

# **MEDECINE GENERALE**

## **Epreuve de vérification des connaissances fondamentales**

### **TOUS LES SUJETS DOIVENT ETRE TRAITES**

*Vos réponses doivent tenir en quelques mots*

#### **Sujet n°1**

##### **Question 1 :**

Citez deux classes d'antibiotiques à bonne diffusion prostatique.

##### **Question 2 :**

L'infirmière d'un EHPAD vous communique les résultats de l'examen direct d'un ECBU réalisé chez une patiente sondée à demeure et démente. L'analyse était motivée par le fait que les urines étaient malodorantes. Le compte de kass est à  $10^6$  avec une leucocyturie à  $10^5$ , la coloration de gram révèle la présence de bacilles gram négatifs. La patiente n'a aucun symptôme. Que proposez-vous ?

##### **Question 3 :**

Quel est le médicament (DCI) de référence, avec sa voie d'administration, pour le traitement de l'urétrite masculine non compliquée à gonocoque ?

##### **Question 4 :**

Quel est le traitement antibiotique de première intention d'une pneumonie à pneumocoque chez l'adulte jeune ?

##### **Question 5 :**

Quelles sont les trois causes virales à rechercher face à un syndrome mononucléosique chez un jeune de 23 ans.

##### **Question 6 :**

Citez 4 vaccins vivants atténués.

##### **Question 7 :**

En attendant les résultats de la ponction lombaire chez un patient suspect de méningite bactérienne quel médicament (DCI) prescrivez-vous ?

##### **Question 8 :**

Face à une pneumonie communautaire, citez 3 atteintes extra-pulmonaires évocatrices de Légionellose.

## **Sujet n°2**

Une femme de 80 ans est hospitalisée par le SAMU pour une dyspnée aiguë.

### **Question 1 :**

Quels sont les éléments cliniques que vous recherchez à l'examen physique dans le cadre d'une décompensation aiguë d'insuffisance ventriculaire gauche ?

### **Question 2 :**

Vous portez le diagnostic de décompensation d'insuffisance ventriculaire gauche, quels facteurs déclenchants recherchez-vous ?

### **Question 3 :**

Citer les examens que vous prescrivez au SAU systématiquement en première intention chez une personne âgée en décompensation d'insuffisance ventriculaire gauche avec dyspnée aiguë, en dehors de l'ETT (échocardiographie trans-thoracique).

### **Question 4 :**

Quels sont les principes thérapeutiques en urgence en présence d'une insuffisance ventriculaire gauche avec dyspnée aiguë ? Pour les médicaments, indiquer seulement les classes thérapeutiques.

### **Question 5 :**

Au cours de l'hospitalisation vous recevez les résultats de l'écho-cardiographie qui répond que la fonction systolique ventriculaire gauche globale et segmentaire est normale. Cela remet-t-il en cause votre diagnostic initial ?

### **Sujet n°3**

Un homme de 52 ans est hospitalisé à sa demande pour un sevrage en alcool.

#### **Question 1 :**

Quelles sont les deux complications les plus redoutées du sevrage en alcool ?

#### **Question 2 :**

Quelle surveillance clinique spécifique précise mettre en place ?

#### **Question 3 :**

Quels sont les principes thérapeutiques en phase aiguë de sevrage (les posologies ne sont pas demandées) ?

#### **Question 4 :**

Quels sont les risques évolutifs du sevrage alcoolique en l'absence de prise en charge adaptée ?

#### **Question 5 :**

À son admission, vous demandez un bilan biologique comprenant : NFS, plaquettes, ionogramme, albuminémie, glycémie à jeun, bilan rénal, bilan hépatique, bilan lipidique, bilan de coagulation, bilan pancréatique. Citez 2 anomalies biologiques le plus fréquemment observées chez le patient alcoolodépendant.

#### **Question 6 :**

Le patient signale de temps à autre des vomissements avec traces de sang. Quel examen prescrivez-vous ? Que recherchez-vous ?

## **Sujet n°4**

Un homme de 76 ans se présente aux urgences pour asthénie. Dans ses antécédents on trouve un syndrome dépressif sous escitalopram (Seroplex®) et une lombarthrose pour laquelle il prend du Paracétamol. Il a été hospitalisé il y a 7 jours pour une prostatite aiguë traitée par Ciprofloxacine, traitement qui devait être arrêté aujourd'hui. Il se plaint de diarrhée avec 10 selles par jour verdâtres, sans glaire ni sang.

L'examen note une hyperthermie à 38.5°C, PA 110/90, FC 90/min, un abdomen sensible mais sans défense, une absence de signes fonctionnels urinaires, pas de toux, pas de dyspnée ni foyer auscultatoire.

Le bilan biologique sanguin : Hb 13.6 g/dL ; leucocytes 14 G/L ; créatininémie 105 micromol/L ; Na<sup>+</sup> 135 mmol/L ; K<sup>+</sup> 2.9 mmol/L ; C Reactive Protein 81.

### **Question 1 :**

Quelle hypothèse diagnostique doit être évoquée en priorité ?

### **Question 2 :**

Comment confirmer votre diagnostic ?

### **Question 3 :**

Quelle anomalie observez-vous sur l'ionogramme sanguin, comment l'expliquez-vous, et quel est son risque principal ?

### **Question 4 :**

Votre diagnostic est confirmé et le patient est hospitalisé. Il reçoit un traitement médicamenteux adapté. Quelle mesure non médicamenteuse complémentaire prenez-vous (en dehors de la réhydratation) ?

### **Question 5 :**

Grâce à votre traitement le patient s'améliore rapidement en quelques jours et vous remercie. Quels sont les critères de guérison ?

# MEDECINE INTENSIVE-REANIMATION

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

### TOUS LES SUJETS SONT A TRAITER

#### SUJET 1

Vous prenez en charge un patient de 74 ans pour une exacerbation sévère de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)

**QUESTION 1 :** Quels sont les critères de gravité, cliniques et gazométriques, qui justifient l'hospitalisation en réanimation ou USC d'un patient présentant une exacerbation de BPCO ?

**QUESTION 2 :** Quelles sont les indications et contre-indications de la ventilation mécanique non-invasive (VNI) chez un patient pris en charge en réanimation pour une exacerbation sévère de BPCO ?

**QUESTION 3 :** De façon pratique, comment initiez-vous la ventilation non-invasive (y compris le réglage du ventilateur) ?

**QUESTION 4 :** Quels paramètres surveillez-vous une fois la ventilation non-invasive débutée ?

**QUESTION 5** Chez un patient pris en charge en réanimation pour une exacerbation sévère de BPCO et recevant de la ventilation non-invasive, quels sont les critères pour instaurer une ventilation mécanique invasive (sur sonde d'intubation endotrachéale) ?

**QUESTION 6** Chez un patient intubé, ventilé de façon invasive pour une exacerbation sévère de BPCO, sédaté, ne déclenchant pas son ventilateur, quels ont les grands principes de réglage du ventilateur ?

**QUESTION 7** Quels éléments pourraient vous suggérer qu'intuber votre patient relève d'une obstination déraisonnable et qu'il convient peut-être de ne pas le faire ?

## **SUJET 2**

Le 15 février 2021, un patient de 60 ans est adressé aux urgences pour une chute précédée par un état d'agitation. À l'arrivée aux urgences, le patient présente une hématomèse abondante de sang rouge, il est confus avec un score de Glasgow à 14, agité, sa nuque est souple, et il n'a pas de signes de localisations neurologiques. Il est apyrétique, la fréquence respiratoire est à 30/min avec une saturation percutanée en oxygène de 96 % sous air. La fréquence cardiaque est à 70/min avec une pression artérielle à 80/40 mmHg. On observe une augmentation du temps de recoloration cutanée et des marbrures des membres inférieurs. Il existe un discret ictère cutanéomuqueux. Le médecin des urgences réalise un hémocue qui indique une hémoglobine (Hb) à 6,5 g/dl. Il vous appelle pour la prise en charge du patient en réanimation.

**QUESTION 1** : Quelles investigations biologiques réalisez-vous en urgence ?

**QUESTION 2** : Détaillez la prise en charge thérapeutique que vous allez mettre en œuvre dans les 30 premières minutes ?

**QUESTION 3** : Le taux d'hémoglobine mesuré en urgence est à 6 g /dl, le TP à 50 %, le fibrinogène à 1 g/l et les plaquettes à 40000/mm<sup>3</sup>. Votre établissement a une procédure de délivrance de produit sanguin labile.

Détaillez votre prescription de produits sanguins labiles? Quel est votre objectif d'hémoglobine ?

**QUESTION 4** : Le patient est toujours sévèrement hypotendu à 65/35 mmHg malgré un remplissage vasculaire de 1500 ml de cristaalloïdes et la transfusion de 2 concentrés de globules rouges et de 2 plasmas frais congelés.

Quel traitement mettez-vous en œuvre ? Quel est votre objectif de pression artérielle ?

**QUESTION 5**: Enumérez les principaux déterminants du débit cardiaque? Quel est le déterminant responsable de l'insuffisance circulatoire de votre patient ?

**QUESTION 6**: La transfusion du patient a été poursuivie. Il a reçu à nouveau 3 concentrés de globules rouges en 3 heures.

Quelles sont les complications de la transfusion massive ?

**QUESTION 7** : Une rupture de varice œsophagienne est suspectée.

Dans quel délai devra être réalisée la fibroscopie oeso-gastroduodénale ?

**QUESTION 8**: Quatre heures après son arrivée dans votre unité, le patient est confus, agité et Il est hémodynamiquement stable.

Comment encadrez-vous la fibroscopie oeso-gastroduodénale?

**QUESTION 9**: Le médecin réalisant l'endoscopie met en évidence des varices œsophagiennes hémorragiques nécessitant trois ligatures par élastiques avec un bon résultat visuel à la fin de l'examen.

Quel traitement complémentaire devez-vous prescrire?

# MEDECINE INTERNE ET IMMUNOLOGIE CLINIQUE

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

### TOUS LES SUJETS SONT A TRAITER

#### SUJET 1 : HYPERCALCEMIE

##### Question N° 1

Citez les principales étiologies des hypercalcémies. Détailler les causes fréquentes.

##### Question N° 2

Quels examens complémentaires réalisez-vous dans le cadre de votre démarche diagnostique ? Décrivez cette démarche diagnostique à partir des premiers résultats.

##### Question N° 3

Définissez l'hypercalcémie sévère puis décrivez en les signes cliniques.

##### Question N° 4

Enoncez les principes du traitement de l'hypercalcémie sévère.

#### SUJET 2 : GRANULOMATOSE avec POLYANGEITE

##### Question N° 1

Donnez la **définition**  
et décrivez les principaux éléments concernant :

##### Question N° 2

- Les manifestations cliniques

##### Question N° 3

- Le diagnostic biologique et histologique.

##### Question N° 4

- L'évolution et le pronostic.

##### Question N° 5

- Les principes de traitement.

# MEDECINE NUCLEAIRE

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

**Tous les calculs doivent être justifiés, détaillés et faire apparaître les formules littérales avant toute application numérique.**

### Question 1

Définir la dose absorbée, la dose équivalente et la dose efficace.

### Question 2

Décrire brièvement, les principales interactions physiques d'un photon avec les électrons de la matière (5 lignes par interactions au maximum).

### Question 3

Intérêt et caractéristiques d'un collimateur.

### Question 4

Définition et intérêt de la fenêtre en énergie lors de l'acquisition d'une scintigraphie réalisée sur caméra de Anger.

### Question 5

Vous disposez d'un générateur de Gallium 68. Combien de patients pourrez-vous injecter avec du  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA, sachant que l'activité éluee est de 853 MBq, la durée de synthèse est de 20 minutes, le rendement de synthèse est de 68%, la durée par examen est de 40 minutes, l'activité injectée par patient est de 2 MBq par kg, le poids moyen d'un patient est de 75 kg. Vous disposez d'une seule caméra TEP dans votre service.

### Question 6

Dans les lymphomes avides de FDG :

- Dans quelle(s) phase(s) de la prise en charge de la maladie, la TEP-TDM au 18-FDG est-elle indiquée ?
- Décrivez l'échelle de Deauville.
- Qu'est-ce qu'un Delta SUVmax ?
- Quels sont les différents cut-off utilisés pour interpréter les Delta-SUVmax sur la TEP au 18-FDG dans les lymphomes ?
- Quelle est l'intérêt de la TEP-TDM au 18-FDG de fin de traitement dans les lymphomes ?

### **Question 7**

Donnez les principaux rayonnements émis, leurs énergies et période physique pour les radionucléides suivants :

- a)  $^{123}\text{I}$
- b)  $^{99\text{m}}\text{Tc}$
- c)  $^{131}\text{I}$
- d)  $^{111}\text{In}$
- e)  $^{18}\text{F}$
- f)  $^{11}\text{C}$
- g)  $^{201}\text{Tl}$
- h)  $^{57}\text{Co}$

### **Question 8**

Quels sont les deux principes fondamentaux de la radioprotection du patient ?

De quel principe découle le principe ALARA ? : Quelle est sa signification et comment l'exprimer en français ?

# MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

### **Sujet fondamental 1 : Déformation rachidienne acquise de l'adulte**

1/ Quels sont les éléments cliniques d'évaluation et de suivi d'une déformation rachidienne acquise de l'adulte ? Quelles mesures cliniques spécifiques permettent de quantifier les paramètres de l'équilibre rachidien ?

2/ Quels sont les éléments radiologiques d'évaluation et de suivi d'une déformation rachidienne acquise de l'adulte ? Quelles mesures radiologiques spécifiques permettent de quantifier les paramètres de l'équilibre rachidien ?

3/ Quels sont les principaux facteurs cliniques et radiologiques prédictifs d'une évolutivité clinique et structurale d'une déformation rachidienne acquise de l'adulte ?

### **Sujet fondamental 2 : Déglutition**

1/ Vous suspectez une dégradation de la fonction de déglutition chez un patient qui présente une forme progressive de Sclérose en Plaque. Sur quels arguments ?

2/ Quels conseils donner vous à son aidant pour faciliter la prise des repas et son alimentation.

3/ Vous êtes de garde le samedi soir, l'infirmière vous appelle car un malade vient de perdre sa sonde de gastrostomie car le ballonnet est crevé, il ne présente aucune blessure, ni douleur, ni lésion. Que faites-vous et pourquoi ?

### **Sujet fondamental 3 : Spasticité**

1/ Quel est le schéma spastique habituel d'un hémiparétique au membre supérieur et les muscles le plus souvent concernés.

2/ Description clinique d'une main spastique intrinsèque. Quels sont les muscles en causes.

3/ Par quelle manœuvre clinique peut-on déterminer une hyperactivité spastique ou une rétraction du muscle droit fémoral ?

4/ Par quelle manœuvre clinique peut-on déterminer les muscles spastiques ou rétractés responsables d'un équin. Donner le résultat pour chaque muscle.

5/ Votre patient que vous suivez pour une hémiparésie séquellaire présente une majoration et une inversion en flexion du schéma spastique de son membre inférieur. Que recherchez-vous et par quel moyen ?

6/ Un patient porteur d'une pompe à Baclofène a oublié de venir au rendez-vous du remplissage. Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

# MEDECINE D'URGENCE

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

### Question N°1

Donnez les grandes catégories du score de Glasgow. Quels sont les scores minimum et maximum ?

### Question N°2

Quel antidote donnez-vous devant une intoxication aux opioïdes ?

### Question N°3

Quelle est l'antibiothérapie de première intention face à un purpura fulminans (nom de la molécule en DCI) ? A quelle posologie débiter chez l'enfant et l'adulte ?

### Question N°4

Quel est le germe le plus fréquemment isolé au cours des pneumopathies franches lobaires aiguës en France ?

### Question N°5

Quel est l'antidote d'une intoxication aux benzodiazépines ?

### Question N°6

Comment interprétez-vous ce gaz du sang ?  
pH : 7,25, PO<sub>2</sub> : 50 mmHg, PCO<sub>2</sub> = 65 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 32 mmol/L

### Question N°7

Quels sont les critères constituant le score quick SOFA ? A quoi sert ce score ?

### Question N°8

Quelle est la définition d'un choc septique selon les recommandations de 2016 de l'European Society of Intensive Care Medicine et la Society of Critical Care Medicine ?

### Question N°9

Quels sont les facteurs de risque d'infection à entérobactérie résistante aux C3G ?

### Question N°10

Dans le cadre de la prise en charge des méningites bactériennes aiguës communautaires, quelles sont les indications d'imagerie cérébrale avant la ponction lombaire ?

# NEPHROLOGIE

## EPREUVE DE VERIFICATION DES CONNAISSANCES FONDAMENTALES

1. Vous voyez en consultation pour lithiase urinaire un homme de 70 ans qui a expulsé deux calculs à 6 mois d'intervalle. L'analyse SPIR de ces calculs a conclu à des calculs constitués à 100 % d'acide urique. L'uricémie est à 660  $\mu\text{mol/L}$  (110 mg/L), la créatinine est à 75  $\mu\text{mol/L}$ . Il n'y a pas de calcul résiduel en échographie. L'exploration de l'hyperuricémie a authentifié une polyglobulie primitive qui justifie un traitement spécifique par hydroxycarbamide (Hydrea°).

Quelles recommandations formulez-vous pour la prévention des récurrences lithiasiques ?

2. Une jeune femme de 32 ans, vivant dans des conditions sociales difficiles, est adressée aux urgences pour fièvre à 6 mois de grossesse. Elle se plaint de douleurs lombaires droites modérées. La température est à 38°C, la patiente frissonne, sans signe de sepsis grave. Vous concluez à une pyélonéphrite. Il s'agit du premier épisode infectieux de la grossesse. L'échographie réalisée montre une dilatation modérée des cavités pyélocalicielles du rein droit.

- Quel bilan minimal proposez-vous ?
- Quelle prise en charge thérapeutique initiale prescrivez-vous ?
- A J3, la patiente est apyrétique, le germe isolé dans l'urine et une hémoculture est un *E. Coli* sensible à tous les antibiotiques, comment organisez-vous la suite du traitement (antibiothérapie, durée) et la surveillance urinaire ultérieure ?

3. Une jeune femme est suivie pour lupus systémique arthro-cutané depuis deux ans. Elle est traitée par hydroxychloroquine (400 mg/j) et prednisone (7.5 mg/j). Elle est adressée par le rhumatologue pour protéinurie (0,8 g/j) et hématurie décelées à l'occasion d'une nouvelle poussée articulaire. La créatinine est à 100  $\mu\text{mol/L}$  (DFG estimé, 61 ml/min /1.73 m<sup>2</sup>). Une biopsie rénale est réalisée qui conclut à une glomérulonéphrite lupique diffuse avec des lésions actives, sans fibrose (classe 4A).

Indiquez les principes du traitement, et les informations utiles avant l'initiation du traitement.

4. Une femme de 72 ans, hypertendue traitée (HTA essentielle) par une association fixe ARA2-inhibiteur calcique est adressée pour hyponatrémie (119 mmol/L) découverte d'examen systématique. Il n'y a pas de trouble neurologique. Sa pression artérielle est à 138/72 mmHg assis, sans variation orthostatique. Le poids est à 65 kg, stable. L'examen clinique est sans particularité, il n'y a pas d'œdème périphérique. Dans le plasma, créatinine, kaliémie et bicarbonates sont normaux. La natriurèse sur échantillon est à 60 mmol/L, l'osmolalité plasmatique est mesurée à 245 mosmol/kg d'eau et l'osmolalité urinaire à 350 mosmol/L.

Indiquez 1) l'état d'hydratation 2) le diagnostic que vous évoquez 3) les examens endocriniens à réaliser pour écarter d'autres diagnostics possibles dans ce contexte 4) le traitement pendant les 48 premières heures.

5. Un homme de 35 ans, sportif de haut niveau et en excellente forme est hospitalisé pour une fracture fémorale à l'occasion d'une chute d'un mur de 2 mètres de hauteur. Vous êtes sollicité à J7 post-opératoire pour la découverte d'une hypercalcémie (3,2 mmol/L). Rétrospectivement, la calcémie pré-opératoire était à 2,9 mmol/l. Hors fracture, l'examen est sans particularité. L'ECG est normal. Le reste de la biologie apporte les informations suivantes :

Créatinine 105  $\mu\text{mol/L}$  (DFG estimé 88 ml/min/1.73m<sup>2</sup>)

Albuminémie 42 g/L

Electrophorèse des protides : normal

Phosphatémie 0,7 mmol/L

Calciurie 10 mmol/j (1.2 mmol/10 kg de poids)

Parathormone 65 pg/mL (N : 10-65)

25 OH vitamine D3 37 ng/mL (N: 30-100)

Quelles sont les causes à évoquer devant une hypercalcémie à calciurie élevée ? quel est à votre avis le diagnostic le plus vraisemblable ? Justifiez. Quel traitement proposez-vous devant ce bilan biologique ?

6. Quelles sont les vaccinations recommandées avant la transplantation rénale ?
7. Détaillez les conditions et les aménagements utiles pour une grossesse planifiée après transplantation rénale.

8. Détaillez les critères diagnostiques (cliniques et biologiques) et les modalités de prise en charge initiale d'une infection du liquide de dialyse péritonéale.
  
9. Quels sont les facteurs pronostiques de la fonction rénale dans la polykystose rénale autosomique dominante ?
  
10. Quels paramètres peut-on modifier pour améliorer la tolérance hémodynamique en hémodialyse chronique ?

-

# NEUROCHIRURGIE

Epreuve de vérification des connaissances fondamentales  
**TOUS LES SUJETS SONT A TRAITER**

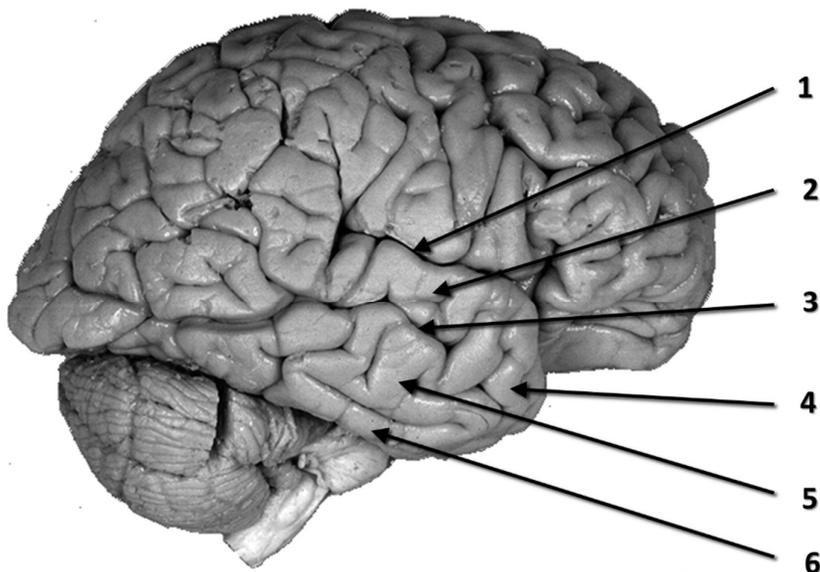
## Sujet 1 – NEUROANATOMIE

Pour répondre vous indiquerez sur votre copie LE NUMERO DE LA QUESTION + LE NUMERO DU SCHEMA AINSI QUE LE NUMERO INDIQUE SUR LE SCHEMA (par exemple Q1-S1-1. Pour le point N° 1 du schéma de la question 1)

### Question 1 – Anatomie du lobe temporal

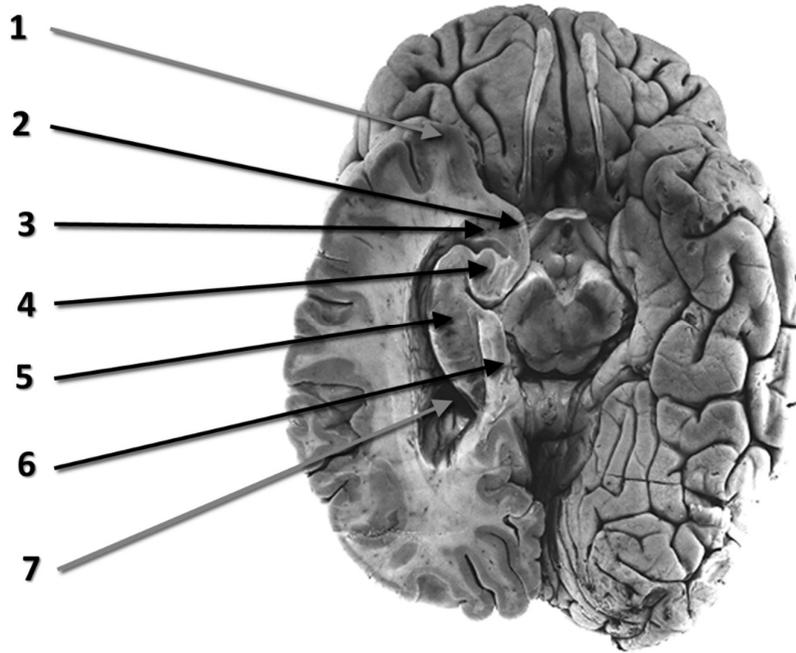
Nommez les structures indiquées par les flèches, sur les 3 schémas suivants :

#### SCHEMA N° 1



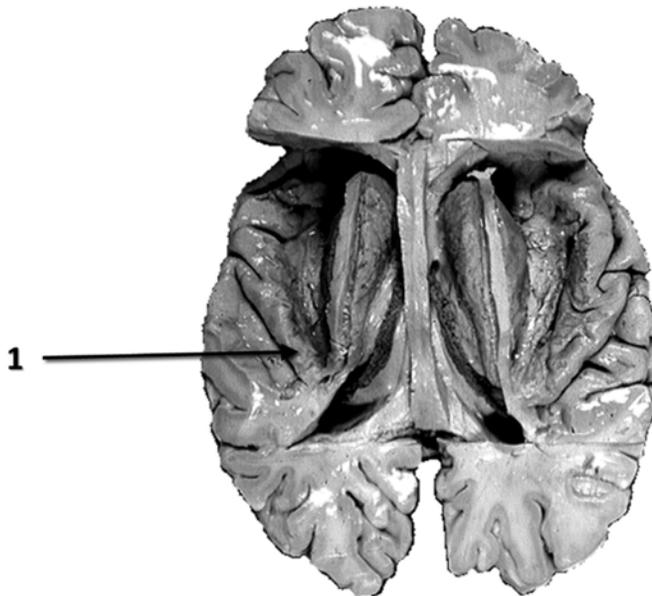
*Lobe temporal de l'hémisphère droit – Vue latérale*

**SCHEMA N° 2**



*Lobe temporal de l'hémisphère droit – Vue inférieure après coupe horizontale*

**SCHEMA N° 3**

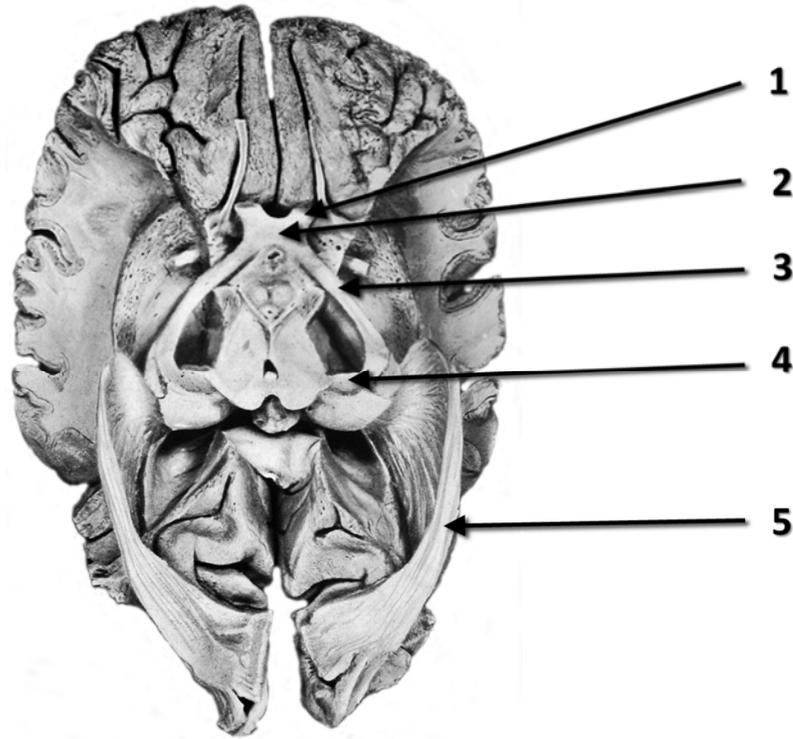


*Lobe temporal de l'hémisphère gauche – Vue supérieure après coupe des lobes frontaux et pariétaux*

## Question 2 – Anatomie des voies visuelles

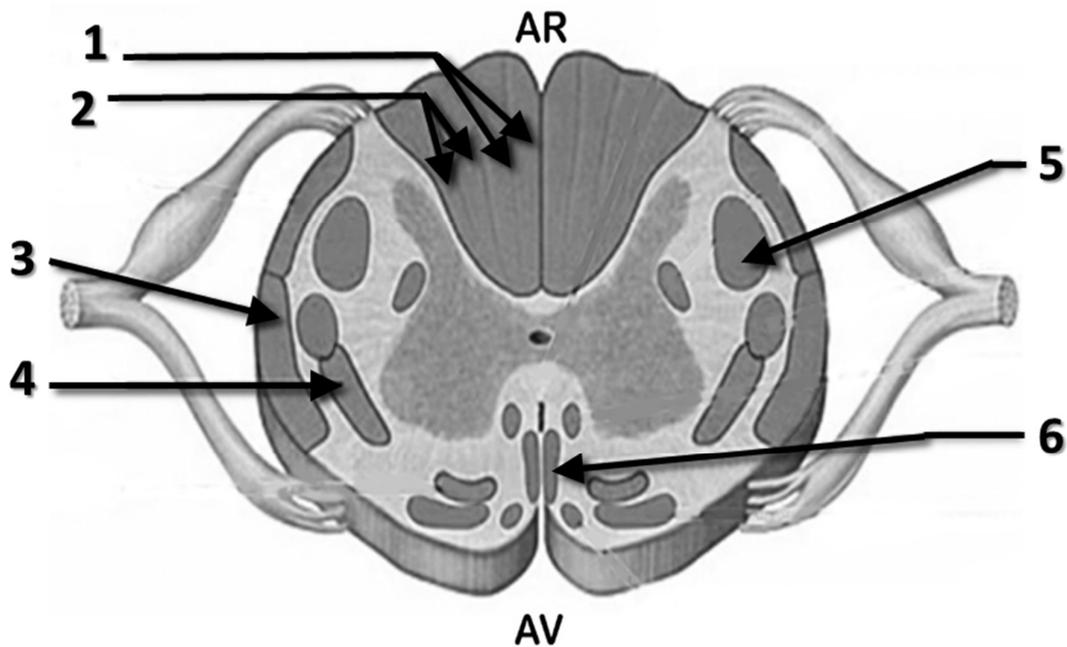
Nommez les structures 1 à 5 indiquées par les flèches, et qui composent les voies visuelles.

Pour chacune de ces structures, quel type de déficit visuel observe-t-on lors d'une lésion compressive ou destructrice qui la concerne ?



## Question 3 – Anatomie de la moelle

Nommez et décrivez brièvement la fonction des faisceaux ascendants et descendants indiqués par les flèches.



## **Sujet 2 – NEURO-ONCOLOGIE**

### **Question 1**

Citez les 3 tumeurs (histologie) de fosse postérieure les plus fréquentes chez l'enfant, ainsi que, pour chacune d'elles, le principal facteur pronostique.

L'hydrocéphalie est une complication fréquente des tumeurs de fosse postérieure. Citez 3 principaux facteurs de risques de persistance de l'hydrocéphalie après exérèse chirurgicale de la tumeur.

### **Question 2**

Décrivez les facteurs pronostiques cliniques, radiologiques et histologiques/biologiques du glioblastome.

## **Sujet 3 – PATHOLOGIES RACHIDIENNES**

### **Question 1**

Concernant la myélopathie cervicarthrosique :

- 1) Donnez-en les principales causes
- 2) Comment expliquer la dysfonction médullaire ?
- 3) Donnez-en les signes cliniques les plus fréquents ainsi que l'un des scores d'évaluation clinique utilisés
- 4) Sur quels arguments radiologiques et/ou morphologiques décide-t-on du choix de la stratégie chirurgicale ?

### **Question 2**

Donnez les 5 critères radiologiques d'une entorse cervicale grave.

## **Sujet 4 – NEUROVASCULAIRE**

### **Question 1**

Décrivez la classification WFNS (World Federation of Neurological Surgeons) des hémorragies sous arachnoïdiennes par rupture anévrysmale.

### **Question 2**

Décrivez les 3 segments de l'artère carotide interne para-clinoïdienne, leurs collatérales et leurs rapports nerveux.

# NEUROLOGIE

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales TOUS LES SUJETS DOIVENT ETRE TRAITES

### SUJET N° 1

#### Question 1

Citez les causes principales d'hémorragies cérébrales lobaires n = 7 ?

#### Question 2

Quelles sont les séquences minimales à réaliser en IRM en cas de suspicion d'AVC aigu n=4 ?

#### Question 3

Chez un patient consultant pour AIT, quels sont les éléments associés à un risque accru de récurrence précoce sous forme d'infarctus cérébral ?

#### Question 4

Décrire la prévention secondaire et les cibles à atteindre en cas de sténose symptomatique carotidienne athéromateuse.

### SUJET N° 2

#### Question 1

Quelles sont les 3 types les plus fréquents d'aphasies progressives primaires en consultation mémoire ?

#### Question 2

Quelles sont les trois éléments cardinaux du syndrome de Balint ?

#### Question 3

Quelles sont les quatre caractéristiques principales de l'aphasie de Wernicke ?

#### Question 4

Citez les trois différences principales et discriminantes entre une aphasie et une dysarthrie ?

#### Question 5

Où est située la lésion responsable d'une anomie des noms propres ?

## SUJET N° 3

### Question 1

Quelles sont les caractéristiques de la douleur dans la névralgie essentielle du trijumeau ?

### Question 2

Détailler les résultats attendus de l'examen clinique inter-critique dans la névralgie essentielle du trijumeau.

### Question 3

Quel est le traitement de première intention de la névralgie essentielle du trijumeau ?

### Question 4

Quel est la première cause à évoquer devant une névralgie du trijumeau survenant chez un sujet jeune ?

## SUJET N° 4

### Question 1

Quelles sont les trois causes les plus fréquentes de neuropathie polytronculaire diffuse longueur dépendante ?

### Question 2

Quelles sont les 3 grandes causes ou catégorie de causes de mononévrites multiples ?

### Question 3

Quels sont les principales caractéristiques de la douleur neuropathique ?

### Question 4

Quel outil standardisé d'interrogatoire peut-on utiliser pour dépister une douleur neuropathique ?

## SUJET N° 5

### Question 1

Quel est la définition d'un tremblement ?

### Question 2

Quels sont les 4 causes les plus fréquentes de tremblement ?

### Question 3

Quels sont les principaux éléments distinctifs entre un tremblement parkinsonien et un tremblement essentiel n = 7 ?

# **ODONTOLOGIE**

## **Epreuve de vérification des connaissances fondamentales**

### **TOUS LES SUJETS SONT A TRAITER**

#### **Sujet 1**

Les matériaux à empreinte en prothèse adjointe complète : classification des matériaux, indications, propriétés, mise en œuvre.

#### **Sujet 2**

Résorptions internes des dents permanentes : Classification, pathogénie, facteurs étiologiques, caractéristiques histopathologiques, diagnostic, thérapeutiques

#### **Sujet 3**

Q1. Citez les 3 principaux traitements antithrombotiques indiquant une prise en charge adaptée d'un patient nécessitant un acte chirurgical

Q2. Décrivez l'algorithme de prise en charge des patients sous traitements antithrombotiques en fonction du risque hémorragique de l'acte chirurgical prévu.

# ONCOLOGIE

## EPREUVE DE VERIFICATION DES CONNAISSANCES FONDAMENTALES

- 1- Quels sont les grands principes de la loi Claeys-Leonetti?
- 2- Quels sont les effets secondaires d'une hormonothérapie pour un cancer prostatique ?
- 3- Quels sont les marqueurs sériques à doser devant une masse testiculaire ?
- 4- Quels sont les sous-types histologiques de tumeurs germinales du testicule ?
- 5- Selon les recommandations de l'ESMO concernant l'utilisation des facteurs de croissance hématopoïétiques (G-CSF) pour prévenir la survenue d'une aplasie fébrile chez un patient recevant une chimiothérapie pour une tumeur solide, comment sont définies les 3 catégories de risque ?
- 6- Expliciter les recommandations concernant l'utilisation des G-CSF pour la prophylaxie des aplasies fébriles dans cette population.
- 7- Comment s'appellent les récepteurs cibles ou complexes verrouillant les «points de contrôle » (check points) de la réponse immunitaire lymphocytaire dans le cancer ? :
- 8- Citez 4 noms d'immunothérapies inhibitrices de check point utilisées en routine et le nom de leur cible ? :
- 9- Connaissez-vous d'autres formes ou techniques d'immunothérapie spécifique que les inhibiteurs de check point qui fait l'objet d'un développement ?
- 10- Classiquement, la mort cellulaire radio-induite se traduit par la perte de la capacité de multiplication (clonogénicité), ce qui est intéressant (tout en restant grossier) concernant le contrôle tumoral mais un peu limité en ce qui concerne les dommages infligés aux tissus sains. On décrit une douzaine de types de mort cellulaire. Pouvez-vous en citer 5 en les décrivant
- 11- En quoi cette connaissance est-elle pertinente concernant la radiotoxicité ?

12- La classification TCGA (Cancer Genome Atlas) de 2013 utilise 3 caractéristiques pour isoler 4 sous types de carcinome endométrial dont les pronostics sont très différents . Quelles sont ces caractéristiques génomiques ?

13- Et comment classe-t-elle ces carcinomes ?

14- Quels sont les bénéfices attendus de l'hadronthérapie par ions carbone ?

Un patient de 55 ans recevant une chimiothérapie pour un adénocarcinome du haut rectum non opéré avec lésions hépatiques et pulmonaires, bénéficie depuis 4 semaines d'un traitement par HBPM à dose hypocoagulante pour une thrombose poplitée droite, sans souci de tolérance. Le contrôle Doppler montre une bonne régression du thrombus.

15- Proposez-vous un relais par AVK per os ?

16- Pour quelle durée prévoyez-vous l'anticoagulation ?

Une patiente de 62 ans va débiter une chimiothérapie néo-adjuvante après une coelioscopie qui objective un carcinome ovarien séreux de haut grade avec carcinose péritonéale non résécable.

17- Attendez-vous le résultat de la consultation de génétique ou demandez-vous d'emblée une recherche de mutation BRCA au niveau tumoral ?

18- Pour un homme de 55 ans en bon état général et recevant une chimiothérapie par Gemcitabine – Cisplatine pour un cholangiocarcinome métastatique histologiquement prouvé, demandez-vous un complément d'analyse et si oui lequel ?

19- Dans le cadre de la prise en charge initiale d'un patient âgé de plus de 60 ans avec adénocarcinome du colon métastatique et sans antécédents familiaux, demandez-vous une détermination du phénotype MMR ? Justifiez.

20- Citez les effets secondaires des inhibiteurs des points de contrôle de l'immunité actuellement développés en cancérologie ?

21- Quelles sont leurs AMM actuelles ?

22- Quelles sont les tests théranostiques qui doivent être effectués dans un adénocarcinome bronchique pour moduler la stratégie thérapeutique ?

23- Facteurs pronostiques et prédictifs nécessaires à la décision du traitement médical adjuvant d'un cancer sein localisé

24- Citez 2 sous types histologiques de cancer du sein triple négatif de bon pronostic

25- Quels tests théranostiques demandez-vous pour la prise en charge d'un cancer du colon métastatique ?

Il existe actuellement des recommandations concernant l'utilisation des anti-émétiques en fonction du caractère plus ou moins émétisant des chimiothérapies

26- Les nausées et vomissements chimio induits sont classés en 3 catégories. Lesquelles ?

27- Citer au moins 3 drogues dans chacune des classes de risque

28- Quelles sont les recommandations actuelles concernant la prévention des nausées et vomissements en fonction de ces catégories ?

# OPHTALMOLOGIE

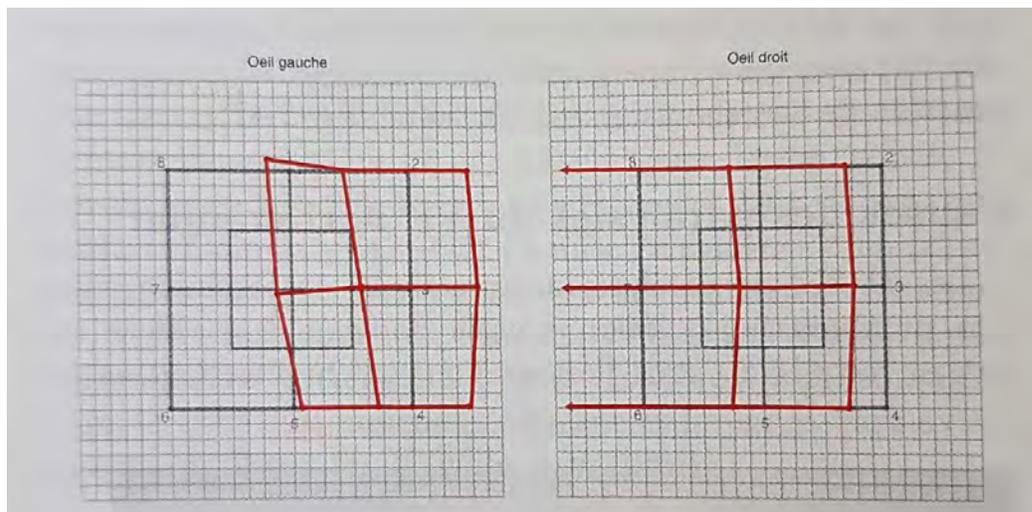
## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

Tous les sujets sont à traiter

### SUJET N°1 OCULOMOTRICITÉ – PARALYSIE OCULOMOTRICE

#### Question 1.1 :

Au vu du schéma ci-dessous, faites une interprétation rapide en quelques mots.



#### Question 1.2 :

À quel nerf correspond l'atteinte ? Quel muscle oculomoteur innerve-t-il ?

#### Question 1.3 :

En quelques mots, citez l'origine de ce nerf, son trajet et sa terminaison.

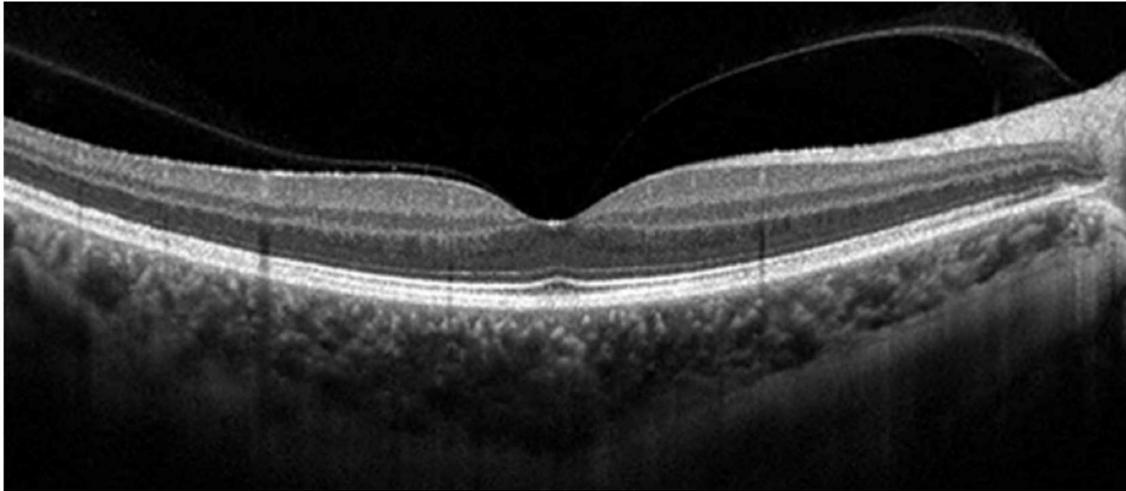
#### Question 1.4 :

Citez quelques étiologies principales de cette paralysie oculomotrice.

#### Question 1.5 :

Citez quelques diagnostics différentiels.

## SUJET N°2 ANATOMIE DE LA RETINE EN TOMOGRAPHIE PAR COHERENCE OPTIQUE



### Question 2.1 :

Donnez le nom des différentes couches rétiniennes, de l'intérieur vers l'extérieur.

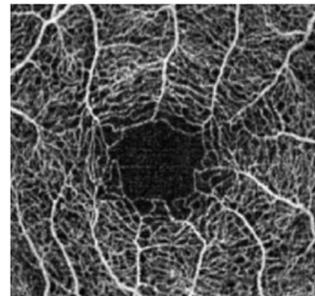
Précisez leur aspect en OCT.

Expliquez à quelles structures histologiques elles correspondent.

### Question 2.2 :

A propos de l'OCT-A.

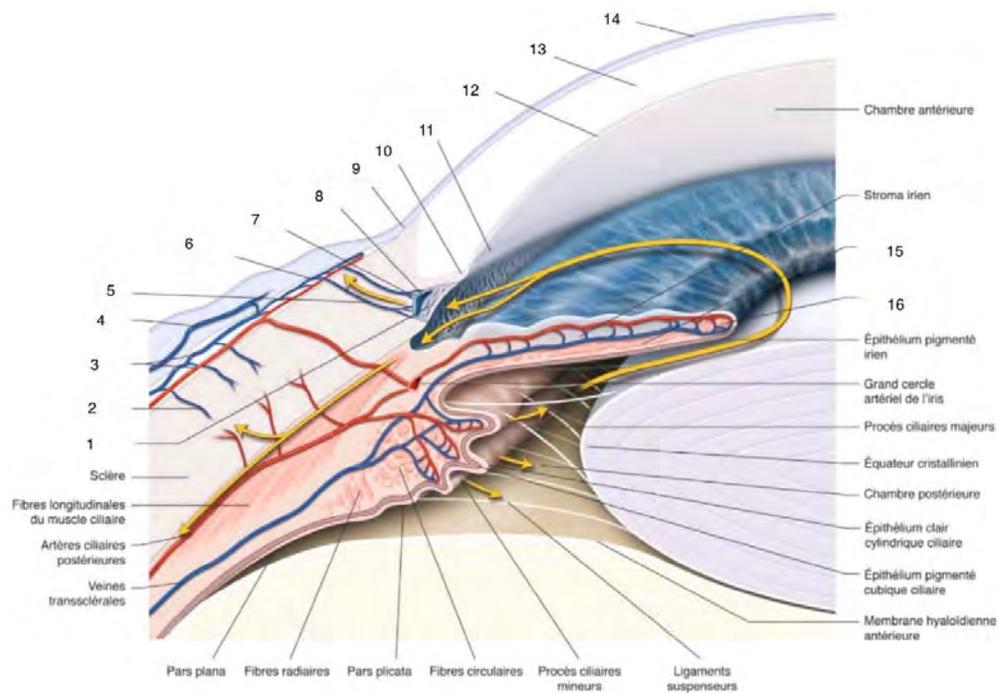
Citez les principaux plexus capillaires et leur position au sein des couches rétiniennes.



### SUJET N°3 ANGLE IRIDO-CORNÉEN

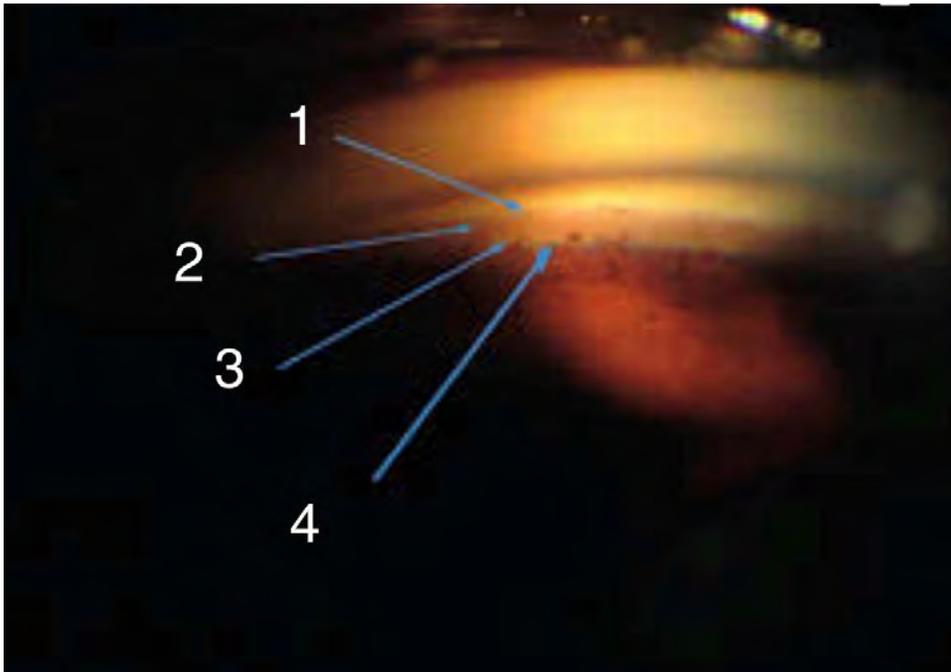
**Question 3.1** : Anatomie - Veuillez compléter les 16 légendes manquantes de la représentation schématique de la circulation de l'humeur aqueuse en chambre antérieure.

**POUR REpondre vous devez recopier les numéros sur votre copie pour indiquer votre réponse**



**Question 3.2** : Décrivez les différentes structures de l'angle visibles en gonioscopie sur la photo jointe.

**POUR REpondre vous devez recopier les numeros sur votre copie pour indiquer votre reponse**



**Question 3.3** : Quels sont les deux principaux examens complémentaires qui permettent d'examiner les structures de l'angle ?

**Question 3.4** : Parmi ces deux examens, lequel permet le diagnostic d'iris plateau avec le plus de fiabilité ? Pourquoi ?

**Question 3.5**: Quelles conditions anatomiques retrouvées en OCT et en UBM peuvent être évocatrices d'un risque de pathologie aiguë ? De quelle pathologie s'agit-il ?

**Question 3.6** : Quelles conditions anatomiques retrouvées en OCT et en UBM peuvent être évocatrices d'une pathologie chronique ? De quelle pathologie s'agit-il ?

## SUJET N°4    PHYSIOLOGIE DE LA CORNÉE

**Question 4.1** : Quelles sont les trois principales propriétés physiologiques de la cornée ?

**Question 4.2** : Pour chacune de ces trois propriétés donner les 4 à 5 caractéristiques anatomiques, structurelles et fonctionnelles qui l'expliquent ?

# O.R.L. – CHIRURGIE CERVICO-FACIALE

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

- 1- Donnez la description clinique d'une dyspnée laryngée
- 2- Donnez la localisation de la pathologie causale selon les caractéristiques cliniques suivantes :
  - a. Dyspnée aux 2 temps (inspiratoire et expiratoire)
  - b. Dyspnée expiratoire
  - c. Dyspnée inspiratoire
- 3- Quelles sont les 3 causes les plus fréquentes de stridor chez le nourrisson ?
- 4- Quel élément clinique permet-il de faire la différence entre une épiglottite aiguë et une laryngite sous-glottique ?
- 5- Quelle pathologie évoquer chez un nourrisson de 6 semaines avec la notion de laryngites à répétition ? Quelle en sera la prise en charge aux plans
  - a. diagnostique ?
  - b. thérapeutique en cas de forme importante ?
- 6- Donnez les critères conduisant à proposer un traitement instrumental d'une laryngomalacie. Donnez deux traitements instrumentaux possibles.
- 7- Présentation clinique et prise en charge aux urgences d'un enfant de 18 mois porteur d'une laryngite sous-glottique aiguë
- 8- Quel diagnostic évoquer chez un enfant de 4 ans adressé pour dyspnée laryngée aiguë de survenue brutale hors contexte infectieux. Préciser la prise en charge
- 9- Quel diagnostic évoquer devant une polypose naso-sinusienne chez un enfant de 6 ans ? Comment le rechercher ?
- 10- Une polypose naso-sinusienne unilatérale est-elle plus ou moins inquiétante qu'une polypose bilatérale ? Pourquoi ?
- 11- Parmi les signes d'appel habituels des rhino-sinusites chroniques, lequel doit-il vous faire rechercher une polypose naso-sinusienne ?
- 12- Comment affirmez-vous le diagnostic de polypose nasale ?

- 13-Les parents d'un enfant porteur d'une polypose naso-sinusienne vous interrogent sur la fréquence de dégénérescence maligne de cette pathologie. Que leur répondez-vous ?
- 14- Devant une surdité de transmission à tympan normal, quel(s) diagnostic(s) faut il évoquer avant la réalisation de tout examen complémentaire ?
- 15-Décrivez le réflexe acoustico-facial (réflexe stapédien) et énumérez ses principales utilisations en pratique clinique
- 16-Décrivez en pratique les différentes étapes de réalisation d'un potentiel évoqué auditif précoce ainsi que de son interprétation
- 17-Par quelle(s) méthode(s) peut on effectuer le suivi d'un cholestéatome opéré et que recherche t'on à l'occasion de ce suivi en fonction de la (des) méthode(s) utilisées ?
- 18-Quelles sont les indications à la réalisation d'une paracentèse ?
- 19-Hors allergie, quelle est l'antibiothérapie de 1ere et de 2eme ligne de l'otite moyenne aiguë du grand enfant ?
- 20-Quelle substance contenue dans des topiques (gouttes) auriculaires peut avoir un effet ototoxique ?
- 21-Quels sont les facteurs de risques périnataux devant faire choisir un dépistage de la surdité néonatale par PEA plutôt que par otoémissions acoustiques ?
- 22-Quelles sont les caractéristiques d'un nystagmus périphérique ?
- 23-Quelles sont les indications à la réalisation d'une imagerie injectée devant un syndrome vertigineux ?
- 24-Quels sont les examens complémentaires qui testent le réflexe vestibulo-oculaire et ceux qui testent le réflexe vestibulo-spinal ?
- 25-Dans le cadre d'une maladie de Ménière invalidante résistante au traitement systémique et aux règles hygiéno-diététiques, citer les différentes lignes thérapeutiques à mettre en œuvre ainsi que leur ordre pour le traitement du vertige.
- 26-Quelle est par argument de fréquence la cause la plus fréquente d'acouphènes pulsatiles ?
- 27-Quel est le traitement de 1<sup>ère</sup> intention d'un acouphène perçu comme un sifflement et survenu dans les 48 heures ?

# **ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE**

## **Epreuve de vérification des connaissances fondamentales**

### **SUJET**

Les alliages à base de Nickel-Titane : historique, composition atomique de ces alliages, structures cristallographiques, définition des températures de transition, définition des 4 propriétés de ces alliages et schémas correspondants, conditions thermiques des propriétés dépendant de la structure cristallographique de ces alliages, conclusion clinique.

# PEDIATRIE

## **EPREUVE DE VERIFICATION DES CONNAISSANCES FONDAMENTALES**

### **Question n°1**

Mme B 26 ans est enceinte de son premier enfant. La grossesse a été bien suivie, les sérologies sont les suivantes, pour la Toxoplasmose, Rubéole négative, Ag HBS positive, Ag HBe négative Anti HBc IgM (-) Anti HBc IgG (+) Anti HBe (+) AntiHBs (-) et VIH (-).

Accouchement par voie basse à 38 SA. Elle a donné naissance à une petite fille pesant 3200 g, le score d'Apgar était à 10,10, 10 à 1, 5 et 10 min

Comment devez-vous organiser la prophylaxie anti-hépatite B ?

### **Question n°2**

Citez des mesures simples de première intention pour contrôler une douleur d'un nouveau-né à terme en maternité présentant une fracture de clavicule ?

### **Question n°3**

Citez les 5 critères du score d'APGAR ?

### **Question n°4**

Vous êtes appelé en salle de naissance d'une maternité de niveau II A pour la prise en charge d'un bébé né par césarienne d'indication maternelle à 28 semaines dans un contexte de pré-éclampsie. Poids de naissance = 820 g. A votre arrivée, l'enfant paraît cyanosé et présente des signes de tirage ventilatoire avec geignement expiratoire. Quel(s) geste(s) faites-vous en priorité ? Comment surveillez-vous cet enfant en attendant le transfert en niveau III ?

### **Question n°5**

Comment quantifier cliniquement une détresse respiratoire chez un nouveau-né ? Citez les éléments composant ce score ?

### **Question n°6**

Vous êtes appelé(e) en salle de naissance pour un enfant qui va naître prématuré à 29 semaines par voie basse dans quelques minutes. Vous apprenez que les membranes se sont rompues à l'âge gestationnel de 21 semaines, compliquées d'un anamnios depuis cette date. Vous vous attendez à ce que cet enfant présente une détresse respiratoire sévère dès la naissance. Citez quatre causes possibles de cette insuffisance respiratoire :

### **Question n°7**

Vous êtes appelé(e) aux urgences pédiatriques pour un nouveau-né de 8 jours de vie qui a fait un malaise. Il est né à terme sans contexte particulier, avec un examen clinique normal à la sortie de maternité. L'enfant est alimenté au sein. La veille de son hospitalisation, il refusait de boire et paraissait essoufflé.

A l'examen, l'enfant est gris, T°=37,1°C, il est scopé : FR=80/min, FC= 210/min, TA imprenable, SpO2%=92% au membre supérieur, non mesurable aux membres inférieurs. A l'examen clinique, vous constatez des pouls mal perçus, une hépatomégalie. La radiographie de thorax montre un index cardio-thoracique à 0.75.

Quelle est votre première hypothèse diagnostic ?

### **Question n°8 :**

Citez 4 mesures à prendre pour prévenir l'hypothermie chez un enfant prématuré de 28 SA ?

### **Question n°9 :**

Quelles sont les 5 étapes de la prise en charge réanimatoire d'un nouveau-né en détresse vitale en salle de naissance ?

**Question n°10 :**

Chez un nouveau-né de 15 jours ayant un ictère cutanéomuqueux, citez 2 éléments cliniques et 2 éléments biologiques qui vous orientent vers une possible atresie des voies biliaires ?

Attention d'après les derniers échanges de mail (si j'ai bien suivi) nous devons fournir 25 questions à 4 points dont 5 pour la neurologie

**Question n°11 :**

Citez 4 caractéristiques de la migraine de l'enfant

**Question n°12 :**

Citez les 4 caractéristiques définissant le syndrome de West.

**Question n°13 :**

Citez 4 étapes du développement psychomoteur acquises chez un enfant de deux ans

**Question n°14 :**

Citez les 4 bactéries les plus fréquemment rencontrées dans la méningite du nourrisson

**Question n°15 :**

Citez 4 causes à évoquer devant un retard de langage de l'enfant

**Question n°16 :**

Vous prenez en charge aux urgences avec votre équipe un enfant de 3 ans présentant un arrêt cardio-respiratoire avec asystolie. Précisez

- le site précis de compression thoracique
- La fréquence à laquelle la compression est appliquée
- le rythme d'alternance compression

**Question n°17 :**

Quelle est le médicament à utiliser en cas d'arrêt cardio-respiratoire avec asystolie précisez :

- le nom de celle-ci
- la posologie en µg/kg
- le mode et la fréquence d'administration

**Question n°18 :**

Quelles sont les 8 causes curables d'arrêt cardio-respiratoire?

**Question n°19 :**

Un nourrisson de 20 mois présente une diarrhée sanglante : Citez les 4 anomalies du bilan sanguin vous orientant vers un syndrome hémolytique et urémique.

**Question n°20 :**

Une adolescente présente une fièvre à 40°C, PA= 7/5 mmHg, FC=162/min, un pouls filant, un rash scarlatiniforme et des pertes génitales purulentes.

Quel diagnostic posez-vous ?

Quel germe rechercher ?

Quel antibiotique IV doit être prescrit ?

**Question n°21 :**

Garçon de 8 ans, sans antécédents. Au réveil, constatation d'un gonflement douloureux de l'œil gauche avec impossibilité de l'ouvrir

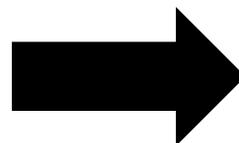
Il consulte aux urgences - Poids = 30 kg - Glasgow 15 – T°39°, grognon. Examen complet normal.



Quel est votre diagnostic Justifiez ?

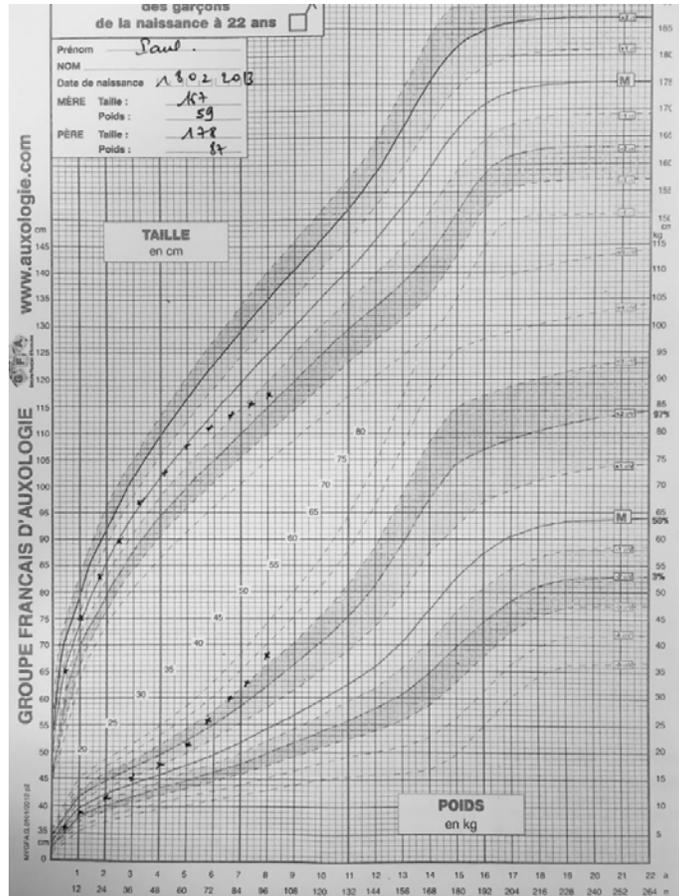
Citez les 3 examens biologiques complémentaires demandés

Citez le traitement, le lieu où il se déroule et la durée.



**Question n°22 :**

Voici la courbe de croissance staturopondérale d'un garçon de 8 ans. Le développement psychomoteur et scolaire sont normaux.



Quelles sont les 3 pathologies les plus fréquentes à rechercher ?

Indiquez pour chacune d'entre elles quel examen vous prescrivez.

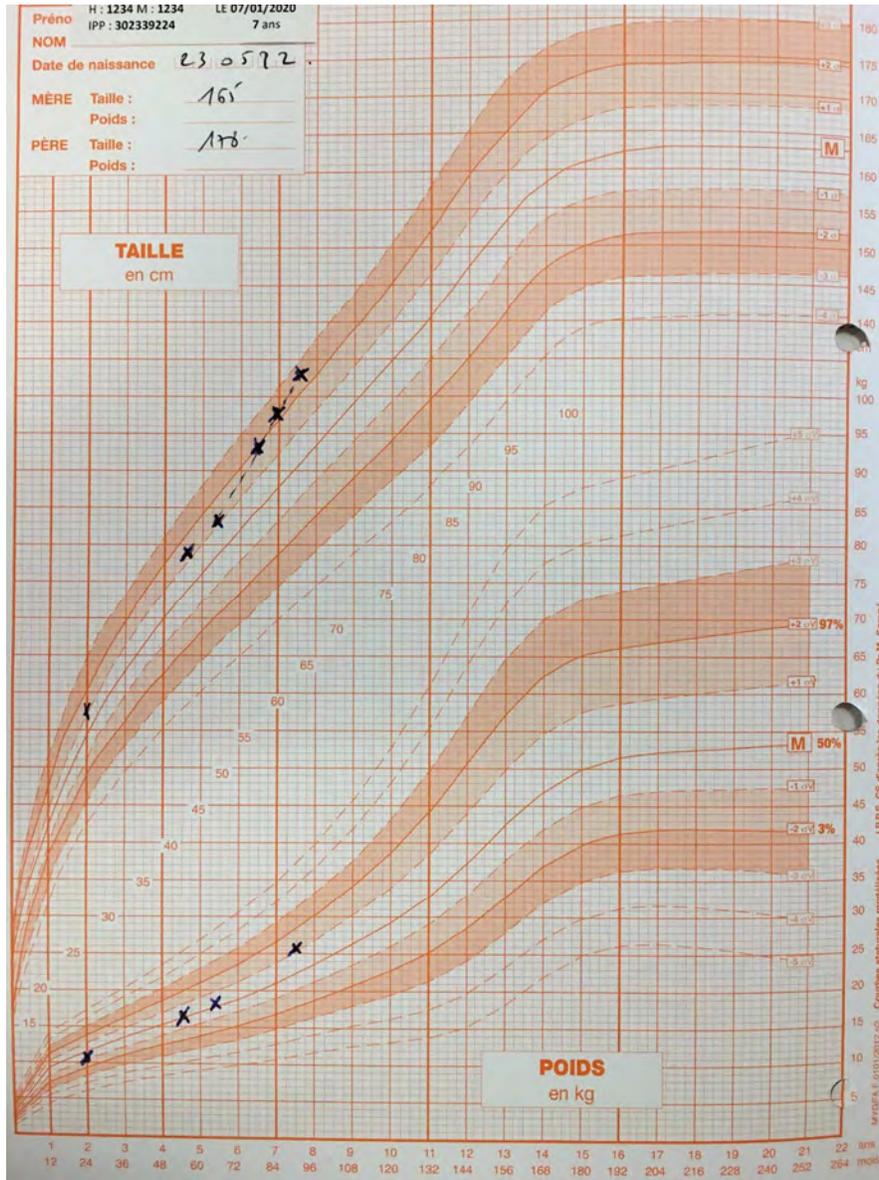


**Question n°23 :**

Une petite fille de 7 ans et 7 mois, est adressée pour une accélération de sa croissance et l'apparition transitoire d'une petite tuméfaction de la glande mammaire à droite.

Citez 3 diagnostics à évoquer chez cette enfant ?

Quel serait le premier signe de la puberté, à rechercher chez cette petite fille ?



**Question n°24 :**

Vous recevez aux urgences un enfant de 2 ans pour une fièvre élevée qui évolue depuis le matin avec des frissons. Il a été placé en salle de déchoquage avec un monitoring. A l'examen, le score de Glasgow =14, T°= 39°5C, FC=180/min, le temps de recoloration cutanée = 4s. les extrémités sont froides, les pouls mal perçus. Pendant l'examen, vous voyez apparaître une éruption reproduite sur la photo ci-dessous, qui ne s'efface pas à la vitro-pression :



Citez 4 mesures à prendre immédiatement pour cet enfant.

**Question n°25 :**

Vous recevez aux urgences un nourrisson garçon âgé de 4 mois car il est moins réactif et ne finit plus ses biberons. Il vomit depuis 48h, sans horaire particulier, de plus en plus souvent, sans trouble du transit associé, ni fièvre. A l'examen, T°= 36°8C, FC = 143/min, FR = 42/min, il est pâle, ne suit pas du regard, la fontanelle est tendue. Le reste de l'examen n'est pas contributif.

Les premiers résultats biologiques sont les suivants :

Ionogramme sanguin : Na : 135 mmol/l, K : 3.6 mmol/l, Cl : 110mmol/l réserve alcaline : 20mmol/l, Urée : 3 : mmol/l, Créat : 21umol/l ; glycémie : 8,4mmol/l, Calcémie : 2,30 mmol/l, CRP < 5mg/l.

Numération formule sanguine : GR : 2,71T /l, Hb :8,1g/l, VGM : 75fL, Réticulocytes : 80G/L - GB : 9,60G/l ( formule en attente), Plaquettes : 311 G/l. TP et TCA normaux.

Quel est le principal diagnostic à évoquer ?

Citez 3 examens à réaliser devant cette situation, pour confirmer le principal diagnostic que vous envisagez en précisant celui ou ceux que vous demandez en urgence.

# PNEUMOLOGIE

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

### Question n°1

Rédigez la conclusion de cette polygraphie ventilatoire

### Rapport de polygraphie ventilatoire

Nom	P	B	Age	19/12/1947	72 ans
ID			Taille		173 cm
Adresse			Poids		78 kg
Date de l'enregistrement	08/12/2020		IMC		26 kg/m <sup>2</sup>
Début et fin de l'enregistrement	22:00 à 07:59		Durée d'enregistrement	10,0h - 599,9 min	
Début et fin de l'analyse	22:41 à 06:22		Durée d'analyse	7h 37m - 457,6 min	

#### Indications

Recherche de troubles respiratoires du sommeil. questionnaire donné au patient



#### Évènements respiratoires

<b>Index Apnées Hypopnées</b>	<b>34,9/h</b>	Apnées obstructives	23 soit 3,0/h
IAH dorsal	50,2/h	Apnées centrales	130 soit 17,0/h
IAH non-dorsal	26,5/h	Hypopnées	111 soit 14,6/h
Apnée la plus longue	53,9 s	Durée moyenne apnées	30,3 s
Hypopnée la plus longue	88,5 s	Durée moyenne hypopnées	34,5 s
Durée totale en apnée	78,4 min	Fréquence respiratoire	13,7/min

#### Saturation en oxygène

<b>Index de désaturations</b>	<b>30,8/h</b>	Nombre de désaturations	235 désats
SpO2 moyenne	93,3 %	SpO2 la plus faible	77,0 %
Durée SpO2 < 90%	10,1% soit 46,3 min	Durée SpO2 ≤ 88%	8,3% soit 37,9 min

#### Ronflements

<b>Épisodes de ronflements</b>	<b>8,1 %</b>	Volume audio moyen	67,3 dBc
Épisode le plus long	2,1 min	Volume audio maximal	80,4 dBc

#### Conditions et technique

Enregistrement de polygraphie ventilatoire nocturne de 10,0 heures réalisé avec un dispositif Nox T3. Les signaux enregistrés sont le flux nasal, les efforts thoraco-abdominaux RIP, la saturation en oxygène, le pouls, les sons respiratoires, la position et l'activité.

#### Critères d'analyse : AASM 2017

Apnée: diminution de plus de 90% du flux nasal pendant au moins 10 secondes.  
Hypopnée: diminution de plus de 30% du flux nasal associée à une désaturation d'au moins 3%.

#### Conclusion

### Question 2

Quelles sont les principales causes d'opacités antérieures du médiastin à la Radiographie thoracique ?

**Question 3**

Citez les 3 maladies (inflammatoire, infectieuse, proliférative) constituant les causes les plus fréquentes de maladies kystiques pulmonaires

**Question 4**

Citez 4 grandes causes de toux persistante à radiographie thoracique normale

**Question 5**

Quels sont les deux composantes essentielles de la réhabilitation respiratoire ?

**Question 6**

Quel est le schéma de la vaccination anti pneumococcique actuellement recommandé ?

**Question 7**

Quels sont les composantes de l'index pronostic BODE ?

**Question 8**

Quels sont les 3 critères permettant de retenir un syndrome obésité -hypoventilation

**Question 9**

Voici une coupe TDM thoracique effectuée dans un contexte de fièvre à 40° d'apparition brutale.

Précisez les caractéristiques de l'anomalie visible sur cette coupe. Indiquez quel est le syndrome radiologique auquel vous rattachez cette image et formulez une hypothèse diagnostique.



**Question 10**

Quelles sont les deux causes les plus fréquentes, non cancéreuses, d'hyperfixation nodulaire du traceur Fluoro-D-Glucose en TEP-scanner ?

# PSYCHIATRIE

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

1. Citer les quatre dimensions du trouble de stress post-traumatique.
2. Citer les trois éléments d'évaluation de la crise suicidaire.
3. Citer trois spécifications d'un épisode dépressif dans le cadre d'un trouble bipolaire de l'humeur.
4. Définition clinique du barrage d'idéation
5. Quel est le rôle de la Cellule de Recueil des Informations Préoccupantes [CRIP]?
6. Citer les symptômes du sevrage opiacés.
7. Pièces nécessaires à l'initiation de soins sans consentement
8. Citer au moins trois formes cliniques de dépression de la personne âgée.
9. En cas de dépressions récurrentes, citer trois éléments anamnestiques en faveur d'un trouble du spectre bipolaire ?
10. Citer 5 éléments des bilans biologiques pré-thérapeutiques ou de suivi des traitements antipsychotiques?
11. Bilan pré-thérapeutique DU lithium
12. Citez les antécédents associés à la violence hétéro-agressive chez les patients souffrant de troubles schizophréniques.

13. Dans quelle situation l'admission en soins psychiatriques à la demande du représentant de l'Etat (SPDRE) est mise en place ? Quels sont les modalités d'instauration
14. Citez 5 molécules antipsychotiques (dénomination commune internationale) utilisées en France en traitement retard.
15. Citez les caractéristiques cliniques du Syndrome de Cotard :
16. Enumérez les principaux signes cliniques du trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité
17. Citez les 5 signes cliniques du surdosage au lithium
18. Citez au moins cinq signes cliniques du délire de relation des sensitifs
19. Quels sont les éléments constitutifs du diagnostic de Trouble obsessionnel et compulsif ?
20. Quels sont les principaux signes cliniques d'un syndrome malin des neuroleptiques ?

# RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE

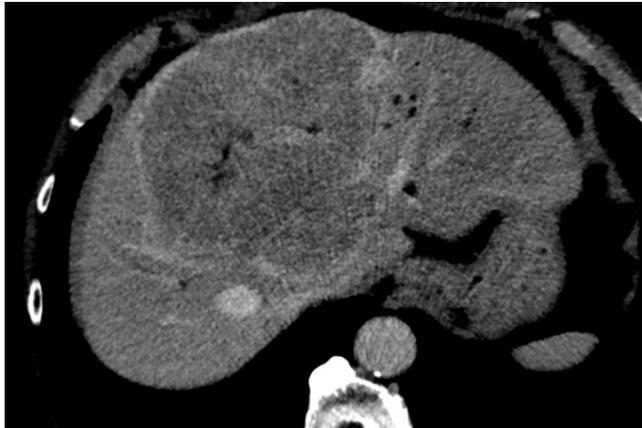
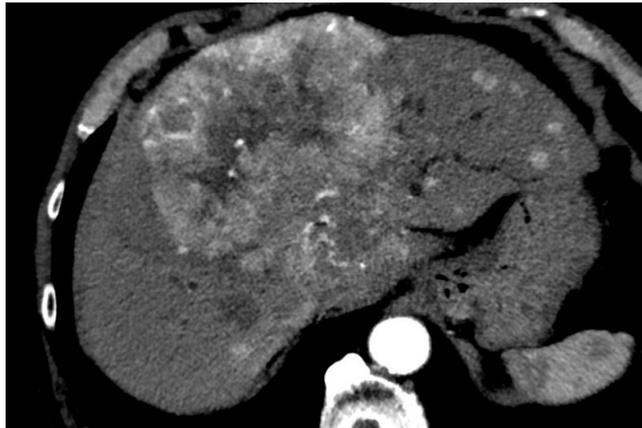
Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

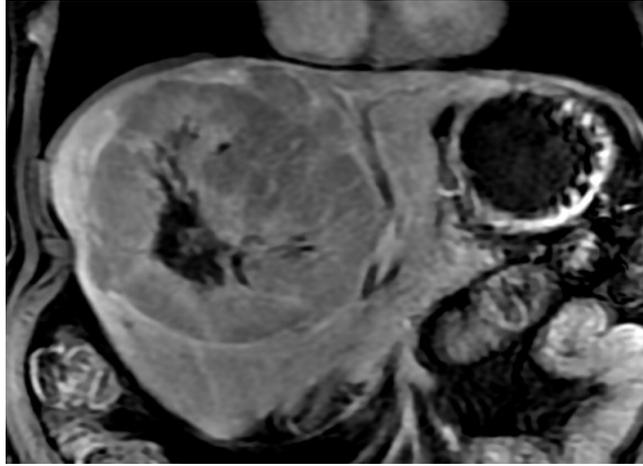
**TOUS LES SUJETS DOIVENT ETRE TRAITES**

## SUJET 1

Cet homme de 62 ans en surpoids consulte son médecin généraliste pour des douleurs de l'hypochondre droit mal systématisées et une altération de l'état général.

Son médecin généraliste prescrit un scanner abdominal.





**Question 1** : Quelles sont les caractéristiques techniques des deux images de scanner ?

**Question 2** : Que montre le scanner ?

**Question 3** : Que montre l'IRM ?

**Question 4** : Quel est le diagnostic à évoquer ?

**Question 5** : Quel paramètre biologique complémentaire devriez-vous obtenir ?

**Question 6** : Une ponction biopsie hépatique doit-elle être effectuée ?

**Question 7** : Si une ponction biopsie hépatique était réalisée quels seraient les deux paramètres biologiques à vérifier ?

**Question 8** : Quels sont les traitements théoriquement envisageables et sont-ils indiqués dans ce cas-là ? (répondez par oui ou non).

**Question 9** : Que proposez-vous comme bilan d'extension en imagerie médicale ?

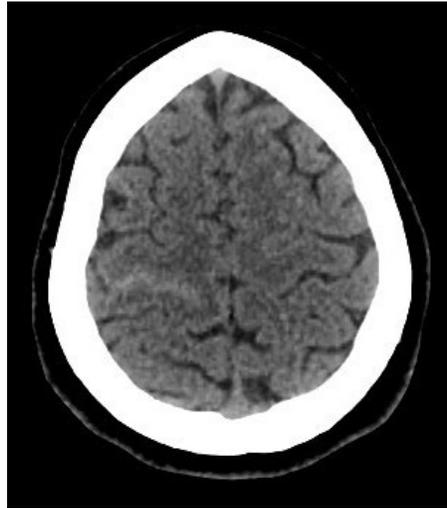
**Question 10** : Quel autre élément sera indispensable au choix thérapeutique ?

## **SUJET 2**

Patiente de 35 ans, enceinte de 7 mois. Céphalées depuis 3 jours. Paresthésies et déficit moteur brachio-facial gauche au réveil.

**Question 1** : Quel est l'examen d'imagerie recommandé ?

**Question 2** : La patiente bénéficie d'un TDM cérébral sans injection.



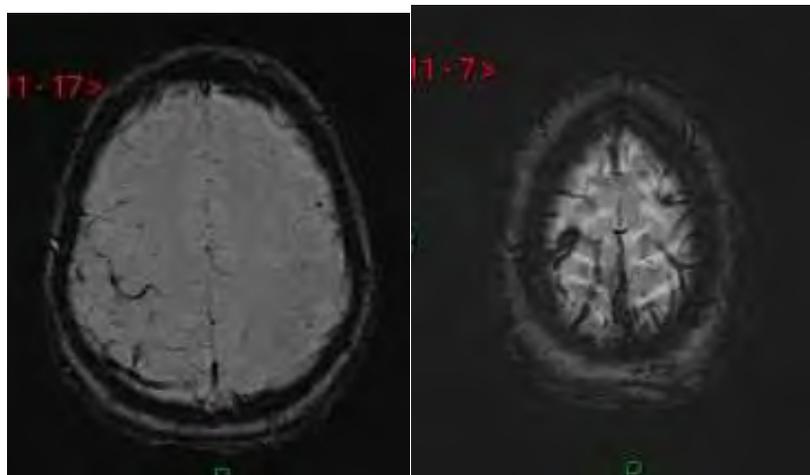
- a. Décrivez l'anomalie visible.
- b. A quoi correspond cette anomalie ?

**Question 3** : Vous souhaitez confirmer cette anomalie par une IRM cérébrale. Quelles sont les deux séquences indispensables ?

**Question 4** : Quelle est la séquence la plus sensible disponible sur toutes les IRM pour détecter une hémorragie sous arachnoïdienne à la phase aiguë ?

**Question 5** : Citez 5 causes possibles d'hémorragie sous arachnoïdienne corticale isolée (en dehors du contexte de traumatisme).

**Question 6** : Vous souhaitez compléter votre IRM par une angioMR. Quelles sont les 2 séquences les plus adaptées chez cette patiente enceinte, pour visualiser les structures veineuses cérébrales ?



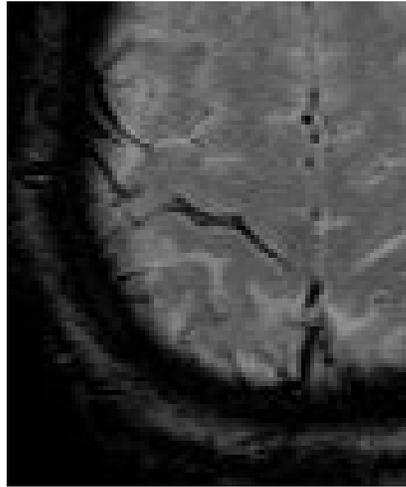
**Question 7** : Les séquences d'angioMR étudiant les structures veineuses sont normales.

Sur la séquence de susceptibilité magnétique (2 coupes ci-dessus), décrivez deux types d'anomalies visibles.

**Question 8**: Quel diagnostic retenez-vous ?

**Question 9** : Quel est le traitement habituellement recommandé dans cette pathologie, en dehors du contexte particulier d'une grossesse ? (une seule réponse)

**Question 10** : Une IRM de contrôle est réalisée à 5 mois.



A quoi correspond l'anomalie persistante sur la séquence de susceptibilité magnétique ?

### **SUJET 3**

Emma 28 mois, se présente aux urgences pédiatriques accompagnée par ses parents.

Elle est gardée en collectivité.

La puéricultrice explique aux parents qu'Emma ne veut plus se mettre debout et boite de la jambe droite depuis l'heure du goûter sans raison apparente et sans chute au décours de la journée en crèche.

Aux urgences, elle se plaint de douleurs à droite sans précision sur la localisation.

L'examen clinique orthopédique est pauvre.

#### **Question 1**

Quelle prise de constante simple réalisée par l'infirmière est indispensable à la prise en charge ?  
Quel examen biologique simple doit en découler ?

#### **Question 2**

Quelle prescription radiologique précise doit-on demander en première intention ?  
Quelle prescription radiologique précise doit-on demander en deuxième intention si les premiers clichés sont normaux ?

#### **Question 3**

Quelle autre imagerie peut-on demander dans le cadre de l'urgence ?  
Que recherche-t-on ?

#### **Question 4**

Citer deux autres techniques d'imagerie qui pourront compléter le bilan si jugé nécessaire par le pédiatre en semi urgence.

#### **Question 5**

En cas de négativité des bilans biologique et radiologique quel est le premier diagnostic à évoquer ?

#### **Question 6**

Quelles sont les trois autres hypothèses diagnostiques à évoquer et qui nécessiteraient une prise en charge immédiate ?

#### **Question 7**

Dans votre système d'archivage, vous vous rendez compte que cet enfant a consulté plusieurs fois pour des traumatismes cette année. A quoi pensez-vous ?

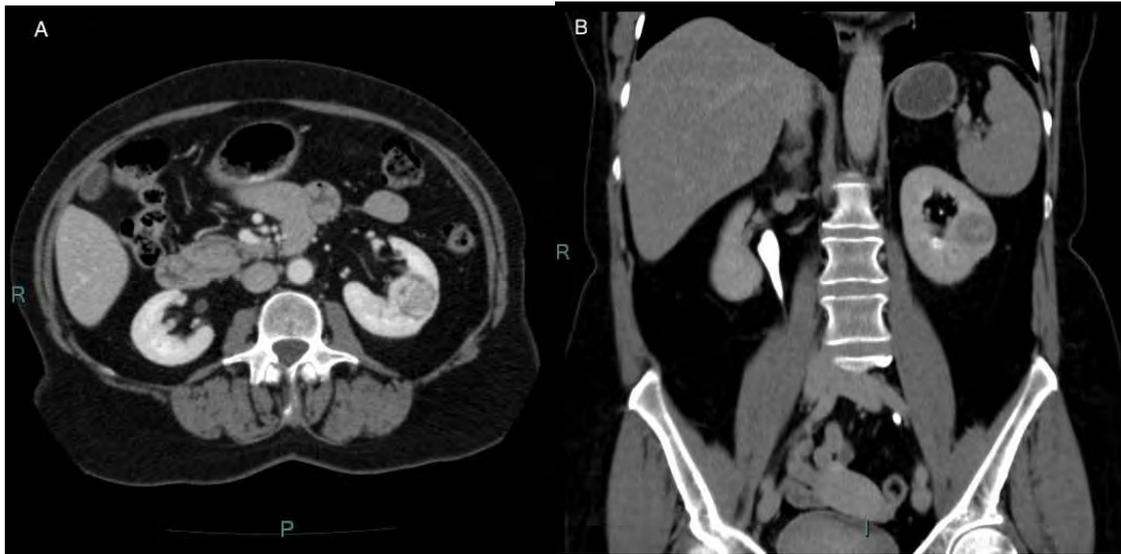
## **SUJET 4**

Une patiente de 74 ans, constipée chronique, est adressée par son médecin traitant pour un scanner abdomino-pelvien avec injection en raison d'épisodes de douleurs en fosse iliaque gauche associés à une fièvre à 38°. Elle a déjà eu un épisode identique il y a 8 ans, et un scanner sans injection avait mis en évidence une diverticulite, traitée médicalement.

**Question 1** : La patiente dit être allergique à l'iode en raison d'un rash urticarien survenu après avoir mangé des fruits de mer il y a 10 ans. Elle demande quelle prémédication prendre pour éviter l'allergie à l'iode lors du scanner. Que lui répondez-vous ?

**Question 2** : Elle vous apporte son bilan sanguin qui montre un débit de filtration glomérulaire à 35 ml/min que le biologiste a souligné. Quelles sont les recommandations vis à vis de l'injection de produit de contraste iodé en cas d'insuffisance rénale ? Est-ce que ce chiffre représenterait une contre-indication à l'injection d'un chélate de Gadolinium en IRM ?

**Question 3** : Le scanner est finalement réalisé et met en évidence une diverticulite simple. Des coupes centrées sur les reins sont réalisées dans le même temps. Quelles sont les différences entre ces 2 acquisitions ?



**Question 4** : L'examen met en évidence une lésion rénale gauche de 28 mm de diamètre. La biopsie révèle un carcinome rénal à cellules claires. Quel est le stade de cette tumeur ? Quel en est le mode de découverte habituel ?

**Question 5** : Quels sont les facteurs de risque de ce type de tumeur ?

**Question 6** : Quel bilan d'extension est recommandé pour cette tumeur ?

**Question 7** : Le bilan d'extension s'avère négatif. Le dossier est présenté en RCP. Cette patiente est diabétique et est par ailleurs coronarienne. Quelles options thérapeutiques vont être discutées en RCP (sans préjuger de la décision finale) ? Justifier votre réponse.

## **SUJET 5**

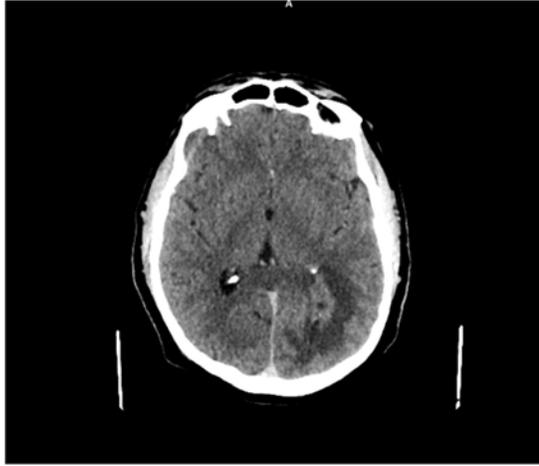
Mr R... âgé de 60 ans, retraité, ancien commercial, vit en couple.

Il consulte pour syndrome confusionnel apparu 3 jours plus tôt. Il ne peut plus lire ses messages sur son téléphone et présente un trouble de la dénomination des objets et des personnes.

Dans ses antécédents on note une HTA traitée.

L'examen clinique objective une hémianopsie latérale homonyme droite, il n'y a pas d'autre élément déficitaire. Il n'y a pas d'altération de l'état général ni de fièvre.

Un scanner cérébral injecté est réalisé aux urgences.



**Question 1**

Avant de réaliser le scanner, de quel paramètre biologique complémentaire non fourni auriez-vous besoin si le patient avait 70 ans ?

**Question 2**

Que montre le scanner ?

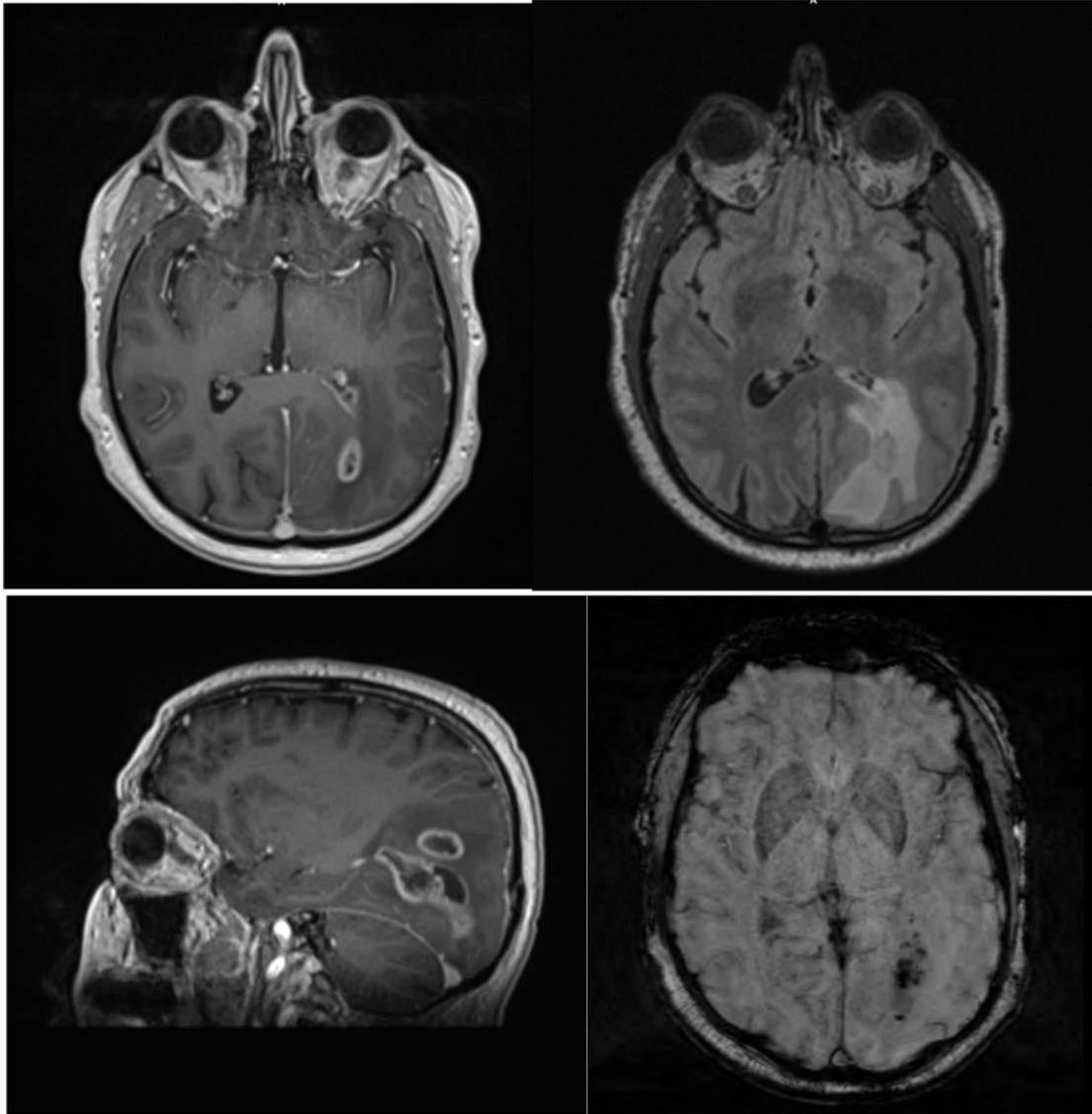
**Question 3**

Quels sont à ce stade les trois principaux diagnostics à évoquer chez ce patient ?

**Question 4**

Quel geste diagnostique pourriez-vous faire après le scanner ?

Une IRM cérébrale est finalement réalisée. En outre l'imagerie de perfusion retrouve un incrément élevé traduisant une néoangiogénèse.



**Question 5**

Décrivez les éléments sémiologiques. Parmi ceux-là, signalez les plus péjoratifs

**Question 6**

Quelle hypothèse retenez-vous finalement comme la plus probable ?

## SUJET 6

Patiente de 84 ans hospitalisée dans un service de neurologie depuis 5 jours pour apparition récente d'une confusion avec désorientation temporo-spatiale et hallucinations. Survenue, au cours de l'hospitalisation, d'un malaise sans perte de connaissance avec douleur abdominale aiguë et du flanc gauche. On constate une hypotension, nécessitant et répondant au remplissage. L'entourage rapporte une notion de chute 8 jours auparavant. Patiente par ailleurs traitée par anticoagulants pour arythmie complète par fibrillation auriculaire. L'état hémodynamique de la patiente est stabilisé. Un scanner abdomino-pelvien est réalisé en urgence.

**Question 1** : Quel est votre protocole d'exploration pour la réalisation de ce scanner ?

**Question 2** : Que mettez-vous en évidence sur les coupes scanographiques présentées ici ?



A



B

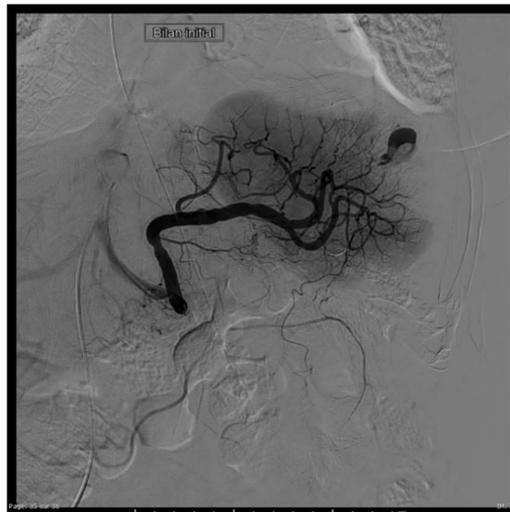
C



**Question 3** : Vous avez informé immédiatement le réanimateur du résultat du scanner. Les anticoagulants sont antagonisés. Quelle attitude thérapeutique proposez-vous dans cette situation, pour cette patiente en état hémodynamique stable ?

**Question 4** : Quelle serait l'attitude thérapeutique à discuter dans une situation de grande instabilité hémodynamique ?

**Question 5** : L'examen suivant est réalisé. De quel type d'examen s'agit-il ? Quel en est le principe de réalisation ? Que met-il en évidence ici ? Quel est l'objectif de cet examen d'imagerie ?



# **RHUMATOLOGIE**

## **Epreuve de vérification des connaissances fondamentales**

Les recommandations 2020 de la Société Française de Rhumatologie (SFR) concernant la prise en charge de la goutte ont été récemment publiées. Elles comportent d'une part la prise en charge de la crise de goutte, d'autre part la prise en charge au long cours et le traitement hypouricémiant.

Ces deux parties énoncent plusieurs principes et recommandations.

### **Questions :**

- 1- Décrivez les principes du traitement de la crise de goutte selon les recommandations 2020 de la SFR.
- 2- Décrivez les modalités du traitement de la crise de goutte selon les recommandations 2020 de la SFR
- 3- Décrivez les principes du traitement hypouricémiant et de la prise en charge au long cours selon les recommandations 2020 de la SFR
- 4- Décrivez les modalités du traitement hypouricémiant et de la prise en charge au long cours selon les recommandations 2020 de la SFR

# SANTE PUBLIQUE

## **Epreuve de vérification des connaissances fondamentales**

### Question N° 1 :

Vous travaillez dans un établissement qui comporte une unité d'addictologie en MCO.

Le ghm « Ethylisme avec dépendance » comporte 5 niveaux 1,2,3,4,T et correspond à 2 GHS par niveau. Pouvez-vous expliciter ces niveaux et cette particularité ?

### Question N° 2 :

En psychiatrie, quelles sont les principaux modes de recueil de l'activité PMSI ?

### Question N° 3 :

Une nouvelle réforme de financement de la psychiatrie est applicable en 2022. Quelle est la plus grosse partie du financement ? Pour l'ambulatoire, quels sont les 2 critères qui vont majorer les actes ?

### Question N° 4 :

Qu'est-ce que la SAE , et quel organisme collecte ces données ?

### Question N° 5 :

Quelles informations sont comprises dans l'INS ? A partir de quelle date ces données sont-elles obligatoires ?

### Question N° 6 :

Pouvez-vous donner un calcul simple de la relation entre l' incidence et la prévalence d'une maladie ?

Sous quelle condition ?

### Question N° 7 :

Prévention secondaire : donnez une définition et citez 2 exemples de campagne de prévention secondaire.

### Question N° 8 :

A quelles sanctions, l'établissement hospitalier s'expose t'il si le RGPD n'est pas respecté ? qui est concerné par ce règlement ?

### Question N° 9 :

Donnez 3 exemples d'IQSS, et 2 utilisations .

### Question N° 10 :

Quelle est la définition du CPOM

### Question N° 11 :

Quel élément du PMSI, le Contrôleur Général des Lieux de Privation de Libertés analyse t'il ? De quels moyens celui-ci dispose t'il pour améliorer ces pratiques ?

Question N° 12 :

Donnez la définition du ROR ? Quel élément essentiel est recensé ?

Question N° 13 :

Quels critères sont pris en compte pour qu'un séjour soit classé dans un GHM avec CMA ?

Question N° 14 :

Les 2 tests suivants sont comparés :

tests	A	B
Se	0.60	0.72
Sp	0.98	0.99

Comment calculer la valeur prédictive positive de ces tests et sous quelle condition ?

Question N° 15 :

Définissez la morbidité en une phrase.

Question N° 16 :

Citez les deux premières causes de mortalité en France.

Question N° 17 :

Donnez l'équation permettant le calcul de l'incidence d'une maladie.

Question N° 18 :

Citez un facteur de risque environnemental pour la survenue de l'asbestose.

Question N° 19 :

Expliquez, en moins de deux phrases, les différences entre études observationnelles et études interventionnelles.

Question N° 20 :

Expliquez en une phrase l'intérêt de réaliser une randomisation par bloc de taille variable dans un essai ouvert.

Question N° 21:

Nommez les trois piliers de la médecine fondée sur les preuves (*Evidence-based medicine*).

Question N° 22:

Citez trois circonstances dans lesquelles une étude cas-témoin est utile.

Question N° 23:

Quel est l'intérêt d'enregistrer le protocole d'un essai clinique avant sa conduite ?

Question N° 24 :

Définissez le biais d'avance au diagnostic (*lead time bias*) dans une étude de dépistage.

Question N° 25 :

Citez 5 critères pour la mise en place du dépistage organisé d'une maladie.

# UROLOGIE

## Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

### Tous les sujets doivent être traités

#### Sujet N° 1

Madame Patricia O., 42 ans, est admise en urgence pour la survenue d'une fièvre et de frissons 48 heures après l'apparition d'un syndrome de cystite.

Cette patiente a été traitée il y a 1 an pour un calcul rénal droit par lithotritie extra-corporelle. Devenue asymptomatique après une première séance, elle n'a pas consulté par la suite. Les dernières règles, peu abondantes, datent d'une semaine.

La patiente décrit des douleurs intenses de la fosse lombaire droite sans irradiation. Sa pression artérielle est de 110/60, son pouls de 100 par minutes et sa température centrale de 39,5°C. L'abdomen est souple, la palpation de la fosse lombaire exacerbe la douleur spontanée et vous permet de retrouver un empâtement. Le reste de l'examen est sans particularité.

#### Question N°1 :

Quel est votre diagnostic ? Sur quel argument vous appuyez-vous ?

#### Question N°2 :

Quels examens complémentaires demandez-vous en urgence ?

#### Question N°3 :

Le radiologue de garde vous appelle, car il a mis en évidence une dilatation pyélo-calicielle droite en amont d'un calcul d'1 centimètre enclavé dans la jonction pyélo-urétérale. Quel diagnostic portez-vous et quelle est votre attitude thérapeutique au service des urgences ?

#### Question N°4 :

Quel sera le principe du traitement que l'urologue va effectuer ? Quelles en sont les différentes modalités ?

#### Question N°5 :

Quelles sont les complications possibles de cette pathologie et de son traitement ?

#### Question N°6 :

Quels seront les principes du traitement à distance de la résolution de l'infection ?

#### Sujet N° 2

Un jeune homme de 16 ans est amené aux urgences par ses parents pour des douleurs scrotales gauches brutales et violentes apparues deux heures auparavant.

Le patient présente un faciès douloureux, il est en bon état général, apyrétique et nauséux. Il n'a pas eu de relation sexuelle. Il a déjà eu une douleur semblable l'an dernier, à quelques reprises, à chaque fois spontanément résolutive.

Ce jour, le scrotum est rouge, il n'y a pas d'écoulement urétral. Du fait de la douleur que vous déclanchez, il ne vous laisse pas volontiers examiner son testicule gauche qui est ascensionné et

déjeté en dehors. Les orifices herniaires sont libres. Le patient n'a pas de brûlure mictionnelle et la bandelette urinaire est normale.

**Question N°1 :**

Quel est le diagnostic ? Sur quels éléments l'appuyez-vous ?

**Question N°2 :**

Quels examens complémentaires devez-vous demander ?

**Question N°3 :**

Quel est le principal diagnostic différentiel de cette pathologie ?

**Question N°4 :**

Quelle est votre attitude en urgence, quels sont les principes du traitement ?

**Question N°5 :**

Quelles précautions devez-vous prendre avant de pratiquer ce traitement ?

**Question N°6 :**

Quels sont le pronostic et les complications de cette affection ?

### **Sujet N° 3**

Monsieur JEAN P., 75 ans, hypertendu, vient aux urgences suite à une colique néphrétique droite apparue il y a 48h résistante au traitement instauré par son médecin traitant. L'EVA est à 7 sur 10. Le patient décrit des frissons. Sa température est à 37°3 C.

Un scanner sans injection est réalisé en urgence, il a été mise en évidence une dilatation pyélique de 27 mm associée à une dilation urétérale en amont d'un calcul urétéral lombaire droit de 10 mm ainsi qu'une lésion tissulaire médio-rénale exophytique gauche de 30mm.

**Question N°1 :**

Dans le contexte, demandez-vous d'autres examens complémentaires ?

**Question N°2 :**

Quelle prise en charge proposez-vous en urgence ? Justifiez.

**Question N°3 :**

S'agissant de la lésion tissulaire médio-rénale, y a-t-il une place pour une biopsie rénale ?

**Question N°4 :**

Citer par ordre de fréquence les 3 principaux types histologiques des carcinomes rénaux ?

**Question N°5 :**

Quel bilan d'extension doit être réalisé dans la prise en charge d'une néoplasie rénale ?

**Question N°6 :**

Citez 3 facteurs de risque principaux du cancer rénal et les 3 facteurs pronostiques utilisés dans la classification UISS ?

**Question N°7 :**

Quelles sont les différentes options thérapeutiques pour ce patient

**Question N°8 :**

Vous avez opté pour une chirurgie partielle

Listez les principales complications chirurgicales per et post-opératoires possibles de la chirurgie partielle du rein gauche qui doivent être expliquées avant l'intervention ?

**Question N°9 :**

A l'examen anatomopathologique il s'agit d'un carcinome à cellules conventionnelles ISUP 4 de stade pT1a, l'exérèse est complète.

A 18 mois de l'intervention chirurgicale, apparition de 2 nodules pulmonaires centimétriques au niveau basal droit sur le scanner TAP

Le reste du bilan d'extension est négatif.

Citez les critères utilisés pour la classification IMDC

**Question N°10 :**

Quelles sont les différentes prises en charge possibles ?

Laquelle choisiriez-vous (justifiez)

**Sujet N° 4 :**

Une patiente de 55 ans consulte aux urgences pour hématurie macroscopique d'apparition récente.

Antécédents de tabagisme à 40 paquets année, sevrée depuis peu, elle présente un diabète non insulino-dépendant accompagnant un surpoids avec un BMI à 29 et nous dit consommer un peu d'alcool.

L'examen clinique est rassurant. Elle présente une légère douleur hypogastrique. L'échographie ne retrouve pas de dilatation de l'appareil urinaire, la vessie est vide.

Il n'existe pas d'anomalie au niveau biologique.

Une prise en charge en externe est envisagée.

**Question N°1 :**

Quels examens prévoyez-vous ?

**Question N°2 :**

La patiente revient aux urgences quelques heures plus tard, elle décrit cette fois des douleurs abdominales importantes associées à une anurie complète.

Elle présente une fièvre à 38.6°C.

Quelle est à ce stade votre hypothèse diagnostique et votre prise en charge ?

**Question N°3 :**

Après votre prise en charge, vous comprenez que la vessie de la patiente est vide.

En réinterrogeant la patiente, elle vous révèle que la veille elle a présenté un état d'ébriété avec une chute contre un meuble et un traumatisme hypogastrique important.

Vous suspectez maintenant une fracture de vessie.

Citez les deux examens les plus sensibles pour confirmer le diagnostic ? Que voyez-vous en cas de rupture avérée ?

**Question N°4 :**

Il existe donc bien une perforation intrapéritonéale.

Décrivez votre prise en charge (à court et moyen terme)