

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**SESSION 1 – SEMESTRE 1**  
**UE11C – Physiologie du Mouvement**  
**Cognition-Action : principes généraux, adaptation, apprentissage**

Date : décembre 2019

Durée : 2h

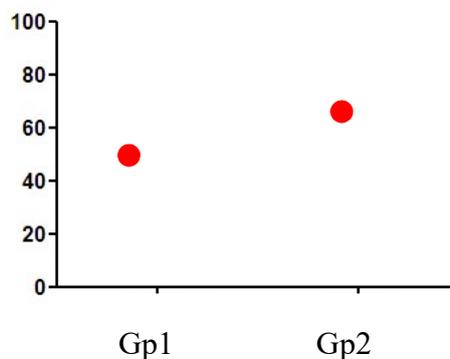
Promotion : M1 APAS

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

Sujet de O. White (/20 points - 1h)

Pour les questions qui suivent, vous êtes autorisé(e)s à consulter toutes les notes de cours que vous souhaitez. Lors de la rédaction des réponses, portez une attention particulière à la lisibilité, à l'orthographe et à la concision.

1. Quelles sont les qualités requises des tests d'évaluation fonctionnelle ? Illustrer en donnant quelques exemples avec leurs avantages et inconvénients.
2. Si vous deviez évaluer la sensibilité tactile d'un patient, quel(s) test(s) utiliseriez-vous, comment et pourquoi ?
3. Quelle technique permet de comparer les résultats obtenus lors de différents tests et comment l'utilise-t-on ?
4. Décrire les mécanismes mécaniques à la base de la manipulation d'un objet.
5. Un médecin vous rapporte les résultats de son étude qui compare l'efficacité de deux traitements. Il vous montre le graphe ci-dessous, qui présente la moyenne obtenue par le premier groupe pour le traitement « classique » et la moyenne du second groupe pour le traitement « révolutionnaire ». Quel regard critique devez-vous porter avant de décider d'utiliser ce résultat en pratique ? Discuter et concrétiser la figure en imaginant un traitement et les valeurs reportée en Y.



6. Quelle(s) méthode(s) utiliseriez-vous pour tester les capacités de réflex (feedback) et prédictive (feedforward) d'une personne ?
7. Question subsidiaire... Trouver la faute d'orthographe qui se glisse dans le sujet.



Sujet de T. Pozzo (/20 points - 1h)

- 1) Que propose la théorie motrice du langage ? (2pts)
- 2) Pourquoi dit-on que la motricité contribue à la formation de l'identité ? (4pts)
- 3) Qu'est-ce que la néoténie et quel avantage procure-t-elle ? (4pts)
- 4) On enregistre un marcheur, pendant une seconde, équipé de 10 marqueurs sur un hémicorps avec un système d'analyse du mouvement qui échantillonne à 100Hz. Combien de données décrivant le mouvement sur 2 axes (x et y) seront stockées dans l'ordinateur ? (4pts)
- 5) Décrivez l'illusion Pinocchio. Que démontre-t-elle ? (4pts)
- 6) Quel muscle de la cheville produit l'accélération du centre de masse en arrière ? (2pts)

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**SESSION 1 – SEMESTRE 1**  
**UE12C – Vieillissement et APAS**  
**Vieillissement sensorimoteur et cognitif : aspects pathologiques**

Date : décembre 2019

Durée : 2h

Promotion : **M1 APAS**

**Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom. Les candidats sont tenus de rendre une copie même blanche par sujet.**

**Les 2 sujets sont à composer sur 2 copies différentes**

**Sujet de C. Michel – 1h :**

Après avoir défini l'attention sélective et l'évolution de son substrat neuro-anatomique lors du vieillissement physiologique, vous présenterez l'évolution des capacités d'attention sélective liée à l'âge.

**Sujet de F. Mourey – 1h :**

Après avoir défini la fragilité chez le sujet âgé vous expliquerez l'impact sur les fonctions motrices.

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**SESSION 1 – SEMESTRE 1**  
**UE14C – Métrologie appliquée aux handicaps**  
**Nouvelles technologies et évaluation de la fonction motrice**

Date : décembre 2019

Durée : 2h

Promotion : M1 APAS

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

**Sujet de C. Neige (1h) (10 points : Question 8 pts + Dossier TP 2 pts)**

Définissez ce qu'est la technique de stimulation magnétique transcrânienne (TMS) et son principe de fonctionnement (2 points).

Quel est son intérêt dans le domaine scientifique et clinique ? Appuyez votre argumentaire avec des exemples (6 points).

**Sujet de C. Paizis (1h) (10 points) (calculatrice autorisée)**

A partir des valeurs du tableau ci-dessous, réaliser un bilan complet en incluant les différents ratios entre agoniste et antagoniste ainsi que les déséquilibres musculaires entre jambe droite et jambe gauche.

Proposer ensuite des recommandations pour l'entraînement.

Jambe droite				Jambe gauche			
QUADRICEPS				QUADRICEPS			
Con. 240°/s	Con. 120°/s	Con. 60°/s	Exc. 60°/s	Con. 240°/s	Con. 120°/s	Con. 60°/s	Exc. 60°/s
146	157	170	149	181	236	274	268
Ischios-jambiers				Ischios-jambiers			
Con. 240°/s	Con. 120°/s	Con. 60°/s	Exc. 60°/s	Con. 240°/s	Con. 120°/s	Con. 60°/s	Exc. 60°/s
113	114	120	109	98	112	115	126