

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**Session 1 - Semestre 5****5B2 – Connaissances scientifiques****Date : Décembre 2025****Promotion : L 3 APAS****Durée : 3x1h****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 6 sujets sur 6 copies différentes****5B2A- Troubles neuromusculaires et pathologies neurodégénératives - 1h :****SUJET de J Gaveau**

Pourquoi qualifie-t-on la maladie de Parkinson de maladie extrapyramidale ? (2pts)

Quel substrat neuroanatomique est mis en cause dans la maladie de Parkinson ? (3pts)

Quels sont les stades d'évolution de la maladie de Parkinson ? Nommez-les et décrivez-les. (5pts)

SUJET de L Guérin

1) Quelle est la principale voie motrice dédiée à la motricité volontaire ? (1 pt)

À quel système moteur appartient-elle ? (1 pt)

2) Dans le cadre de la fiche ASIA, quelle zone est testée en premier pour déterminer si la lésion est complète ou incomplète ? (1 pt)

Comment appelle-t-on les muscles ou groupes de muscles innervés par un segment unique de la moelle et qui sont testés dans la partie motrice de la fiche ASIA ? (1 pt)

3) Qu'est-ce que le choc spinal et quand survient-il après le traumatisme ? (1 pt)

Citez 2 réflexes permettant de mettre en évidence le choc spinal. (1 pt)

4) Qu'est-ce qu'une maladie auto-immune ? À partir de cette définition, expliquez très simplement le mécanisme derrière la sclérose en plaque. (1 pt)

Décrivez brièvement le phénomène d'Uhthoff et une situation pouvant le provoquer. (1 pt)

5) Proposez une situation d'activité physique adaptée permettant de travailler l'équilibre en position assise pour des tétraplégiques avec une lésion incomplète. Essayez de la rendre ludique. (2 pts)

5B2C Troubles cardiorespiratoires - 1h :**SUJET de G Deley**

1. Quelles sont les différentes interventions chirurgicales possibles en cas d'obstruction coronaire sévère (expliquez) ? En quoi le type d'intervention réalisé va-t-il influencer la prise en charge en Activité Physique ?
2. Les bandes élastiques : présenter cet outil, son utilisation et en quoi il représente une méthode intéressante en réadaptation.
3. Donnez et expliquez 3 méthodes vous permettant de fixer l'intensité cible lors d'un exercice d'endurance.

SUJET de A Mater

1. Quels sont les 6 points à suivre pour respecter le principe de durabilité lorsque l'on parle d'activité physique et de santé ? (2 points)
2. Avant toute prise en charge, par quelles étapes indispensables doivent passer les patient.es ? Quelle est l'utilité de cette étape ? Détailler les différentes phases qui la composent. (4 points)
3. Quels sont les effets de l'activité physique sur la santé (comme elle est définie par l'OMS) ? (4 points)



5B2B Le vieillissement - 1h :

SUJET de J Gaveau

Listez les caractéristiques générales de la fonction sensorimotrice de la personne âgée. (2pts)

Listez les déterminants principaux du vieillissement physiologique (réussi) versus pathologique. (2pts)

Listez les critères de Fried, permettant de définir la fragilité. (2pts)

Dans le cadre des modifications de la fonction sensorimotrice au cours du vieillissement, expliquez ce qu'est une compensation versus une détérioration. Utilisez au moins un exemple pour illustrer votre propos. (4pts)

SUJET de V Rozand

Question 1 : Décrivez le concept de sarcopénie. Quels sont les critères permettant de la diagnostiquer ? Quelles sont les causes neurophysiologiques ? Comment la prévenir ou la réduire ?

Question 2 : Indiquez les recommandations officielles de l'Organisation Mondiale de la Santé en termes d'activité physique à réaliser par les personnes âgées.

CONTROLE DES CONNAISSANCES - EXAMEN TERMINAL**Session 1 - Semestre 6****6B2 – Connaissances scientifiques**

Date : mai 2026

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 intellectuelles, sensorielles, psychopathologiques - Troubles du neurodéveloppement - 1h

Sujet A. Mater

Contexte général : Vous encadrez un groupe d'enfants en activité cirque lors d'un stage sur une semaine. Vous leur proposez de réaliser différents ateliers : des **figures d'acroports comprenant de l'équilibre**, des **chorégraphies en groupe** et du **jonglage**.

Au choix :

Enfant atteint de dyspraxie visuo-spacial

OU

Enfant avec un trouble du spectre autistique et les modulations sensorielles suivantes :

- Hyper-réactivité auditive
- Hypo-réactivité visuelle
- Hyper-réactivité tactile

Consigne :

Après avoir défini la pathologie que vous avez choisie ainsi que les troubles associés à cette pathologie, identifier les différentes façons d'adapter votre interventions (ateliers, organisation temporelle et/ou spatiale d'une séance) en les illustrant par des exemples concrets.

Sujet D. Laroche

Questions à Réponses Multiples (5 pts). A reporter sur votre copie.

(toute(s) les réponses à la question juste : 0,5 pts – une ou plusieurs réponses à la question, fausses : 0 pt)

1- Qu'est-ce que l'acuité visuelle maximale ?

- A - La région centrale du champ visuel avec une forte densité de cônes
- B - La capacité à voir les couleurs avec précision
- C - La capacité à voir les objets en mouvement
- D - La capacité à distinguer les détails fins dans la région centrale du champ visuel
- E - La capacité à voir dans l'obscurité totale

2- Quels sont les indices monoculaires de la perception de la profondeur ?

- A - Le gradient de texture
- B - La perception des couleurs
- C - La taille relative des objets
- D - La pertinence
- E - L'interposition (chevauchement) des objets

3- Qu'est-ce que le nerf auditif ?

- A - Le nerf qui transmet les signaux auditifs du système auditif à l'aire auditive du cerveau
- B - Le nerf qui contient les fibres nerveuses responsables de la transmission des ondes sonores au cerveau
- C - Le nerf responsable de la perception de la profondeur
- D - Le nerf responsable de la perception du mouvement
- E - Le nerf responsable de la perception des couleurs

4- Quelles sont les pathologies du système auditif ?

- A - L'agnosie visuelle
- B - La dyspraxie visuo-spatiale
- C - La cécité corticale
- D - L'otite (infection du conduit externe)
- E - Le bouchon de cérumen

5 - Quels sont les canaux semi-circulaires qui forment une paire ?

- A - Aucune de ces réponses
- B - Canal Supérieur ou Antérieur
- C - Antérieur Droit et Postérieur Gauche
- D - Antérieur Gauche et Postérieur Droit
- E - Canal Latéral ou Horizontal

6 - Qu'est-ce qui se déplace dans la macule lors d'un mouvement linéaire de la tête ?

- A - Les cellules ciliées
- B - La membrane et les otoconies
- C - Aucune de ces réponses
- D - Les canaux semi-circulaires
- E - Liquide Céphalo-Canalaire

7 - Uniquement pour le sens du toucher, quelles sont les propositions qui ont attrait au rôle de la peau ?

- A - Elle protège les organes internes
- B - Elle n'a aucun rôle dans le toucher
- C - Elle donne des informations sur tout ce qui est en contact avec elle
- D - Elle est utilisée comme support de récepteurs sensoriels
- E - Elle régule la température du corps

8 - Quels sont les thermo-récepteurs présents dans la peau ?

- A - Corpuscules de Krause et Terminaisons Libres
- B - Fibres myéliniques fines
- C - Fibres myéliniques épaisses
- D - Fibres amyostatiques
- E - Corpuscules de Meissner

9 - Parmi ces réponses, lesquelles décrivent l'hypoesthésie ?

- A - Diminution de la sensibilité tactile
- B - Perte de la sensibilité thermique
- C - Diminution du nombre de mécanorécepteurs
- D - Douleur provoquée par un stimulus indolore
- E - Perte de la discrimination de la forme et de la taille

10 - Quel est le système (ou ses composants) qui participe au contrôle de l'équilibre ?

- A - Nerf vestibulaire
- B - Faisceaux vestibulaires latéral et médian
- C - Système Vestibulaire
- D - Otoconies
- E - Canaux semi-circulaires/Utricule/Sacculle

Cas Cliniques (5 pts)

Vous traiterez au choix **une des 4** situations suivantes en détaillant les rappels physiopathologiques sur la maladie, une analyse du cas clinique, votre évaluation initiale, vos propositions d'exercices avec exemples et justification, la structure d'une séance type :

Cas Clinique #1 - M D., 78 ans — DMLA bilatérale évoluée, vit seule, perte d'autonomie dans les déplacements.

Objectif patient : Promener son chien seule.

Objectif thérapeutique : Retrouver une autonomie sécurisée.

Axes de prise en charge :

- Sécurisation de la marche et gestion des obstacles
- Travail proprioceptif (surfaces variées, équilibre)
- Stimulation sensorielle compensatoire : toucher et repères sonores
- Exercices cognitifs : mémoire, réactivité, reconnaissance spatiale

Cas Clinique #2 - Mme B. — perte de vision de l'œil droit d'origine vasculaire/rétinienne, installation progressive. Difficultés en perception des distances, précision visuelle et orientation spatiale.

Objectif patient : *autonomie*

Objectif thérapeutique : Restaurer une autonomie fonctionnelle en compensant le déficit visuel unilatéral.

Axes de prise en charge :

- Rééducation de la perception des profondeurs et des distances (vision monoculaire)
- Travail de l'orientation et de la reconnaissance spatiale
- Stimulation proprioceptive et sensorielle compensatoire (toucher, audition)
- Exercices de précision gestuelle adaptés à la vision résiduelle
- Entraînement cognitif : réactivité, mémoire spatiale, anticipation des obstacles

Cas Clinique #3 - Mme F., 68 ans — vit seule, diabète de type 2 (15 ans), surpoids. Plusieurs chutes à domicile sur 6 mois. Hypoesthésie plantaire, instabilité, peur de la chute, autonomie réduite.

Objectifs patiente : Marcher en confiance, faire ses courses, sortir ses petits-enfants.

Objectif thérapeutique : Prévenir les chutes et restaurer l'autonomie à domicile et en extérieur.

Axes de prise en charge :

- Équilibre statique et dynamique
- Proprioception et sensibilité plantaire
- Réentraînement à la marche sécurisée
- Renforcement musculaire des membres inférieurs
- Éducation thérapeutique (pieds, chaussage, prévention des chutes)
- Travail de la confiance et de l'orientation spatiale

Cas Clinique #4 - M. M., 79 ans

M. M., 79 ans, hospitalisé en centre de rééducation depuis 2 semaines suite à un AVC ischémique. Séquelles : héminegligence spatiale unilatérale droite (NSU), troubles de l'attention et de l'inhibition, atteinte de la motricité fine. Marche conservée. Anosognosie : absence totale de conscience de ses déficits.

Profil : veuf depuis 1 an, voit ses petits-enfants 1 week-end/2. Actif avant l'AVC : jardinage, vélo, pêche, fléchettes, conduite automobile.

Objectifs

1. Prise de conscience de ses limites (réduction de l'anosognosie)
2. Mise en place de stratégies compensatoires

Sujet Troubles ostéo-articulaires – M. Hitier - 1h

Question longue (8 pts)

Mme D., 62 ans, a bénéficié d'une prothèse totale de hanche (PTH) droite, il y a 3 mois suite à une coxarthrose évoluée. L'intervention s'est déroulée sans complication et la cicatrisation est acquise. Elle a suivi une rééducation fonctionnelle classique en kinésithérapie et marche actuellement sans aide technique. Elle souhaite reprendre une activité physique régulière et son objectif est de retrouver la capacité de réaliser un parcours de golf de 18 trous, soit environ 8 à 10 km de marche cumulée avec des sollicitations répétées du membre inférieur et du tronc (environ 80 coups).

Quels sont les grands axes de la réadaptation en APAS pour cette patiente ?

Questions courtes (12 pts)

Répondez de façon brève et précise. Des phrases courtes ou une liste suffit.

1. Mme L., 28 ans, sportive amateur, présente une entorse de cheville droite depuis 3 jours (mécanisme d'inversion forcée). Elle ressent une douleur en latéral externe, a un œdème, et peine à poser le pied. L'échographie montre une atteinte des ligaments. **Quels sont les ligaments latéraux de la cheville potentiellement atteints lors d'une entorse en inversion ? (2 pts)**

2. **Que signifie l'acronyme PEACE & LOVE dans la gestion des blessures musculo-squelettiques ? (2.25 pts)**
3. **Citez et décrivez au moins trois exercices ciblant le renforcement des muscles abducteurs et/ou rotateurs externes de la hanche, en précisant leur réalisation. (3 pts)**
4. **Dans quelle pathologie, parmi celle étudiée en cours, le renforcement des muscles abducteurs et/ou rotateurs externes de hanche est-il indiqué ? (0.75 pts)**
5. **Citez les deux principales techniques chirurgicales de reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA). Pour chacune, précisez les principales précautions à prendre lors de la prise en charge en APAS. (3 pts)**
6. **Donnez le terme correspondant (1 pt) :**
 - "Sensation de fourmillements"
 - "Sensation de fatigue non justifiée par une activité physique ou intellectuelle"

Sujet Oncologie, système immunitaire, troubles métaboliques – J. Sordet – 1h

1. **Décrivez les principales causes de l'intolérance à l'exercice chez les patients atteints de cancer. (6 points)**
2. **Présentez les principaux effets bénéfiques de l'activité physique chez les patients atteints de cancer. (4 points)**
3. **Vous prenez en charge une patiente atteinte d'un cancer du sein (stade 1). Proposez une séance type d'une durée d'1h (type d'exercices, intensité, durée, organisation). Après 30 minutes, la patiente présente une fatigue inhabituelle : comment adaptez-vous la fin de séance ? (5 points)**
4. **Citez les trois signes cliniques classiques de l'hyperglycémie. (1 point)**
5. **Citez quatre facteurs de risque du diabète de type 2. (2 points)**
6. **Pour chacun des cas suivants, donnez un exemple d'activité physique à éviter et un exemple d'activité physique à privilégier. (2 points)**
 - a. Rétinopathie diabétique
 - b. Neuropathie périphérique