

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL****Session 1 - Semestre 3****UE31 – Approches Théoriques des APSA par les Sciences de la Vie**

Date : Novembre 2014

Promotion : L 2

Durée : 2 h30

**Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom ainsi que sur chaque intercalaire.  
Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.**

**Les candidats devront traiter obligatoirement les 3 sujets sur 3 copies différentes**

**Sujet Neurologie C. Michel (20 points) – 50 mn :**

- 1- A quoi correspond la représentation somatotopique du cortex moteur ? (3 points)
- 2- Quelles sont les principales fonctions des ganglions de la base ? (3 points)
- 3- Quel est le rôle de la partie latérale des hémisphères cérébelleux ? (4 points)  
Vous illustrerez vos propos par des arguments issus de la neurophysiologie.
- 4- Quelles sont les propriétés des photorécepteurs ? (3 points)
- 5- Localisation et fonction de la voie visuelle corticale dorsale (3 points)
- 6- Structure et fonction des organes otolithiques (4 points)

**Sujet Physiologie – 50 mn :****Les 2 questions de Physiologie sont à traiter sur la même copie****Calculatrice et portable interdits****Question F. Lebon – (10 points) :**

- Quelle est la formule du quotient respiratoire ? Que donne-t-il comme information ? (4 points)
- Calculer l'énergie métabolique lors d'une épreuve de test PMA qui dure 1 minute. L'athlète, qui pèse 50 kg, consomme  $20 \text{ ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$  d' $\text{O}_2$  et rejette  $20 \text{ ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$  de  $\text{CO}_2$  (6 points).

**Question G. Delevy – (10 points) :**

A partir de l'équation de Fick (que vous rappellerez), détaillez les adaptations cardiorespiratoires à l'exercice aigu.

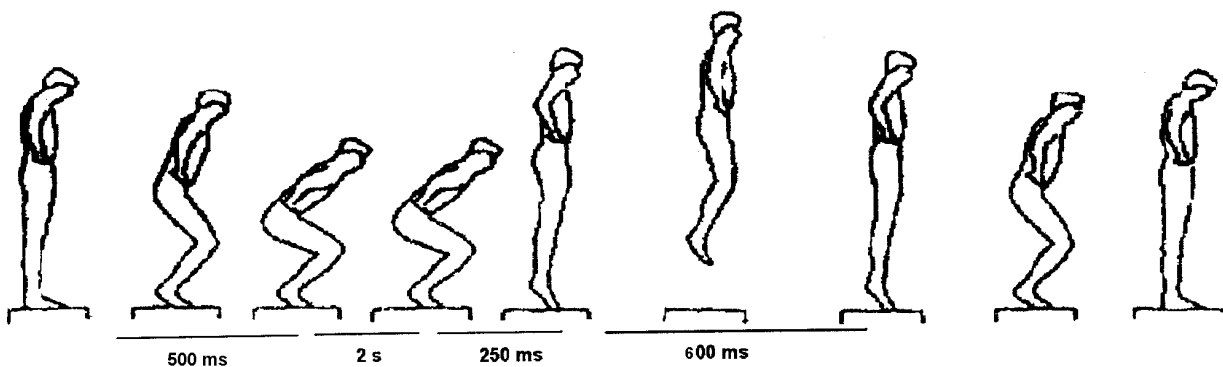
## Sujet Biomécanique R. Lepers – 50 mn :

### Calculatrice et documents interdits

#### Etude d'un mouvement réalisé par une plate-forme de forces

On se propose d'étudier le mouvement d'un sujet (masse : 60 kg ;  $g = 10 \text{ m.s}^{-2}$ ) sur une plate-forme de forces se décomposant de la façon suivante :

- Position debout immobile
- Flexion des membres inférieurs (durée : 500 ms)
- Maintien isométrique en position fléchie (durée : 2 s)
- Extension (durée : 250 ms)
- Phase aérienne (durée : 600 ms)
- Réception sur le plateau de forces



- 1) Expliquez le principe de calcul de l'impulsion  $J_z$  suivant l'axe vertical ( $Oz$ ) par la plate-forme de forces.
- 2) La valeur minimale de la réaction du sol ( $R_{z\text{mini}}$ ) mesurée pendant la première phase de flexion est égale à 300 N. Calculer la valeur de l'accélération du CdG correspondante.
- 3) L'accélération maximale du CdG du sujet lors de l'extension est égale à  $10 \text{ m.s}^{-2}$ . Calculer la valeur de la réaction du sol  $R_{z\text{maxi}}$  correspondante.
- 4) Tracer la courbe  $R_z(t)$  correspondant à l'allure de la composante verticale de la réaction du sol en fonction du temps au cours de ce mouvement en :
  - respectant les échelles de temps,
  - précisant les différentes phases du mouvement et les actions musculaires,
  - indiquant les valeurs  $R_{z\text{maxi}}$  et  $R_{z\text{mini}}$ .
- 5) Calculer la hauteur d'élévation maximale  $H_{\text{max}}$  du CdG au cours du saut.
- 6) Calculer la vitesse de décollage  $V_{z\text{off}}$  et l'impulsion  $J_z$  lors du saut.
- 7) Tracer l'allure de  $R_z(t)$  pour le même type de mouvement mais réalisé sans phase de maintien isométrique en position fléchie. Comment s'appelle ce type de saut ?

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**

**Session 1 - Semestre 3**

**UE32 – Approches Théoriques des APSA par les Sciences Humaines, Sociales et Institutionnelles**

Date : décembre 2014

Promotion : L 2

Durée : 3 h

**Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom ainsi que sur chaque intercalaire.  
Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.**

**Les candidats devront traiter obligatoirement les 3 sujets sur 3 copies différentes**

**Sujet Milieu Scolaire – A. Dury/P. Kowalik – 1h :**

**Les deux questions sont à traiter sur la même copie**

**Question P. Kowalik – 30 mn :**

Le bilan de la leçon. A quoi sert-il ? Quel est son contenu ?

**Question A. Dury – 30 mn :**

"L'élève apprend par interaction avec le milieu; montrez comment vous faites varier les contraintes pour permettre à l'élève de dépasser ses conduites typiques".

**Sujet Psychologie – M.F. Lacassagne – 1h :**

Donnez la définition du stéréotype, citez un exemple utilisé pour mentionner les pratiquants de la discipline sportive que vous connaissez le mieux, opposez à ce stéréotype les compétences particulières que vous développez dans votre pratique.

**Sujet Sociologie du corps – C. Erard/G. Bloy – 1h :**

**Les deux questions sont à traiter sur la même copie**

**Question C. Erard :** (sur 10 points)

La naturalisation du corps sert fréquemment de justifications. Illustrez puis montrez les limites de ce point de vue.

**Question G. Bloy :** (sur 10 points)

Après avoir précisé les notions d'espérance de vie et d'espérance de vie sans incapacité, vous montrerez ce qu'apportent ces indicateurs à la compréhension du façonnage social des corps.

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**Session 1 - Semestre 3**  
**UE33 – ANGLAIS**

Date : Septembre 2014  
 Durée : 1 h30

Promotion : L 2

**Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom ainsi que sur chaque intercalaire. Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.**

**Aucun document autorisé.**

Vous rendrez le sujet dans la copie d'examen. N'oubliez pas d'inscrire vos noms sur le sujet. La copie d'examen devra comporter vos noms, prénom et numéro d'étudiant. Veuillez noter que la qualité de l'orthographe et la lisibilité seront prises en compte lors de la correction. Toute réponse illisible serait comptée comme fausse. Le barème est indiqué entre parenthèses. **Total: 80 points**

**I. COMPREHENSION ORALE: 3 ECOUTES. REponses A DONNER SUR LE SUJET: (/25)**

Tick the right answer: (/1)

- A. You should stretch before working out.
- B. You should stretch after working out.

Fill in the blanks:

What you're really trying to achieve by stretching is ..... (1) of the muscular tendonis junction. .... (2) is key to prevent injuries. The reason is that you want to get your muscles warm, by bringing .....(3) into the area. It .....(4) to become .....(5) and it brings in blood to the muscular tendinous junction, which is a ..... (6) tension system. Once it is warmer, it is more flexible and more distensible. Also, in racquet sports for example, it builds .....(7). You get that eye-ball-racquet coordination earlier, so you're hitting the ball in a more exact fashion. So I recommend, for example for racquetball players or especially tennis players, to play what I call Mini-tennis. ....(8). Hit the ball .....(9). What it does is it gets your quickness and slowly warms you up. Same with .....(10): you're not going take the .....(11) first thing on your first run. You want to warm up, .....(12), get your timing down, and get your body ready for the exercise you're going to participate in. ....(13) is important, as it prevents injury by allowing a .....(14) to normal, as opposed to a sudden stop. It allows the muscles to slowly divert the blood flow .....(15), and away from the vigorous muscle activity. By a slow cool down, it helps .....(16), some of the metabolic by-products to be washed out of the muscles in a slow fashion

.....(17) is the key to preventing injuries. Pro tennis players, for example, do not have a lot of problems with .....(18). For the .....(19), it's a real problem because they don't have the proper technique. They're hitting the ball late on the backhand, they're using a forehand by whipping the ..... (20) to get .....(21) on the ball as opposed to using their legs or ..... (22) on the racket, and they have poor technique. Running, for example: if you're an avid runner, having a coach looking at you, watching your .....(23), watching your technique will not only decrease your running times, but will also prevent injuries to your .....(24).

## EXERCICES II, III, ET IV: A REDIGER SUR COPIE D'EXAMEN

### II. VOCABULAIRE ETUDIE EN COURS: traduire en anglais (/11)

1. exercice répétitif 2. hanche 3. talon 4. plongée en apnée 5. freins 6. s'évanouir 7. bout/extrémité du doigt 8. manier/manipuler 9. coup (reçu à la tête...) 10. point de côté 11. un manque de

### III. GRAMMAIRE: suivre les indications entre parenthèses: (/14)

1. I'll tell him .....I know.(*choisir entre that / which / what*)
2. Is it the book ..... you've been reading? (*choisir entre that / which / what*)
3. (he / write) ..... a report? (*obligation future*)
4. (you / wear anything special) ..... (*absence d'obligation; présent*)
5. She had to leave the game because .... (*question portant sur le segment souligné*)
6. What do you think I .....to do? (*choisir entre would / had / should / ought*)
7. Why did you do that? You .....have told me before. (*choisir entre would / had / should / ought*)

### IV. EXPRESSION ECRITE: (at least 150 words; *au moins 150 mots*) (/ 30)

This year you coach young athletes every week. What do you expect from this practical training? What are your goals? Describe an exercise -or several exercises/drills- that you can have any age group do, explain its/their phases and why it is interesting to do it/them.

*Vous encadrez cette année dans un club toutes les semaines. Qu'attendez-vous de ce stage? Quels sont vos objectifs? Décrivez un ou plusieurs exercices que vous pouvez faire faire aux jeunes que vous encadrez, expliquez les différentes phases ainsi que l'intérêt de cet/ces exer*

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**Session 1 - Semestre 3**  
**UE34 – Pratique et Approches Techniques et Didactiques des APSA**  
**Polyvalences 11 – 12 - 13**

Date : Janvier 2015

Promotion : L 2

Durée : 3 h

**Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom ainsi que sur chaque intercalaire.**  
**Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même blanche s'ils ne le traitent pas.**

Le candidat traitera **obligatoirement les sujets correspondant au groupe auquel il appartient** sur des copies séparées et précisera sur la copie son groupe et les sujets traités.

**Non prise en compte de la copie pour les candidats qui ne traiteront pas les sujets correspondant à leur groupe.**

**Le groupe F a 3 heures pour traiter les trois sujets suivants : Danse/GR, Gym, Accro art du cirque.**

**Le groupe G a 3 heures pour traiter les trois sujets suivants : Voile, Gym, Accro art du cirque.**

**Le groupe H a 3 heures pour traiter les trois sujets suivants : Escalade, Gym, Forme.**

**Le groupe I a 3 heures pour traiter les trois sujets suivants : Natation, Danse/GR, Accro art du cirque.**

**Le groupe J a 3 heures pour traiter les trois sujets suivants : Athlétisme, Danse/GR, Forme.**

**Gymnastique – Danse/GR – AAC - Forme**

**GYM – M. ASSADI – Gr F - H – 1h :**

- 1) Sur 5 pts : Expliquez les actions d'antéimpulsion et de fermeture, puis illustrez chacune de ces actions par un élément (schéma)
- 2) Sur 5 pts : Comment peut-on définir la notion de gainage ?  
Où le gainage semble-t-il le plus important dans les actions gymniques? Et quelles sont les exigences de placement pour « réussir son gainage » ?
- 3) Sur 7 pts : Lors de la phase aérienne d'une acrobatie, quelles sont les limites et les possibilités concernant la trajectoire et la rotation transversale ?
- 4) Sur 3 pts : Quelle est la différence entre les deux positions suivantes : « en appui » et « en suspension » ?  
Dans quelle position parle-t-on d'équilibre instable ?  
Citez un exemple d'élément, travaillé lors des TP, qui permet de passer d'une position à un autre.

**GYM – S. DUFRAIGNE – Gr G – 1h :**

- 1) Vous décrirez le plus précisément les modalités de construction de la note en gymnastique. 6 pts
- 2) Les déterminants mécaniques de la création de rotation transversale. 10 pts
- 3) La courbette : définition et rôles. 4 pts

**Traiter obligatoirement les 2 sujets sur 2 copies différentes**

**Sujet G.R. – 30 min :**

Le travail des ensembles en GR : Formations – Évolutions – Échanges – Collaborations

Pour chaque thème, donner :

- la définition et les explications,
- les critères de variété. (15 points)

Évaluez ensuite les difficultés des séquences suivantes, en donnant les symboliques et les valeurs (0,5 point par séquence).

Cas n° 1 - Formation en carré large. Les engins sont lancés à l'oblique à partir du sol dans les diagonales et récupérés entre les genoux.

Cas n° 2 - Formation en cercle étroit. Les engins sont lancés sur place en faisant un saut. Les gymnastes se déplacent ensuite pour récupérer l'engin du partenaire qui se trouve devant eux.

Cas n° 3 - Formation en ligne. Gymnastes en file indienne, regardant le partenaire devant à eux. Chaque gymnaste pose son engin autour du corps (cerceau), sur le dos (ballon), de son partenaire puis récupère l'engin qui lui a été transmis. Le ballon du gymnaste en début de ligne roule sous les jambes des partenaires.

Cas n° 4 - 3 gymnastes debout, collés dos à dos avec les ballons en main. Le 4ème gymnaste fait descendre les 2 cerceaux autour de ses partenaires jusqu'au sol pour qu'ils ressortent en roue.

Cas n° 5 - 1 gymnaste au sol en position cobra. Les partenaires effectuent un saut cosaque par-dessus, en lançant leurs engins.

Cas n° 6 - 2 gymnastes se rapprochent en pas courus. Après s'être croisés, ils lancent leurs engins à leur partenaire qui continue son déplacement.

Cas n° 7 - 5 gymnastes placés en croix. Échange par lancer, tour, réception.

Cas n° 8 - Saut ciseaux par-dessus l'engin qui roule au sol.

Cas n° 9 - 2 gymnastes côte à côte. Lancer par renversement, permutation des gymnastes. Réception assis, en passant les jambes à l'intérieur.

Cas n° 10 - 4 gymnastes en équilibre « planche ». Les cerceaux sont collés. Les ballons rebondissent à l'intérieur, puis sont posés sur la nuque des gymnastes au cerceau.

**Sujet Danse – 30 min :**

1/ - Expliquez les raisons de la « naissance » de la Danse moderne / contemporaine / 1,5 point

- Qu'est-ce que le courant « Post-Modern » ? / 1,5 point

2/ - L'appui en danse. / 1 point

- Quelle différence entre une chute et une descente au sol ? / 1 point

3/ - La pulsation. / 1 point

- L'espace scénique-symbolique. / 1,5 points

4/ Comment se déroule une séance « type » de danse ? / 2,5 points

**ACCRO, ART DU CIRQUE – P. SUTY – Gr F- G - I – 1h:**

- Quelles sont les règles de sécurité à appliquer pour l'ACROSPORT (10pts)
- Quelles sont les étapes à franchir pour maîtriser le jonglage à 3 objets ? (10pts)



**Traiter obligatoirement les 2 sujets sur 2 copies différentes**

**Sujet V. Defosse – 30 min :**

Quelles sont les conduites typiques du débutant observables en Step, au niveau de la motricité ? (3 points)

Les familles de pas en Step.

Expliquez rapidement et donnez 3 exemples dans chaque famille. (3 points)

Les positions autour du Step. Citez-les en illustrant. (1 point)

Qu'est-ce que le Cueing ? (1 point)

Comment mesurer l'effort en activité de fitness ?

Quels repères utiliser pour interpréter les résultats? (2 points)

**Sujet P. Gandrey – 30 min :**

A quelles conditions la pratique musculation (Précisez de quel type de musculation vous parlez) peut-elle participer à la poursuite d'un objectif de forme ? Justifiez toutes vos affirmations. Donnez un exemple pour une séquence de 45 min avec des novices.

**APPN**

**ESCALADE - F. WECKERLE – Gr H – 1h :**

1. Les différents types de mouvements et techniques utilisés en escalade. (4 points)
2. Vous rendrez compte des différents principes fonctionnels donnés en cours qui permettent d'organiser le développement de la motricité spécifique à l'activité. (6 points)
3. Après avoir décrit les conduites typiques principales du débutant, vous proposerez quelques capacités, connaissances et attitudes pour le faire progresser. Donnez une ou deux situations d'apprentissage en correspondance. (10 points)

**VOILE – M.P. CHAURAY – Gr G – 1h :**

- Pourquoi ne peut-on pas naviguer dans l'angle mort ? (définition de l'angle mort- décomposition de l'angle mort -explications théoriques – schéma de la décomposition de l'angle mort-comment rejoindre un point qui se trouve dans l'angle mort ? (8 pts – 20')
- Schéma des forces horizontales s'appliquant à une planche à voile qui navigue au près . (4 pts – 15')
- Quels sont les éléments que le planchiste prendre en compte pour naviguer en toute sécurité. (4 pts – 10')
- Décrivez les étapes du démarrage en planche à voile (4 pts – 10')

5' pour relire et corriger les fautes !

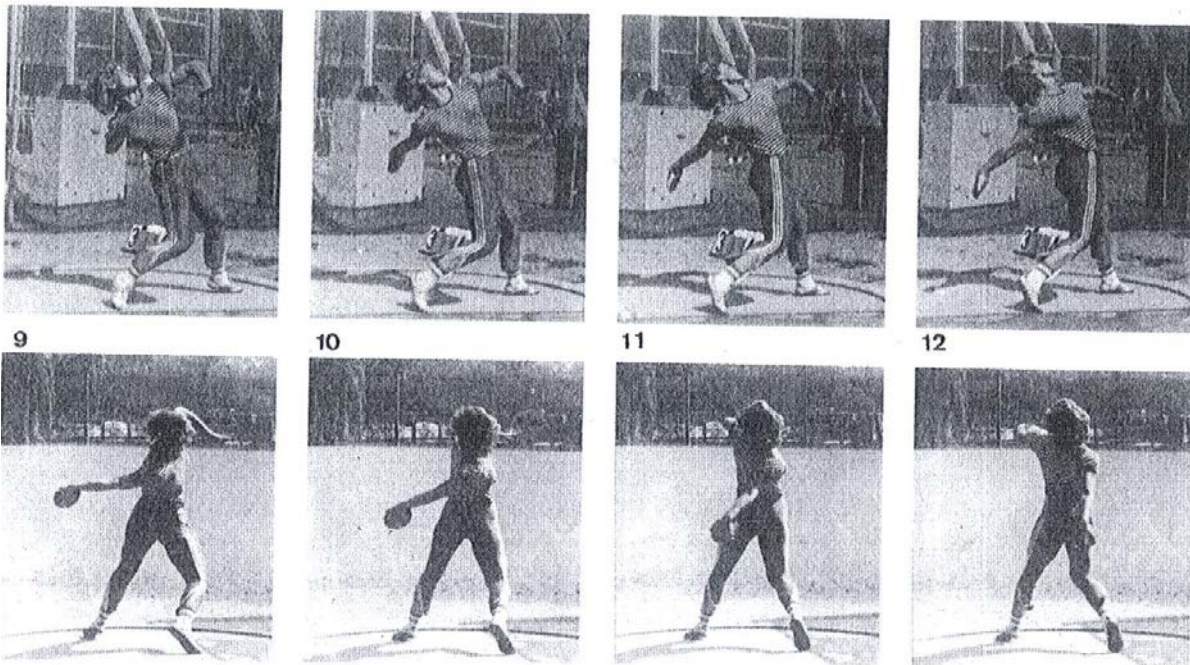
**ATHLETISME – Gr J - 1h :**

**Choisir 2 sujets parmi les trois familles**

COURSES (10 points) : Faites l'analyse comparative de la foulée de création de vitesse et de conservation de vitesse.

SAUTS (10 points) : Expliquez le fonctionnement de l'impulsion sans oublier de donner les valeurs des facteurs de la performance (angle d'envol, angulation, vitesse, force spécifique, temps d'appui, ...) pour le saut de votre choix.

LANCERS (10 points) : Commentez et expliquez le document joint.



**NATATION – E. CORMERY – Gr I - 1h :**

Lors du test « de Verger » la nageuse, dont vous avez une photographie ci-dessous réalise une performance de 75. Quelles seraient les hypothèses explicatives que vous pourriez émettre pour expliquer et analyser ce comportement moteur caractéristique de ce niveau de pratique ?

