

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**Session 1 - Semestre 5**  
**UE52ade – Déficience des fonctions motrice et cognitive**

Date : Janvier 2024

Promotion : L 3 APAS

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

**Sujet UE52 EC1 Le vieillissement (V Rozand) - 1h :**

Question 1 : Expliquez le principe de remodelage des unités motrices avec l'âge et le lien avec le principe de sagesse musculaire (« muscle wisdom »). /10

Question 2 : Vous intervenez en EHPAD avec des personnes pouvant se déplacer sans aide extérieure. Présentez une ou plusieurs activités que vous voulez mettre en place dans votre intervention, et si besoin les précautions à prendre. Expliquez en quoi cette ou ces activités répond(ent) aux problématiques de ce type de patient, dont vous décrierez brièvement les caractéristiques physiologiques/fonctionnelles, et aux objectifs de votre intervention. Vous préciserez l'organisation de votre intervention (nombre de séances par semaine, etc.). /10

**Sujet UE52 EC4 Troubles cardiorespiratoires (G. Deley) - 1h :**

- 1) Quelles sont les différentes interventions chirurgicales possibles en cas d'obstruction coronaire sévère (expliquez la méthode et l'objectif) ? En quoi le type d'intervention réalisé va t'il influencer la prise en charge en Activité Physique ?
- 2) Expliquez le lien entre fréquence cardiaque au seuil ventilatoire et test de marche de 6 minutes ? Comment exploiter ce lien sur le terrain ?
- 3) Activité physique et prévention primaire dans les pathologies cardiovasculaires. Expliquez en détaillant votre réponse.

**Sujet UE52 EC5 Déficiences intellectuelles et mentales (A Ohayon) - 1h :**

- 1) Les tests de la tour de Londres et de Wisconsin sont censés évaluer les fonctions exécutives. Ils évaluent effectivement des stratégies de classification. Mais que n'évaluent-ils pas ? (3 points)
- 2) Pourquoi dit-on que la posture traduit et induit des états mentaux ? (5 points)
- 3) Expliquez, à l'aide de schémas, ce qui nous permet de discerner un mouvement passif d'un mouvement actif ? (5 points)
- 4) Donnez 4 particularités liées aux troubles du spectres autistique. Expliquez en quoi elles correspondent à une déficience de l'intersubjectivité. (4 points)
- 5) Décrivez 5 états de conscience et d'éveil allant de l'état normal au coma compris. Vous pouvez schématiser ces différents états. (3 points)

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**Session 1 - Semestre 5**  
**UE52ec2ec3 – Déficience des fonctions motrice et cognitive**

Date : Janvier 2024

Promotion : L 3 APAS

Durée : 2 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 devront traiter obligatoirement les 3 sujets sur 3 copies différentes**

**Sujet UE52 EC2 Troubles neurologiques et musculaires 1h : à composer sur 2 copies différentes**

**Question de T. Timbert (30') 10 points :**

Une personne âgée de 70 ans, autonome, pratiquant de la marche régulièrement s'est fait une entorse moyenne à la cheville (Varus). Son médecin ne prévoit pas d'opération, seulement de la rééducation. Elle vient vers vous après 2 semaines d'immobilisation de la cheville pour pouvoir reprendre son activité après une période de rééducation.

- 1) Quels sont les structures pouvant avoir été impactées par cette entorse ? (3 points)
- 2) Quels seraient votre(vos) axe(s) de travail et votre(vos) objectif(s) lors de la prise en charge (PEC) ? Justifiez. (8 points)
- 3) Présentez 3 exercices de prise en charge (sur deux axes de travail différents minimum) de cette entorse **plus 2 variantes par exercice**. Une variante devra pouvoir se réaliser en début de rééducation, et l'autre sur la fin de la rééducation. Justifiez. (9 points)

**Questions de C Papaxanthis (30') 10 points :**

- 1) Décrivez l'hypertonie (spasticité et rigidité) et l'hypotonie. Donnez trois syndromes, un pour chaque symptôme (spasticité, rigidité et hypotonie).
- 2) Qu'observons nous au niveau des réflexes tendineux et idiomusculaires pour le syndrome myogène et le syndrome neurogène périphérique ?
- 3) Décrivez le signe de Babinski. Pour quel syndrome est-il positif ?
- 4) Donnez la définition du syndrome cérébelleux et décrivez brièvement 3 symptômes principaux ?
- 5) Un déficit moteur (perte de force) indique une lésion centrale, périphérique ou les deux. Une hyper-réflexie indique une lésion centrale, périphérique ou les deux ?
- 6) Donnez la définition du syndrome Parkinsonien et citez les trois signes cliniques principaux. Donnez également trois signes négatifs.

**Sujet UE52 EC3 Physiopathologie de l'exercice (G. Deley) - 1h :**

- 1) Définition de l'activité physique
- 2) Définition de la sédentarité
- 3) Pour être efficace, l'activité physique doit respecter la notion de « durabilité ». Listez et expliquez les 6 règles relatives à cette notion.
- 4) Qu'est-ce que l'ostéoporose ? Quel est l'impact de la sédentarité / de l'activité physique sur cette maladie ?
- 5) Expliquez comment  $VO_{2max}$  est estimée avec l'épreuve sous-maximale d'Astrand sur ergocycle (protocole, interprétation).

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**Session 1 - Semestre 5**  
**UE55 – Approfondissement**  
**Troubles neurologiques et musculaires**  
**Déficiences cardiorespiratoires**

Date : Janvier 2024 Durée : 2h

Promotion : **L 3 APAS**

**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 même blanche.**

**Vous composerez les 2 sujets sur deux copies différentes**

**Sujet Déficiences cardiorespiratoires – A. Lê – 1h :**

**1/** Associez chaque résultat d'EFR à un syndrome pulmonaire :

- Syndrome pulmonaire mixte.
- Syndrome pulmonaire obstructif.
- Syndrome pulmonaire restrictif.

Cas·numéro·1H	Cas·numéro·2H	Cas·numéro·3H
CPT·3480·ml·=·79%·théoriqueH	CPT·5070·ml·=·67%·théoriqueH	CPT·8030·ml·=·123%·théoriqueH
VEMS·2070·ml·=·61%·théoriqueH	VEMS·2410·ml·=·73%·théoriqueH	VEMS·750·ml·=·23%·théoriqueH
VEMS/CVF·=·68%·théoriqueH	VEMS/CVF·=·81%·théoriqueH	VEMS/CVF·=·30%·théoriqueH

**2/** Selon les résultats de l'EFR ci-dessous, une donnée vient s'ajouter : le VR.

CPT·4960·ml·=·99%·théoriqueH
VEMS·1400·ml·=·68%·théoriqueH
VEMS·/·CVF·=·74%H
VR·2910·ml·=·136%·théoriqueH

- Que signifie le VR.
- Quel profil physiologique entraîne l'augmentation de cette valeur.
- Quel est l'impact fonctionnel sur le diaphragme

**3/** O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> et pH.

- Que génère l'hypocapnie et quelle pathologie peut être associée à cette variation.
- Que génère l'hypercapnie et quelle pathologie peut être associée à cette variation.

**4/** La mesure de la saturation lors d'une épreuve d'effort a été effectuée chez trois sujets différents. Que laisse envisager l'évolution de cette constante pour la gestion d'un réentraînement en aérobie pour ces trois personnes ?

Cas numéro 1

Palier 1	Palier 2	Palier 3	Palier 4	Palier 5	Palier 6	Palier 7
98% Sat O <sub>2</sub>	98% Sat O <sub>2</sub>	97% Sat O <sub>2</sub>	98% Sat O <sub>2</sub>	99% Sat O <sub>2</sub>	98% Sat O <sub>2</sub>	98% Sat O <sub>2</sub>



### Cas numéro 2

Palier 1	Palier 2	Palier 3	Palier 4	Palier 5	Palier 6	Palier 7
98% Sat O2	97% Sat O2	97% Sat O2	95% Sat O2	93% Sat O2	93% Sat O2	93% Sat O2

### Cas numéro 3

Palier 1	Palier 2	Palier 3	Palier 4	Palier 5	Palier 6	Palier 7
95% Sat O2	93% Sat O2	89% Sat O2	89% Sat O2	87% Sat O2	87% Sat O2	86% Sat O2

**5/** Quels sont les bilans nécessaires à l'élaboration d'un programme de réentraînement à l'effort chez un patient BPCO.

**6/** Quelles sont les 5 répercussions systémiques de la BPCO.

**7/** Expliquez et illustrez la conduction du cœur.

**8/** Expliquez la notion de seuil ventilatoire.

**9/** Quelle est la différence entre la formule de Karvonen et le seuil ventilatoire 1.

**10/** Citez les muscles inspiratoires principaux et accessoires ; Ainsi que les muscles expiratoires principaux et accessoires.

### **Sujet Troubles neurologiques et musculaires – E. Thomas – 1h :**

- 1) Les premiers symptômes d'une lésion de la moelle épinière impliquent des modifications des réflexes de la moelle épinière.
  - i. Qu'est-ce qu'un réflexe ? Dessinez et expliquez le circuit neuronal d'un réflexe (2 pts)
  - ii. Quelle est la première modification du réflexe à la suite d'une grave lésion de la moelle épinière ? (1 pt)
  - iii. Qu'est-ce que la dysréflexie autonome (1 pt) ?
- 2) Citez 4 zones du système nerveux qui sont particulièrement sensibles à la perte de myéline de la sclérose en plaques. Expliquez comment ces pertes neuronales peuvent conduire aux déficiences observées chez ces patients. (4 pts)
- 3) Expliquez quelques différences entre les syndromes postérieur et antérieur des traumatismes de la moelle épinière. (2 pts)
- 4) Citez trois sous-types différents de sclérose en plaques en fonction de la sévérité de la maladie (2 pts).

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**  
**Session 1 - Semestre 5**  
**UE55 – Approfondissement**  
**Vieillesse**  
**Développement de l'enfant et déficiences associées**

Date : Janvier 2024

Promotion : L 3 APAS

Durée : 2h

**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 même blanche.**

**Vous composerez les 3 sujets sur 3 copies différentes**

**Sujet Vieillesse – J. Gaveau– 1h :**

Une association vous demande un programme d'Activités Physiques Adaptées pour un groupe de retraités, de 70 ans et plus, présentant un état de fragilité. Après avoir expliqué vos objectifs, décrivez votre programme en précisant la fréquence et le contenu des séances. (12pts)

Quels sont les différents modes de vieillissement identifiés par Rowe et Khan ? Définissez brièvement chaque mode et indiquez le pourcentage de la population âgée qui est inclus dans chacun (4points).

Quels sont les déterminants essentiels qui expliquent les fluctuations interpersonnelles quant aux effets du vieillissement (4pts) ?

**Sujet Développement de l'enfant et déficiences associées – C Michel - F Chambellan - 1h :**

Sur 2 copies

Sujet de Carine MICHEL (10 points) :

1- Quelles sont les conséquences de la maturation neuronale sur le développement moteur et cognitif ? (8 points)

2- Présentez deux paramètres pertinents pour l'étude du contrôle postural lors de la locomotion ? Justifiez votre réponse. (2 points)

Sujet de Florian Chambellan (10 points) :

1- Donnez 2 symptômes du trouble du spectre autistique selon le DSM-5. (2 points)

2- Qu'est-ce que l'hyposensibilité ? Donnez 2 exemples de comportements associés à l'hyposensibilité en précisant le système sensoriel impliqué. (3 points)

3- Indiquez les 5 grandes étapes du trajet de création de la commande motrice au sein du cerveau ainsi que les zones impliquées dans sa création. Vous indiquerez clairement quelle étape est vraisemblablement affectée chez une personne dyspraxique. (5 points)

**CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL****Session 1 - Semestre 6****UE62- Déficiences des fonctions motrices et cognitives**

Date : mai 2024

Promotion : L3 APAS

Durée : 3h

**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 s'ils ne le traitent pas.**

**Vous traiterez les 3 sujets sur 3 copies différentes**

**Sujet Déficiences sensorielles – D Laroche – 1h**

**Question 1 (12 pts) :**

Patient : Maxime, 25 ans.

Antécédents médicaux : Pas de diagnostic de maladie systémique majeure (comme le diabète, les maladies cardiovasculaires, etc.) qui pourrait affecter son aptitude à l'exercice physique. Aucune chirurgie oculaire récente, mais il a bénéficié de corrections optiques telles que des lunettes ou des lentilles de contact pour améliorer sa vision. Il semble avoir une sensibilité accrue aux troubles de l'équilibre. Altération partielle de la fonction du nerf optique, affectant sa vision périphérique et sa sensibilité aux contrastes visuels.

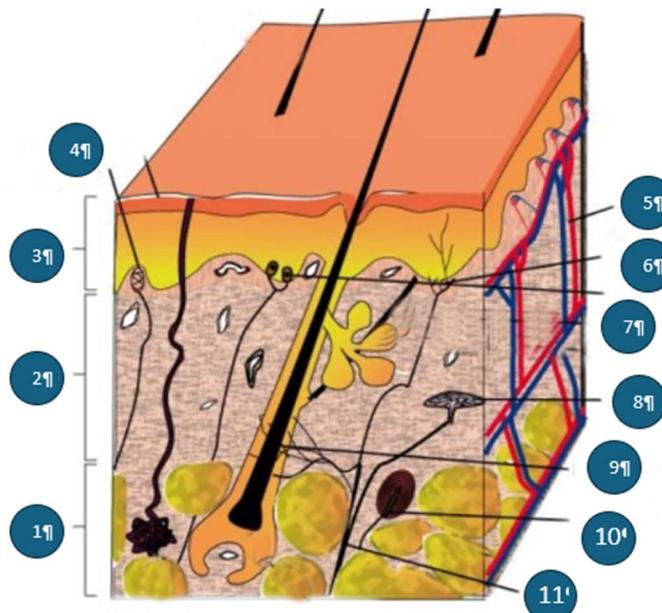
Objectifs des séances : Le patient souhaite découvrir des sports qui pourraient être adaptés à sa condition.

Questions :

- Explicitez les raisons potentielles de l'altération de la vue de Maxime
- Élaborez les objectifs généraux d'un programme d'activités physiques adaptées qui lui permette de participer de manière autonome et sécurisée, en prenant en compte ses besoins spécifiques en termes d'orientation dans l'espace et de communication.
- Détaillez brièvement les activités proposées pour atteindre ces objectifs

**Question 2 (8 pts) :**

Complétez le schéma ci-dessous. Les réponses sont à reporter sur votre copie.



## Sujet Déficiences motrices - V Rozand - 1h

**Question 1 :** Quelles sont les 3 dimensions du modèle de Wood ? Donnez leur définition.

**Question 2 :** A partir d'une pathologie de votre choix, donnez un ou des exemples pour chacune de ces dimensions.

**Question 3 :** Proposez des exemples d'évaluations pour chacune des dimensions.

## Sujet Troubles métaboliques - S Julliand - 1h

### **Étude de cas 1. (15 points)**

Madame D., 48 ans, est atteinte d'un diabète de type 2 depuis 6 ans.

Elle vient vous voir pour débiter un programme d'APA, à la suite d'une prescription de son médecin traitant.

Elle apporte avec elle les résultats de sa dernière prise de sang, faite à jeun, il y a 4 jours.

1. Quel(s) élément(s) utiles à votre premier bilan, pourriez-vous regarder sur les résultats de la prise de sang ? Justifiez. (2,5 points)
2. Proposez un programme APA pour une semaine « type » avec cette personne (types d'activités, fréquence, intensité, indicateurs de suivi).  
Quels sont les bienfaits de chacune de ces activités sur la maladie ? Justifiez en expliquant les mécanismes sous-jacents. (10 points)
3. D'après l'American College of Sports Medicine (ACSM), quelles sont les précautions générales d'entraînement dans le cadre du diabète de type 2 ? (2,5 points)

### **Étude de cas 2. (5 points)**

Monsieur G., 38 ans, vient en centre pour débiter un programme d'activités physiques adaptées.

IMC = 34 kg/m<sup>2</sup>

1. Quelles informations vous donne son IMC ? (1 point)
2. Quelles autres mesures morphologiques feriez-vous lors du bilan ? Pourquoi ? Justifiez. (4 points).