

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

Date : décembre 2021

Durée : 2h

Promotion : M1 APAS

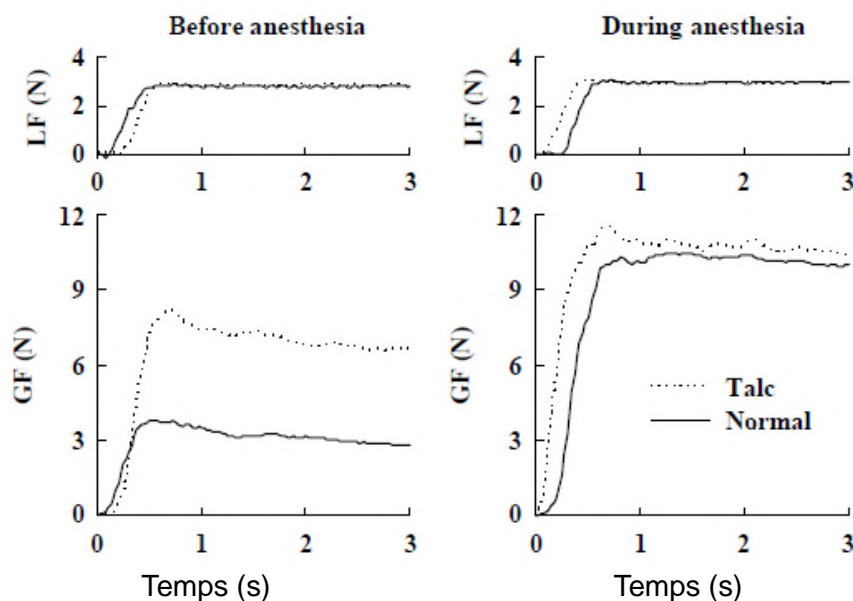
Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom .
Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même s'ils ne le traitent pas.

Vous composerez les sujets sur 2 copies différentes

Sujet de O. White (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. Si vous deviez évaluer la sensibilité tactile d'un patient, quel(s) test(s) utiliseriez-vous, comment et pourquoi ?
2. Comment peut-on comparer les résultats obtenus lors de la passation de différents tests exprimés dans des unités différentes ? Quel est l'intérêt de cette méthode ?
3. Décrire simplement les mécanismes mécaniques à la base de la manipulation d'un objet.
4. Quelle(s) méthode(s) utiliseriez-vous pour tester les capacités de réflex (feedback) et prédictive (feedforward) d'une personne ?
5. Pouvez-vous expliquer en quelques mots ce schéma qui montre comment évolue la load force (LF) et la grip force (GF) en fonction du temps dans deux conditions différentes ?



Sujet de C. Papaxanthis (1h)

Les documents du cours ne sont pas autorisés.

- a) Expliquez la notion du bruit sensorimoteur à travers un exemple ? (6 points)
- b) Expliquez le contrôle optimal du mouvement par rétroaction. Quelle est la différence fondamentale avec le contrôle proactif du mouvement ? (6 points)
- c) Expliquez brièvement pourquoi les délais temporels constituent une contrainte pour le contrôle du mouvement. Quelle solution le cerveau a trouvé pour s'adapter à cette contrainte ? Exposez cette solution (8 points)

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

Date : décembre 2021

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.

1 COPIE PAR SUJET

Sujet de F. Mourey– 1h :

Expliquez les mécanismes de vieillissement de la fonction d'équilibre.

Sujet de A. Bouguetoch – 1h :

- 1) **Sans me les décrire**, citez-moi les 2 boucles de régulation de l'homéostasie osseuse. (1pt)
 - 2) Définissez l'ostéoporose et ses conséquences directes sur la santé. (1 pt)
 - 3) Quelles sont les causes possibles de l'ostéoporose ? (8 pts)
 - 4) La pratique d'une activité physique est un moyen non-médicamenteux de combattre l'ostéoporose. Quelles sont les pratiques efficaces qu'il est possible de mettre en place ? (4 pts)
- Quelles sont les recommandations au niveau de la construction de chacune de ces pratiques physiques ? (6 pts)

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

Date : décembre 2021

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 F. Lebon 1h (10 points)

- Quelles sont les 4 mesures que vous obtenez dans les muscles de la main droite en stimulant le cortex moteur primaire gauche avec une simple bobine TMS et une simple stimulation ? (2 points)
- Donnez l'interprétation physiologique de ces 4 mesures (2 points)
- Citez 2 types de TMS répétitive (rTMS) qui facilitent l'activation d'une zone corticale et 2 qui inhibent cette activation (2 points)
- Quels sont les mécanismes neuronaux associés à l'imagerie motrice ? Détaillez votre réponse (méthodologie utilisée, interprétation des résultats, conséquences pour les consignes à faire passer) (4 points)

Sujet de C. Paizis 1h (10 points)

A partir des valeurs du tableau ci-dessous, réaliser un bilan complet en incluant les différents ratios ente 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			
Quadiceps				Quadiceps			
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
Ischio-jambiers				Ischio-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

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL
SESSION 1 – SEMESTRE 2
UE21C – Intervention en APAS et société

Date : mai 2022

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.**

Les deux sujets sont à traiter sur deux copies différentes

Sujet F. Mourey – 1h :

"Expliquez ce que sont les nouvelles technologies au service des personnes âgées : exemples, bénéfices attendus, perspectives."

Sujet G. Bloy – 1h :

La révélation du traitement des personnes âgées dans une institution considérée « haut-de-gamme », au sein d'un groupe leader sur le marché des maisons de retraite, est à l'origine d'un récent scandale. Cela a inspiré au journaliste Eric Favereau un billet pour sa chronique « Aux petits soins » dans le quotidien *Libération* du 1^{er} février 2022, reproduit ci-dessous. Il y déplore l'absence de prise en compte de la parole des personnes âgées, très âgées, voire dépendantes dans notre société, en faisant le parallèle avec d'autres groupes dont l'expérience est ou a été longtemps minorée et méprisée.

En mobilisant vos connaissances en sciences sociales, comment voyez-vous les enjeux de la prise en compte dans les séances d'activité physique adaptée du vécu des personnes âgées ?

« Gestion des Ehpad : où est la parole des personnes âgées? »

Qui les a vus, ou entendus ? Ils sont silencieux, absents, même invisibles. Alors que [le scandale sur la gestion des Ehpad d'Orpea](#), à la suite de la publication du livre *les Fossoyeurs*, a engendré une kyrielle de réactions, d'analyses, de promesses en tous genres, qui se souvient d'avoir entraperçu un résident ? [Qui peut dire ce qu'ils en pensent ?](#) Pourtant, il y a un conseil de vie social dans chaque Ehpad, censé s'occuper de ces questions, mais rien. Pas un mot.

« C'est le rôle d'un ministre »

Mais les autres ont parlé, à satiété. On a ainsi entendu des politiques. « *Depuis le début du quinquennat, s'est justifié le porte-parole du gouvernement, Gabriel Attal, nous nous sommes saisis de la question de nos aînés, avec 2,1 milliards d'euros investis pour les Ehpad.* » Ajoutant, satisfait : « *Nous avons recruté 10 000 soignants supplémentaires. Avec une loi qui permet de mieux sanctionner la maltraitance en Ehpad.* » Valérie Pécresse, comme bien d'autres, s'est dite « *bouleversée* » par les révélations du livre, qualifiant les dysfonctionnements de « *nauffrage* » et plaidant pour « *un référentiel obligatoire* » auquel « *tout établissement public ou privé devra se soumettre* ».



Xavier Bertrand, ancien ministre de la Santé, à qui est reproché d'avoir donné sans compter des autorisations d'ouverture d'établissements au groupe Orpea, s'est justifié : « *Oui, j'ai fait instruire des demandes d'autorisation pour des maisons de retraite du groupe Orpea, comme pour l'ensemble des groupes qui avaient déposé un dossier, a-t-il déclaré. C'était clairement mon rôle, ma mission. Pendant trois ans et demi, j'ai eu à le faire, dans le respect des règlements, ça ne s'est jamais fait n'importe comment. Si c'était à refaire, je le referais, parce que c'était ma mission.* » Et il répète, comme pour être bien compris : « *C'est le rôle d'un ministre.* »

« Pour le bien des vieux »

On a entendu aussi beaucoup de directeurs d'Ehpad. « *Le problème de fond, c'est qu'il y a des maltraitances dans tous les établissements* », a reconnu Pascal Champvert, président de l'Association des directeurs au service des personnes âgées (AD-PA), « *assez étonné* » face aux révélations : « *Si les faits sont avérés, cela relève de la justice. Mais plus largement, c'est la France qui est maltraitante avec ses aînés.* » Bref, c'est la faute à tout le monde. En tout cas, pas à celle des directeurs. Dans le journal *la Presse de la Manche*, trois directeurs d'Ehpad du département disent, la main sur le cœur, qu'ils ne sentent pas concernés par la maltraitante. Ouf !

On pourrait continuer et allonger la liste des personnalités variées qui ont réagi à la publication du livre, dénonçant pour certaines les dérives des Ehpad. Souvent, elles l'ont fait avec sincérité, « *pour le bien des vieux* ». Peut-être étaient-ce les mêmes personnalités qui lors du premier confinement n'avaient pas réagi quand les établissements avaient été fermés à double tour, là encore pour « *le bien des résidents* ». Ces mêmes résidents qui, pourtant, lors de quelques rares reportages réalisés lors de ce confinement, lâchaient : « *Ne m'enfermez pas, je vais étouffer, je vais mourir* » (*Vieillir enfermés*, documentaire de mars 2021, par Eric Gueret).

Drôle de politique publique

[Qui les a écoutés hier ? Qui les écoute aujourd'hui ?](#) Certes, quelques proches ont raconté, souvent pour faire part de leur culpabilité, mais ils ne sont pas à la même place. Imagine-t-on un instant faire une enquête sur les femmes et ne pas en interroger une ? Ou faire une étude sur les gays, les trans, et ne pas en interroger un ou une ? Que se passe-t-il, diable, dans le monde des Ehpad, pour que les résidents soient à ce point ignorés ? [Faut-il rappeler la règle de trois, ressortie des dernières études en Ehpad ?](#) Un tiers des résidents ont demandé à venir en Ehpad, un tiers n'a rien dit, un tiers s'y est opposé.

« *Quand on veut imaginer des plans sur la grande vieillesse, la réponse souvent est : "On va ouvrir des places."* Mais quelle est la demande des premiers intéressés ? » s'interrogeait l'ancien secrétaire général des affaires sociales Denis Piveteau, lors d'un séminaire à l'École des hautes études en sciences sociales. Quelle drôle de politique publique sur la vieillesse est-on en train de construire sans jamais demander l'avis aux premiers intéressés ? Cela sera justement le thème de la soirée-débat « *Rien pour les vieux sans les vieux* », organisée à l'initiative du Conseil national autoproclamé de la vieillesse, qui se tiendra à la Cartoucherie de Vincennes, le 14 février.

A Valence, dans la Drôme, un nouvel Ehpad s'est ouvert. Il s'appelle la Cité des aînés. Il doit accueillir 200 résidents. Qui dit mieux ? Presque un record. Mais comme le dit le prospectus, « *les espaces sont vastes, il y a des espaces verts et des terrasses. Les chambres ont été bien pensées, pour être ergonomiques* ». On respire...

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL
SESSION 1 – SEMESTRE 2
UE22C – Déficience et neuroréhabilitation de la fonction motrice

Date : mai 2022

Durée : 2h

Promotion : M1 APAS

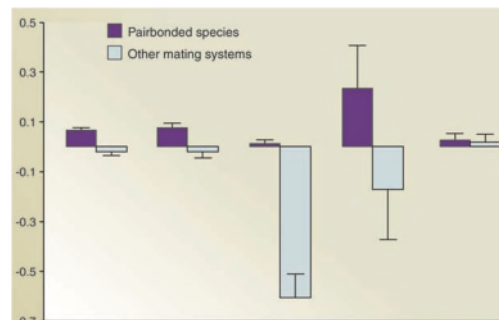
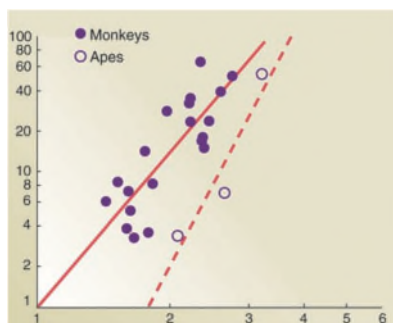
Avant de composer, remplir toutes les rubriques de l'en-tête de votre copie sans oublier d'indiquer votre nom.
Les candidats sont tenus de rendre une copie par sujet même s'ils ne le traitent pas.

1 COPIE PAR SUJET

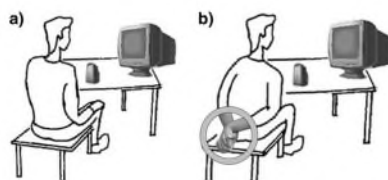
Sujet T. Pozzo - 1h

1) Donnez plusieurs exemples de recherches fondamentales ayant donné lieu à des applications cliniques ; à partir de l'un de votre choix vous détaillerez a) les différents éléments à prendre en compte pour assurer une bonne transition théorie-pratique et b) l'élaboration de solutions thérapeutiques APA qui en découlent (10 pts).

2) Légendez et commentez ces 2 figures et les conclusions qu'elles évoquent quant au rôle des APA pour certaines pathologies (5pts)



3) Décrivez l'expérience à laquelle renvoie cette figure et expliquez en quoi ce type d'observations est utilisable lors d'une prise en charge APA (5pts).



Sujet F. Lebon - 1h

- 1) Décrivez les 4 étapes de la transmission des informations nociceptives au cerveau (8 points)
- 2) Décrivez succinctement le modèle d'adaptation à la douleur de Hodges et Tucker, 2011 (3 points)



- 3) Décrivez succinctement une méthode de neurostimulation cérébrale pour diminuer la douleur (3 points)
- 4) Décrivez précisément 2 principes de plasticité en lien avec l'expérience, en vous appuyant sur des expériences scientifiques (6 points).

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL
SESSION 1 – SEMESTRE 2**

UE24C – Déficience, rééducation et ré-athlétisation de l'appareil musculo-squelettique

Date : Mai 2022

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.

Les 2 sujets sont à traiter sur 2 copies différentes

Sujet de A. Auclair (1h) :

Question 1 : Donnez 3 éléments qui caractérisent au mieux la lombalgie.

Question 2 : Vous avez en charge Monsieur ENVRAC, 45 ans, qui vient en hôpital de jour pour des problèmes lombaires persistants. Sa gêne est surtout lorsqu'il se penche en avant. Le kinésithérapeute et le médecin l'ont évalué et vous demandent votre avis pour compléter les prises de décision de traitement
A l'observation Mr ENVRAC présente une flexion lombaire très importante, avec peu de rotation antérieure des 2 iliaques, il se plaint d'une sensation de tension musculaire à l'arrière des cuisses.
Vous décidez d'évaluer son endurance musculaire au test de Sorensen, il tient difficilement 1 minute. Toutes les sensations de travail sont au niveau de l'arrière des cuisses, aucune sensation de travail musculaire au niveau du dos.

- Quelle semble être la limitation principale de la flexion lombaire ? Merci d'argumenter votre réponse.
- Vous avez 3 séances avec ce monsieur. Quelle stratégie vous paraît être la meilleure pour gagner en mobilité en flexion ? Merci d'argumenter votre réponse.
- Le kinésithérapeute et le médecin vous demandent votre avis sur le résultat du test Sorensen, qu'est-ce que vous leur répondez ?

Question 3 : Citez et décrivez brièvement les 6 phases du lancer. Quel est l'intérêt des chaînes cinétiques dans les gestes sportifs, et dans une prise en charge (que ce soit préventive ou rééducative) ?

Question 4 : Un joueur de Handball, droitier, suites à des nombreuses luxations antérieures de son épaule de tir a été opéré d'une chirurgie de stabilisation de l'épaule par butée antérieure. La rééducation et la réathlétisation ont été effectuées et tout s'est bien déroulé. Il souhaite désormais savoir s'il peut reprendre son activité sportive. Le chirurgien demande au kinésithérapeute et à l'enseignant en APA du centre de rééducation de réaliser pour cela une évaluation complète. Quels seraient les critères intéressants à évaluer pour qu'il puisse être autorisé à effectuer un retour à son sport ? Nommez les tests ou évaluations que vous connaissez.



Sujet de C. Culas (1h) :

- 1) Quelles sont les différentes catégories récemment définies pour classer les lombalgies chroniques ?
- 2) Qu'est-ce que le Glasgow Coma Scale ? Quelles sont les questions posées pour l'établir ?
- 3) Citer 3 complications éventuelles d'une fracture osseuse.
- 4) Quel est le temps de consolidation d'un fémur ?
- 5) Citer 2 défauts de marche qu'il est possible de retrouver chez l'amputé.
- 6) Expliquer ce que sont le travail passif, actif aidé et actif.
- 7) Que sont le catastrophisme et la kinésiophobie (observés dans la lombalgie chronique) ?
- 8) Qu'est-ce qu'un SDRC ?