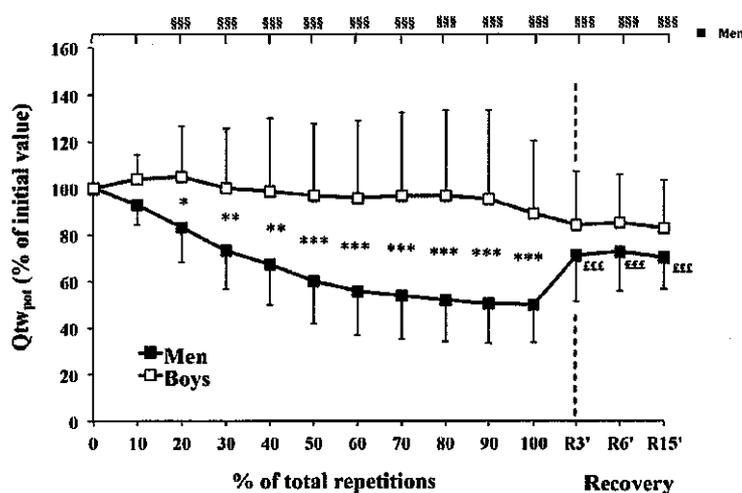


FIGURE 2—Time course of the  $Q_{tw\ pot}$  of the KE muscles (expressed as a percentage of the initial value) during the fatigue protocol and subsequent recovery period in boys (□) and men (■) (mean ± SD). \*Significantly different between boys and men,  $P < 0.05$ . \*\*Significantly different between boys and men,  $P < 0.01$ . \*\*\*Significantly different between boys and men,  $P < 0.001$ . \*\*\*\*Significantly different from the first MVC,  $P < 0.001$ . EEESignificantly different from the last MVC of the fatigue test,  $P < 0.001$ .

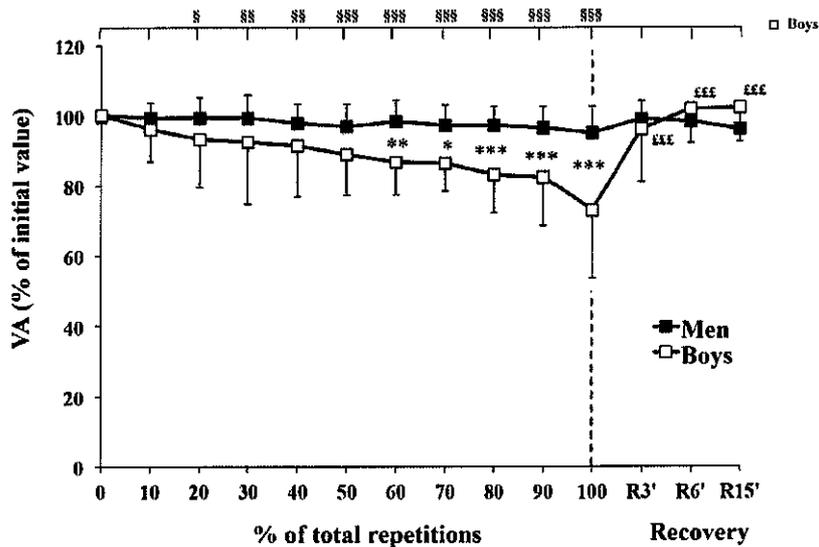


FIGURE 3—Time course of the level of VA of the KE muscles (expressed as a percentage of the initial value) during the fatigue protocol and subsequent recovery period in boys (□) and men (■) (mean ± SD). \*Significantly different between boys and men,  $P < 0.05$ . \*\*Significantly different between boys and men,  $P < 0.01$ . \*\*\*Significantly different between boys and men,  $P < 0.001$ . §Significantly different from the first MVC,  $P < 0.05$ . §§Significantly different from the first MVC,  $P < 0.01$ . §§§Significantly different from the first MVC,  $P < 0.001$ . §§§§Significantly different from the last MVC of the fatigue test,  $P < 0.001$ .

### Question de J. Tallet :

L'expérience N°1 se réfère à un article de Park IS, Han JW, Lee KJ, Lee NJ, Lee NT, Park KA & Rhyu IJ (2006). Evaluation of Morphological Plasticity in the Cerebella of Basketball Players with MRI. *J Korean Med Sci*; 21: 342-6

Les auteurs ont examiné les cerveaux de 19 joueurs de basketball et de 20 participants contrôles, dont les caractéristiques sont résumées dans le Tableau 1 ci-contre.

Table 1. Physical characteristics of study participants (Mean ± SD)

	Athlete group (n=19)	Control group (n=20)
Age (yr)	20.52 ± 1.64	22.40 ± 1.78
Height (cm)	181.89 ± 4.40	176.45 ± 4.87
Weight (kg)	80.42 ± 4.45	71.40 ± 10.48
Training duration (yr)	8.0 ± 1.80	Not analysed

Les résultats sont présentés dans le Tableau 2 ci-dessous. La Figure 2 ci-dessous précise les régions mesurées.

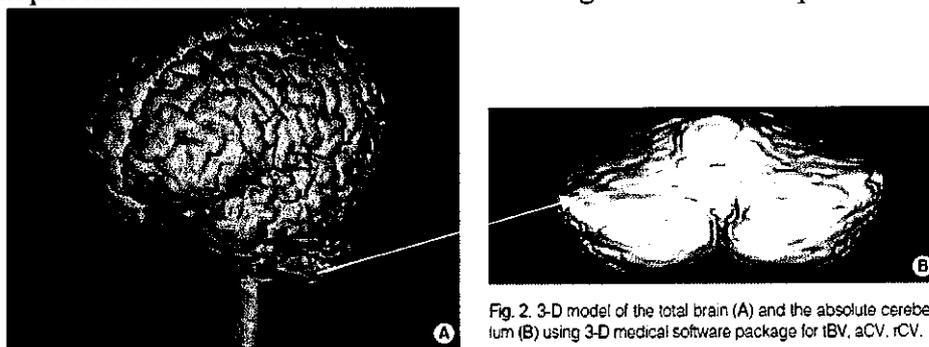


Fig. 2. 3-D model of the total brain (A) and the absolute cerebellum (B) using 3-D medical software package for tBV, aCV, rCV.

Table 2. Measured values of each region of interest (mean ± SD)

	Athlete group (n=19)	Control group (n=20)	t-test (p value)
tBV (cm <sup>3</sup> )	1355.64 ± 73.20	1390.14 ± 94.96	0.21
aCV (cm <sup>3</sup> )	138.92 ± 9.06	145.56 ± 13.06	0.07
rCV (cm <sup>3</sup> )	10.26 ± 0.65	10.49 ± 0.97	0.38

Table 2: total brain volume (tBV), absolute cerebellar volumes (aCV) and relative cerebellar volumes (rCV) of the Athlete group and the Control group, and the p values of the t-test comparing the groups. Volume in cm<sup>3</sup>

1. Quelle est la technique de neuro-imagerie utilisée pour obtenir les résultats ? Expliquez brièvement cette méthode (2 points)
2. Décrivez les résultats obtenus. (1 point)
3. Pourquoi ces résultats sont-ils surprenants ? (1 point)

L'expérience N°2 se réfère à un article de Park IS, Lee KJ, Han JW, Lee NJ, Lee WT, Park KA & Rhyu IJ (2009). Experience-Dependent Plasticity of Cerebellar Vermis in Basketball Players. *Cerebellum* (2009) 8:334–339.

Les auteurs ont examiné les cerveaux de 19 joueurs de basketball et de 20 participants contrôles, dont les caractéristiques sont résumées dans le Tableau 1 ci-dessous.

**Table 1** Physical characteristics of subjects

	Athlete group (n=19)	Control group (n=20)	P value
Age (years)	20.31±0.24	22.70±0.79	0.009*
Height (cm)	181.89±1.01	181.00±0.75	0.48
Weight (kg)	80.52±1.00	71.80±1.91	<0.001**
Training duration (years)	8.00±1.80	N/A	

Values are means±SE  
N/A not applicable  
\*P<0.05; \*\*P<0.001

**Table 2** Absolute volumes of each ROI

	Athlete group (n=19)	Control group (n=20)	P value
aCV (cm <sup>3</sup> )	138.92±2.07	142.93±3.88	0.37
aHV (cm <sup>3</sup> )	126.54±1.91	131.52±3.51	0.22
aV1V (cm <sup>3</sup> )	1.84±0.04	1.72±0.10	0.28
aV2V (cm <sup>3</sup> )	1.04±0.03	0.89±0.05	0.02*
aV3V (cm <sup>3</sup> )	1.20±0.02	1.11±0.05	0.13

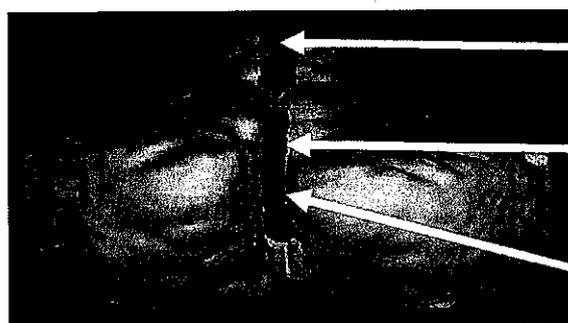
Les résultats sont présentés dans le Tableau 2 ci-après. La Figure 1 précise les régions mesurées.

Values are means±SE

aCV absolute volume of whole cerebellum, aHV absolute volume of cerebellar hemispheres, aV1V absolute volume of vermicular lobules I–V (lingual, centralis, and culmen), aV2V absolute volume of vermicular lobules VI–VII (declive, folium, and tuber), aV3V absolute volume of vermicular lobules VIII–X (pyramis, uvula, and nodulus)

\*P<0.05

**Fig. 1.** Representative image of a 3-D model of the cerebellum. Yellow cerebellar hemisphere, orange vermicular lobules I–V (lingual, centralis, and culmen), red vermicular lobules VI–VII (declive, folium, and tuber), violet vermicular lobules VIII–X (pyramis, uvula, and nodulus). All regions of interest were calculated based on voxels using a 3-D model



Lobules I-V : Lobe antérieur

Lobules VI-VII : "vermis oculomoteur"

Lobules VI-X : Lobe postérieur

4. Décrivez les résultats obtenus. (2 points)
5. Interprétez les résultats. Pour cela, vous devez préciser le lien entre la fonction générale de la région mesurée et le sport pratiqué. (2 points)
6. Les résultats de cette expérience sont-ils cohérents avec la somatotopie représentée sur la Figure 3 ci-dessous ? (2 points)

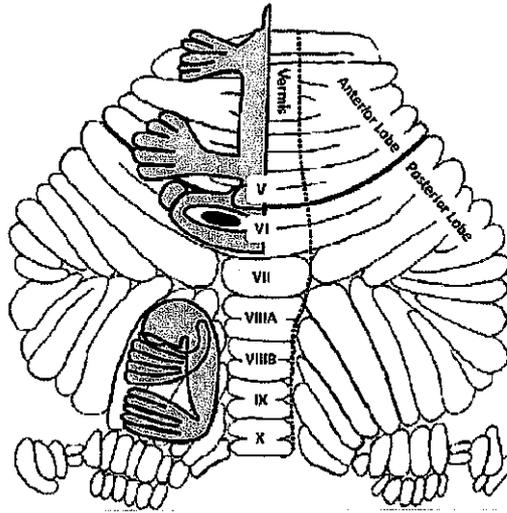


Fig 3

Classic map of body representation in the cerebellar cortex of the monkey (adapted with permission from ref. 2). Roman numerals designate some of the cerebellar lobules. The thick curved line between lobules V and VI indicates the primary fissure, which lies between the anterior and posterior lobes of the cerebellum. The cerebellar vermis lies along the midline. The dashed line indicates the border between the vermis and cerebellar cortex in the hemisphere. The posterior vermis consists of lobules VI through X.

**Année Universitaire 2017-2018**  
**Master 1 STAPS spécialité Management du sport**  
Session normale de mai 2018 – 2 heures  
**UE11 – Eléments économiques et financiers**  
S.Rapha et E.Adamkiewicz

Calculatrice autorisée  
Vous répondez aux sujets sur **DEUX** copies séparées.

**Sujet S.RAPHA**  
**(10 points)**

**Cas pratique n°1**

Vous êtes salarié au sein d'une association loi 1901 omnisports comptant 2 500 adhérents. Le Président de cette dernière, Mr Ali Gator (*dont certains affirment qu'il a les dents longues*) dirige également une entreprise dans le domaine du textile. Lors de la dernière assemblée générale, le renouvellement de l'ensemble des maillots de toutes les sections de l'association, a été acté. L'entreprise de Mr Gator s'est vue confier ce vaste marché, sans mise en concurrence. **Exposez au président, les risques fiscaux encourus par l'association.**

**Cas pratique n°2**

Vous dirigez le service municipal des sports d'une commune de moyenne importance. Dans un contexte budgétaire contraint, le maire de la commune, Edmond Prochain, vous soumet son idée, pour la prochaine campagne de subventions à destination des associations de la commune. Outre l'usage de l'agrément jeunesse et sports afin de discriminer les associations candidates, il souhaiterait que ces dernières répondent à un cahier des charges précis. Concrètement, il envisage de demander que les actions proposées s'inscrivent dans les missions de service public mises en œuvre jusqu'alors par la commune (organisation de stages sportifs durant les vacances scolaires, accueils périscolaires, missions de médiations dans le quartier sensible de la commune....). **Exposez au maire, les difficultés que soulèverai(en)t cette (ou ces) initiative(s).**

**Sujet E.ADAMKIEWICZ**  
**(10 points)**

Budgets de fonctionnements et budgets d'investissements d'une collectivité : comment envisager leurs mises en œuvre ?



**Année Universitaire 2017 - 2018**

**M1 APAS**

**1<sup>ère</sup> session de mai 2018**

**UE13 : Politiques préventives, institutions de santé publiques.**

**Durée : 3 heures.**

**Aucun document, ni matériel est autorisé.**

**Sujet de Philippe Terral :**

Quels sont les enjeux associés à l'intégration de l'activité physique dans les programmes de prévention sanitaire en France depuis les années 1990 ? Construisez, argumentez et illustrez votre point de vue depuis des cadrages théoriques et des exemples concrets mobilisés lors des enseignements.

**Année Universitaire 2017 - 2018**

**M1 APAS**

**1<sup>ère</sup> session de mai 2018**

**UE13 : Politiques préventives, institutions de santé publiques.**

**Durée : 3 heures.**

**Aucun document, ni matériel est autorisé.**

**Sujet de Philippe Terral :**

Quels sont les enjeux associés à l'intégration de l'activité physique dans les programmes de prévention sanitaire en France depuis les années 1990 ? Construisez, argumentez et illustrez votre point de vue depuis des cadrages théoriques et des exemples concrets mobilisés lors des enseignements.

**Année Universitaire 2017 - 2018**

**M1 APAS**

**1<sup>ère</sup> session de mai 2018**

**UE13 : Politiques préventives, institutions de santé publiques.**

**Durée : 3 heures.**

**Aucun document, ni matériel est autorisé.**

**Sujet de Philippe Terral :**

Quels sont les enjeux associés à l'intégration de l'activité physique dans les programmes de prévention sanitaire en France depuis les années 1990 ? Construisez, argumentez et illustrez votre point de vue depuis des cadrages théoriques et des exemples concrets mobilisés lors des enseignements.

**Année Universitaire 2017 - 2018**

**M1 APAS**

**1<sup>ère</sup> session de mai 2018**

**UE13 : Politiques préventives, institutions de santé publiques.**

**Durée : 3 heures.**

**Aucun document, ni matériel est autorisé.**

**Sujet de Philippe Terral :**

Quels sont les enjeux associés à l'intégration de l'activité physique dans les programmes de prévention sanitaire en France depuis les années 1990 ? Construisez, argumentez et illustrez votre point de vue depuis des cadrages théoriques et des exemples concrets mobilisés lors des enseignements.



ANNEE UNIVERSITAIRE 2017/2018

SUJET EXAMENS - SESSION 1

Code épreuve : **SMESA2LM Construction de l'expertise (M1 EOPS - UE12)**

Durée : 2h

Enseignant responsable : A. Ille

Documents :  Autorisés       Non autorisés

Sujet :

Vous répondrez aux deux questions suivantes. Le barème est donné à titre indicatif.

1. Le Modèle Développementale de la Participation Sportive de Côté et coll. aboutit à des préconisations concernant les systèmes d'identification et de développement des « talents ». Présentez ces préconisations, leurs fondements scientifiques et illustrez-les par des exemples (8 pts)
2. Présentez les principes d'organisation de la pratique et de délivrance des feedbacks issus des études scientifiques sur l'apprentissage moteur puis montrez comment vous les mettriez en œuvre dans un sport impliquant l'exécution de diverses habiletés dans des conditions variables. Vous présenterez des situations d'apprentissage et un protocole d'évaluation de la rétention et du transfert d'une de ces habiletés. (12 pts)



ANNEE UNIVERSITAIRE 2017/2018

SUJET EXAMEN - SESSION 1

Code épreuve : **SMMSA2LM -Management des ressources humaines**

Durée : 2h

Enseignante responsable : Marie-Carmen Garcia

Documents :  Autorisés                      X Non autorisés

Sujet :

**Explicitez le déroulement de l'analyse stratégique d'une organisation : étapes et actions nécessaires pour résoudre un problème organisationnel.**

*L'orthographe et la syntaxe compteront dans l'évaluation*

---

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017/2018

SUJET EXAMEN - SESSION 1

Code épreuve : **SMMSA2LM -Management des ressources humaines**

Durée : 2h

Enseignante responsable : Marie-Carmen Garcia

Documents :  Autorisés                      X Non autorisés

Sujet :

**Explicitez le déroulement de l'analyse stratégique d'une organisation : étapes et actions nécessaires pour résoudre un problème organisationnel.**

*L'orthographe et la syntaxe compteront dans l'évaluation*



**Année Universitaire 2017 – 2018**  
**M1 EOPS – SEMESTRE 8 – 1<sup>ère</sup> SESSION- DUREE 2 HEURES**  
**UE13 -SMESA2MM- GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTRAINEMENT ET DE LA**  
**PREPARATION PHYSIQUE.**

*Aucun document, ni matériel est autorisé. Répondre sur deux copies différentes.*

**Sujet P. ABADIE (6 points) :**

Proposez une situation précise (contexte, niveau, tâches) pour laquelle vous pourriez utiliser les GPS (Global Positioning System). Indiquez au minimum 4 paramètres vous allez analyser et précisez pourquoi. Présentez les avantages et les limites de l'utilisation de ce dispositif dans l'entraînement moderne d'aujourd'hui.

**Sujet S. VAUCELLE (14 points) :**

Un sportif de 22 ans (1m78, 80kg) - que vous entraînez - vient de passer une série de tests de terrain pour quantifier ses niveaux de performance en vitesse. Depuis plusieurs mois, il rencontre un problème lié à la stagnation de ses résultats alors que son entraînement n'a jamais été aussi important dans ce domaine. En particulier, il ne parvient plus à réaliser la performance de 3,0s au 20m, alors qu'il est capable d'enchaîner 10 fois la performance de 3,6s avec 30 secondes de récupération. Il ne parvient plus à courir le 50m en 6,3 mais en 6,6s, ni le 100m en 12,2s mais en 12,5s. Parallèlement, un travail régulier d'endurance aérobie (à 90% de VMA) lui a été proposé récemment (sous forme de 30/30), ainsi qu'un programme de musculation lourde visant à une prise de masse musculaire (+ 4kg en quelques mois).

Analysez les résultats des tests et portez un diagnostic justifié sur l'origine des difficultés rencontrées. Proposez un programme d'entraînement sur 6 semaines (sans compétition), visant à faire progresser ce sportif.

**Résultats des tests de début d'année :**

**Test 20m (départ au signal)**

Distances	0m	5m	10m	15m	20m
Tps Réaction	0,26				
Tps Course		1,07	1,84	2,46	3,03
Cumul		1,33	2,10	2,72	3,29
Lap			0,77	0,65	0,57

**Test 100m (départ libre)**

Distances	10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90m	100m
Temps	1,81	3,03	4,13	5,21	6,30	7,50	8,68	9,88	11,06	12,22
Lap		1,22	1,10	1,08	1,09	1,20	1,18	1,20	1,18	1,16

**Test Amplitude Optimale sur 30m avec lattes (avec 20m d'élan, départ libre)**

Passage sans lattes : 3,30 s. Amplitude optimale mesurée avec Optojump : 1m98

Intervalles	170	180	190	200	210	220	230
Temps	3,51	3,45	3,34	3,28	3,37	3,52	3,67



Analyse Stratégique Master 1 MS (session 1)

Code épreuve : SMMSA2MM

Durée : 2 heures

Année universitaire 2017 / 2018

Enseignant responsable : Charlot Vincent

Documents :  Autorisés

Non autorisés

Sujet :

L'étudiant devra traiter le sujet suivant :

Jean-Michel Aulas, Président de l'Olympique Lyonnais (football professionnel), déplore la difficulté à mobiliser un public de spectateurs régulier à l'occasion des rencontres à domicile de l'équipe féminine. Vous êtes chargé de réaliser une étude visant à fournir des propositions opérationnelles afin d'améliorer cette situation. Comment procédez vous ? (décliner les divers facteurs pris en compte et la méthodologie mise en œuvre dans le cadre de votre réflexion).

NB : une attention particulière sera portée par le correcteur sur la clarté du propos (orthographe, syntaxe, grammaire, précision des termes et concepts mobilisés)



## Répondre sur 2 feuilles séparées – Mettre le nom de l'enseignant

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017-2018  
MASTER 1 STAPS APA-S  
SESSION NORMALE

SMAPA2LM : Activité physique, effets sur la santé et ingénierie de programmes

Durée : 60 min.

Darolles Yann

Aucun document, ni matériel n'est autorisé.

1\_ Présentez les éléments propres au patient porteur de pathologie oncologique ou à son environnement conditionnant les modalités de mise en œuvre d'un accompagnement en activité physique.

2\_ Décrivez les bénéfices fonctionnels et psycho-sociaux des patients ayant bénéficié d'un programme de réhabilitation respiratoire et précisez les niveaux de preuve attestés par les sociétés savantes.

3\_ Présentez les recommandations en termes de prescription de l'intensité d'un réentraînement endurant ainsi que les limites sécuritaires chez un patient porteur de pathologie d'origine cardiovasculaire chronique, en fonction respectivement de l'évaluation des capacités à l'effort et des spécificités du patient (perception clinique, présence d'un défibrillateur automatique implantable...).

**M1 APA -UE 12 – Session 1 mai 2018-**

Sujet de C. Cordonnier

**Durée une heure. Aucun document autorisé**

1ère partie (15 points) Hémiplégie vasculaire

Quelles sont les étiologies de l'hémiplégie vasculaire ? Quelles zones du SNC et donc quelles fonctions sont elles plus fréquemment touchées ?

Décrire brièvement les principaux signes cliniques, les différentes formes et les différentes phases de l'évolution.

Quels sont les principaux types de déficits à rechercher lors du bilan ?

Quelles conséquences de cette pathologie d'origine vasculaire justifient-elles la nécessité d'un réentraînement à l'effort ? Quels sont les principaux objectifs du réentraînement ? Quels sont les différents types d'exercices à développer lors de ce réentraînement ?

2ème partie (5 points) Sclérose en plaque

Quels sont les principaux symptômes de la SEP ?

Quels sont les principaux types d'exercices préconisés lors de la prise en charge de ces sujets ?

