



## ANNALES DE PHARMACIE

Le présent recueil peut comporter des lacunes : la bibliothèque ne met à disposition de ses usagers que les sujets d'examens qui lui sont communiqués.



# **Sujets d'examens de pharmacie**

## **DFASP 1**

## **2017-2018**

**Annales de l'Université Lyon 1**

**Faculté de pharmacie**

**Année universitaire  
2017-2018**

**Université Lyon 1  
Faculté de Pharmacie**

**DFASP 1**

**SESSION 1**

**Semestre  
Automne**

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : PHM104P1 UE 4.1

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE PHM104P1 UE 4.1 BIODIAGNOSTIC**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

Semestre automne  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 1**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1 heure, comprenant 2 fascicules

Ce fascicule n°1 comprend 1 QROC

**Note**

Calculatrice : non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicules*

UE 4.1 Biodiagnostic  
Dr Sébastien Viel  
Pr Pascale Cohen

Question 1 : Principe, avantages et inconvénients de la PCR spécifique et de la PCR universelle

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE DE QCM n° 2 EPREUVE DE EPREUVE DE PHM104P1 UE 4.1 BIODIAGNOSTIC

DFASP1

Année 2017/2018

Semestre automne

Session initiale

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS A

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

DUREE DE L'EPREUVE : 1 heure, comprenant 2 fascicules

Ce fascicule comprend :

- 33 Questions à choix simple ou multiple

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s)*

UE 4.1 Biodiagnostic  
Dr Sébastien Viel  
Pr Pascale Cohen

### QUESTION N° 1 :

Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

### QUESTION N° 2 :

Parmi les propositions suivantes quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les régions codantes de l'ADN comportent de nombreuses séquences répétées en tandem.
- B- La variabilité du génome ne concerne que les parties codantes.
- C- Le transcriptome est une étude à large échelle des ARNm d'un individu.
- D- Les SNP sont des variations interindividuelles très fréquentes.
- E- Le méthylome permet d'étudier des modifications épigénétiques de l'ADN.

### QUESTION N° 3 :

Concernant les interactions entre un Anticorps et un Antigène :

- A- Ces interactions concernent un paratope et un épitope
- B- Ces interactions sont irréversibles
- C- Elles peuvent être de natures covalentes.
- D- Il peut s'agir de liaison hydrogène, ionique ou d'interactions hydrophobes
- E- Un nombre important de liaisons simultanées est nécessaire pour une bonne interaction

### QUESTION N° 4 :

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Un biomarqueur ne peut pas être développé lors de la phase pré-clinique de développement du médicament
- B- L'isoforme CYP2D6 représente 50% en moyenne des voies de métabolisation des médicaments
- C- La sous-famille CYP3A représente 75 % en moyenne des voies de métabolisation des médicaments
- D- Les UGT représentent 25 % en moyenne des voies de métabolisation des médicaments
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QUESTION N° 5 :

Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant la cytométrie en flux ?

- A- Permet de mettre en évidence des antigènes à la surface des cellules
- B- Utilise des réactions Ag-Ac avec des Ac couplés à une enzyme
- C- Permet d'analyser des cellules en suspension
- D- Est utilisée pour compter les lymphocytes CD4+ dans le sang
- E- Utilise des réactions Ag-Ac avec des Ac couplés à un fluochrome

### QUESTION N° 6 :

Concernant les Anticorps polyclonaux et monoclonaux

- A- Les anticorps polyclonaux sont obtenus après immunisation d'un animal et récupération de son sérum
- B- Les anticorps monoclonaux peuvent être obtenus par la génération d'hybridomes
- C- L'utilisation de lignées génétiquement modifiées permet la génération d'Ac bispécifiques
- D- Les Ac polyclonaux ont une composition plus homogène que les monoclonaux
- E- Un hybridome est obtenu après fusion d'une cellule de myélome avec un lymphocyte T

### QUESTION N° 7 :

Une patiente enceinte vous présente ses résultats de sérologie rubéole

Sérum du 15/09/17 (bilan prénatal à 3 mois de grossesse) : IgG négatif, IgM négatif

Sérum du 03/11/17 : IgG positif, IgM positif

Cochez la ou les propositions exactes :

- A- La seule présence des IgM dans le deuxième sérum signe une séroconversion
- B- L'apparition des anticorps entre les deux sérums signe une séroconversion
- C- Les résultats des deux sérums permettent de prouver une primo-infection
- D- La seule présence des IgM dans le deuxième sérum signe une infection aiguë
- E- Il est nécessaire de tester l'avidité des IgG pour savoir si l'infection a eu lieu avant la grossesse ou en début de grossesse.

### QUESTION N° 8 :

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s)

- A- Un sujet avec un phénotype ML pour l'isoforme CYP2C9 est un sujet à risque majeur de toxicité hépatique lors d'administration de voriconazole
- B- Un sujet avec un déficit partiel en DPD est un sujet à risque majeur de toxicité hépatique lors d'administration de 5-FU
- C- Le génotype UGT1A1\*28 est associé à un risque majeur de neutropénie chez les sujets traités par l'irinotécan
- D- Le génotype UGT1A1\*28 est associé à un risque majeur de diarrhée chez les sujets traités par l'irinotécan
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QUESTION N° 9 :

Quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) concernant la PCR digitale.

- A- C'est une méthode d'analyse de l'ADN génomique.
- B- C'est une méthode d'analyse de l'ARN.
- C- C'est une technique qui permet de séquencer l'ADN.
- D- Cette méthode peut permettre de quantifier le nombre de copies d'un gène.
- E- Cette méthode permet de rechercher des transcrits rares.



### QUESTION N° 10 :

Concernant les réactions d'agglutination

- A- On parle d'agglutination indirecte lorsque l'Antigène ou l'Anticorps « réactif » est fixé artificiellement sur une particule inerte
- B- Les groupages sanguins sont des techniques d'agglutination directe.
- C- Le diagnostic d'infection par le VIH est généralement réalisé par une technique d'agglutination.
- D- Cette technique peut servir au sérotypage des Streptocoques.
- E- Cette technique peut servir au diagnostic de la syphilis.

### QUESTION N° 11 :

L'effet crochet :

- A- Correspond à une chute paradoxale du signal lorsque l'analyte à doser est très concentré
- B- Est un inconvénient des immunodosages par compétition.
- C- Est un inconvénient des immunodosages par technique sandwich.
- D- Une des solutions pour y remédier est de concentrer l'échantillon.
- E- Une des solutions pour y remédier est de diluer l'échantillon.

### QUESTION N° 12 :

Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant le test de prolifération lymphocytaire ?

- A- peut utiliser la thymidine tritiée (radioactive)
- B- peut être réalisé par cytométrie en flux
- C- participe au diagnostic de la granulomatose septique.
- D- est utilisé pour évaluer le nombre de lymphocyte CD4+
- E- est réalisé sur le plasma après centrifugation.

### QUESTION N° 13 :

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s)

- A- La pharmacogénétique étudie la variabilité intra-individuelle de la séquence de notre ADN génomique responsable d'une variabilité dans la réponse aux médicaments
- B- La pharmacogénétique peut expliquer une réponse anormale à une thérapeutique
- C- La pharmacogénétique peut concerner les récepteurs cibles du médicament.
- D- La pharmacogénétique peut concerner les transporteurs d'efflux
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

### QUESTION N° 14 :

Parmi les techniques suivantes laquelle(lesquelles) permettent de détecter un Hotspot ?

- A- Séquençage par la méthode Sanger.
- B- Fluorescence *In situ* hybridisation (FISH).
- C- PCR en temps réel avec Sybr green.
- D- Séquençage haut débit.
- E- La PCR-RFLP.

### QUESTION N° 15 :

Quelle est ou quelles sont la (les) indication(s) clinique(s) concernant la cytométrie en flux et le test de prolifération lymphocytaire ?

- A- permet le typage des lymphomes en onco-hématologie.
- B- permet la recherche des immunoglobulines monoclonales
- C- permet le dosage de la protéine C réactive (CRP) par immuno-fluorescence
- D- participe au diagnostic de certains déficits immunitaires
- E- participe au suivi biologique des greffes de moelle osseuse

### QUESTION N° 16 :

Concernant les réactions de précipitation :

- A- La néphélométrie est une technique de précipitation en milieu gélifié
- B- La turbidimétrie est une technique de précipitation en milieu liquide
- C- Les techniques de précipitation en milieu liquide sont uniquement qualitatives
- D- Un des problèmes majeurs des techniques de précipitation en milieu liquide est le phénomène d'excès d'anticorps
- E- L'immunofixation et l'immunosoustraction sont utilisées pour la détection d'immunoglobulines monoclonales

### QUESTION N° 17 :

Dans les techniques d'immunodosage avec marqueur par compétition :

- A- Le signal est proportionnel à la concentration de l'analyte à doser
- B- Ces techniques sont applicables à tous les antigènes, y compris les haptènes
- C- Elles sont moins spécifiques que les techniques sandwich
- D- Dans ces techniques, l'antigène à doser est en compétition avec un antigène réactif
- E- Ces techniques nécessitent la présence de 2 épitopes sur l'Antigène à doser

### QUESTION N° 18:

A propos de la recherche de mutations dans les tumeurs vous pouvez affirmer que :

- A- Une mutation de IDH1 est un facteur pronostique dans les gliomes.
- B- Une mutation de Kras est prédictive de la réponse aux Ac anti-EGFR dans les adénocarcinomes bronchiques.
- C- Le nombre de mutations recherchées dans les adénocarcinomes bronchiques a augmenté au cours des 10 dernières années.
- D- Le séquençage haut débit permet aujourd'hui une recherche exhaustive de toutes les mutations présentes dans une tumeur.
- E- Le séquençage haut débit permet de prédire la réponse ou la toxicité de molécules utilisées pour traiter le patient.

### QUESTION N° 19:

Le western-blot :

- A- fait partie des immunodosages sans marqueur.
- B- est une technique dérivée de l'ELISA.
- C- permet la détection d'un anticorps.
- D- Nécessite préalablement la migration des protéines d'intérêt sur un gel
- E- L'étape du transfert des protéines sur une membrane de nitrocellulose n'est pas indispensable

**QUESTION N° 20:**

Les tests immunochromatographiques :

- A- Ont souvent des meilleurs performances analytiques (sensibilité/spécificité) que les tests ELISA
- B- Sont souvent utilisés dans un contexte d'urgence
- C- Certains sont disponibles à l'officine
- D- Ils permettent la détection d'Antigènes
- E- Ils permettent la détection d'Anticorps

**QUESTION N° 21 :**

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) concernant le pyroséquençage ?

- A- La fluorescence est enregistrée à la fin de chaque cycle d'amplification.
- B- Les didéoxynucléotides marqués sont ajoutés à chaque étape de la réaction.
- C- L'addition d'un dNTP sur le brin synthétisé en regard de la séquence cible permet de libérer un ion H<sup>+</sup> dans le milieu réactionnel.
- D- Une luciférase permet de transformer la luciférine en oxyluciférine en présence de l'ATP produit dans l'étape précédente.
- E- Une apyrase permet de détruire le dNTP non utilisé avant ajout d'un nouveau dNTP dans le milieu réactionnel.

**QUESTION N° 22 :**

Parmi les sondes suivantes laquelle(lesquelles) est(sont) des sondes d'hydrolyse ?

- A- Sondes TaqMan
- B- Sondes FRET
- C- Sondes Scorpions
- D- Balises moléculaires
- E- Sondes FISH

**QUESTION N° 23:**

Cochez le ou les marqueurs qui sont positifs suite à une vaccination contre l'hépatite B :

- A- Ag HBs
- B- Ac anti-HBs
- C- Ag Hbe
- D- Ac anti-HBc (IgM)
- E- ADN VHB

**QUESTION N° 24:**

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A- Un sujet avec un phénotype TPMT intermédiaire présente un risque majeur de toxicité hépatique lors d'administration de 6-Mercaptopurine
- B- Le dextrométhorphan est un traceur de l'isoforme CYP2C9
- C- L'UGT2B7 est un biomarqueur pharmacogénétique prédictif du risque de survenue de neutropénie chez les patients traités par l'acide mycophénolique
- D- L'IMPDH est un biomarqueur pharmacocinétique de l'acide mycophénolique
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QUESTION N° 25:

L'immunofluorescence indirecte :

- A- Est surtout utilisée pour la détection d'Antigènes
- B- Est surtout utilisée pour la détection d'Anticorps
- C- L'aspect de la fluorescence peut orienter le diagnostic
- D- Est utilisé dans le dépistage des maladies auto-immunes
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QUESTION N° 26:

Concernant la liaison antigène-anticorps :

- A- L'épitope est la structure minimale de l'antigène reconnue par l'anticorps
- B- Le paratope est localisé sur le domaine constant des immunoglobulines.
- C- Les paratopes sont quasiment uniques grâce aux variations importantes dans les régions Framework (FR) du domaine variable.
- D- Pour une protéine, un épitope linéaire/séquentiel est constitué de la séquence d'acides aminés alignés sur la séquence primaire de l'antigène
- E- Les liaisons permettant la formation du complexe antigène-anticorps sont majoritairement covalentes.

### QUESTION N° 27:

A propos des caractéristiques générales des biomarqueurs utilisés en pratique clinique courante :

- A- Les populations saines et malades se chevauchent souvent : présence de faux positifs et faux négatifs
- B- Certains cancers sont associés à la présence ou à l'augmentation d'une protéine utilisée comme marqueur tumoral
- C- La thyroglobuline est utilisée comme marqueur tumoral avant thyroïdectomie
- D- Un métabolite éliminé par le foie ou le rein peut servir de biomarqueur de la fonction de ce même organe
- E- Les enzymes intracellulaires peuvent servir de biomarqueurs de cytolyse

### QUESTION N° 28:

Concernant les différences entre anticorps polyclonaux et monoclonaux :

- A- Un sérum polyclonal présentera des caractéristiques homogènes en fonction des différents lots de fabrication.
- B- L'hétérogénéité des sérums polyclonaux réside sur le fait que la préparation contient différents clones avec des épitopes, des constantes d'affinité et des taux de synthèse variables.
- C- L'ensemble des étapes de production des anticorps monoclonaux requiert plus de compétences techniques que la fabrication des anticorps polyclonaux.
- D- La production d'anticorps monoclonaux ne nécessite pas l'utilisation d'animaux.
- E- L'utilisation de technologies cellulaires dans les étapes de fabrication des anticorps monoclonaux explique son coût plus faible par rapport à la production d'anticorps polyclonaux.

### QUESTION N° 29:

A propos des caractéristiques générales des biomarqueurs utilisés en pratique clinique courante :

- A- Les facteurs génétiques prédisposant à certaines maladies sont des marqueurs de risque
- B- La cotinine (métabolite de la nicotine) est un marqueur d'exposition tabagique
- C- La glycémie est un marqueur diagnostique utilisé dans le cadre du diabète
- D- Les marqueurs de pronostics sont utilisés pour prédire l'efficacité d'un traitement
- E- Les marqueurs tumoraux peuvent être des marqueurs de suivi thérapeutique

### QUESTION N° 30:

Concernant la technique de l'hybridation lymphocytaire :

- A- Le principe général est de former des hybridomes puis de les sélectionner afin d'obtenir la production d'un seul clone d'anticorps.
- B- Les hybridomes sont fabriqués grâce la fusion des plasmocytes et des cellules de myélome permise par ajout de polyéthylène glycol (PEG) ou électrofusion.
- C- Les hybridomes formés possèdent les doubles caractéristiques des cellules fusionnées, à savoir dans notre indication, la production d'anticorps par la cellule de myélome et l'immortalité par le plasmocyte.
- D- Les hybridomes sont isolés des plasmocytes et cellules de myélome n'ayant pas fusionné grâce à l'utilisation d'un milieu spécifique HAT qui permet la survie des hybridomes uniquement
- E- A ce niveau de préparation, les hybridomes produisent tous le même clone d'intérêt.

### QUESTION N° 31:

Concernant la technique de l'hybridation lymphocytaire :

- A- La différenciation des hybridomes est possible par dépôt sur milieu gélosé ou par la technique de la dilution limite.
- B- On typerait toutes les lignées d'hybridomes formées par des techniques comme le Western-Blot ou la technique SPOT.
- C- Afin de fabriquer le clone d'anticorps sélectionné en grandes quantités, on peut repasser au modèle animal (souris) en lui injectant les anticorps produits par les hybridomes.
- D- Des alternatives existent à l'utilisation de l'animal pour produire des grandes quantités de l'anticorps sélectionné.
- E- La technique SPOT permettra de déterminer l'épitope reconnu par l'anticorps fabriqué en déposant des peptides de 10-15 acides aminés chevauchants fixés sur une membrane et en faisant un immunodosage classique (anticorps d'intérêt, anticorps secondaire conjugué et révélation)

### QUESTION N° 32:

A propos des marqueurs tumoraux :

- A- Il est important que le suivi d'un patient se fasse toujours par la même technique car d'une technique à l'autre les résultats pour un même prélèvement peuvent être relativement différents
- B- Un effet crochet peut être responsable d'un résultat faussement bas alors qu'il est très élevé
- C- L'effet crochet est la conséquence de la présence d'anticorps dans le sérum du malade
- D- Les anticorps anti-thyroglobuline peuvent conduire à un résultat faussement élevé du dosage de thyroglobuline
- E. Le PSA est spécifique du cancer de la prostate car non retrouvé dans le sang des patients n'ayant pas de cancer de la prostate

### QUESTION N° 33:

A propos des marqueurs endocriniens :

- A- Un résultat de mesure de TSH peut être faussement augmenté par la présence d'anticorps hétérophiles
- B- Les anticorps hétérophiles peuvent avoir un impact différent sur les résultats selon la technique d'immunoanalyse utilisée
- C- Les anticorps anti-récepteur de TSH sont mesurés par une technique sandwich
- D- La première génération de dosage de la PTH avait des réactions croisées avec les fragments de PTH issus du catabolisme classique de la molécule car il s'agissait d'une technique par compétition
- E- La 3ème génération de dosage de PTH a été réalisée en ciblant par un des anticorps les tous premiers acides aminés de la molécule

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE DE QCM n° 2 EPREUVE DE PHM104P1 UE 4.1 BIODIAGNOSTIC

DFASP1

Année 2017/2018

Semestre automne  
Session initiale

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS B

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

DUREE DE L'EPREUVE : 1 heure, comprenant 2 fascicules

Ce fascicule comprend :

- 33 Questions à choix simple ou multiple

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicules*

UE 4.1 Biodiagnostic  
Dr Sébastien Viel  
Pr Pascale Cohen

### QUESTION N° 1 :

Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

### QUESTION N° 2 :

A propos des marqueurs endocriniens :

- A- Un résultat de mesure de TSH peut être faussement augmenté par la présence d'anticorps hétérophiles
- B- Les anticorps hétérophiles peuvent avoir un impact différent sur les résultats selon la technique d'immunoanalyse utilisée
- C- Les anticorps anti-récepteur de TSH sont mesurés par une technique sandwich
- D- La première génération de dosage de la PTH avait des réactions croisées avec les fragments de PTH issus du catabolisme classique de la molécule car il s'agissait d'une technique par compétition
- E- La 3ème génération de dosage de PTH a été réalisée en ciblant par un des anticorps les tous premiers acides aminés de la molécule

### QUESTION N° 3:

A propos des marqueurs tumoraux :

- A- Il est important que le suivi d'un patient se fasse toujours par la même technique car d'une technique à l'autre les résultats pour un même prélèvement peuvent être relativement différents
- B- Un effet crochet peut être responsable d'un résultat faussement bas alors qu'il est très élevé
- C- L'effet crochet est la conséquence de la présence d'anticorps dans le sérum du malade
- D- Les anticorps anti-thyroglobuline peuvent conduire à un résultat faussement élevé du dosage de thyroglobuline
- E. Le PSA est spécifique du cancer de la prostate car non retrouvé dans le sang des patients n'ayant pas de cancer de la prostate

### QUESTION N° 4:

Concernant la technique de l'hybridation lymphocytaire :

- A- La différenciation des hybridomes est possible par dépôt sur milieu gélosé ou par la technique de la dilution limite.
- B- On typerait toutes les lignées d'hybridomes formées par des techniques comme le Western-Blot ou la technique SPOT.
- C- Afin de fabriquer le clone d'anticorps sélectionné en grandes quantités, on peut repasser au modèle animal (souris) en lui injectant les anticorps produits par les hybridomes.
- D- Des alternatives existent à l'utilisation de l'animal pour produire des grandes quantités de l'anticorps sélectionné.
- E- La technique SPOT permettra de déterminer l'épitope reconnu par l'anticorps fabriqué en déposant des peptides de 10-15 acides aminés chevauchants fixés sur une membrane et en faisant un immunodosage classique (anticorps d'intérêt, anticorps secondaire conjugué et révélation)



### QUESTION N° 5:

Concernant la technique de l'hybridation lymphocytaire :

- A- Le principe général est de former des hybridomes puis de les sélectionner afin d'obtenir la production d'un seul clone d'anticorps.
- B- Les hybridomes sont fabriqués grâce la fusion des plasmocytes et des cellules de myélome permise par ajout de polyéthylène glycol (PEG) ou électrofusion.
- C- Les hybridomes formés possèdent les doubles caractéristiques des cellules fusionnées, à savoir dans notre indication, la production d'anticorps par la cellule de myélome et l'immortalité par le plasmocyte.
- D- Les hybridomes sont isolés des plasmocytes et cellules de myélome n'ayant pas fusionné grâce à l'utilisation d'un milieu spécifique HAT qui permet la survie des hybridomes uniquement
- E- A ce niveau de préparation, les hybridomes produisent tous le même clone d'intérêt.

### QUESTION N° 6:

A propos des caractéristiques générales des biomarqueurs utilisés en pratique clinique courante :

- A- Les facteurs génétiques prédisposant à certaines maladies sont des marqueurs de risque
- B- La cotinine (métabolite de la nicotine) est un marqueur d'exposition tabagique
- C- La glycémie est un marqueur diagnostique utilisé dans le cadre du diabète
- D- Les marqueurs de pronostics sont utilisés pour prédire l'efficacité d'un traitement
- E- Les marqueurs tumoraux peuvent être des marqueurs de suivi thérapeutique

### QUESTION N° 7:

Concernant les différences entre anticorps polyclonaux et monoclonaux :

- A- Un sérum polyclonal présentera des caractéristiques homogènes en fonction des différents lots de fabrication.
- B- L'hétérogénéité des sérums polyclonaux réside sur le fait que la préparation contient différents clones avec des épitopes, des constantes d'affinité et des taux de synthèse variables.
- C- L'ensemble des étapes de production des anticorps monoclonaux requiert plus de compétences techniques que la fabrication des anticorps polyclonaux.
- D- La production d'anticorps monoclonaux ne nécessite pas l'utilisation d'animaux.
- E- L'utilisation de technologies cellulaires dans les étapes de fabrication des anticorps monoclonaux explique son coût plus faible par rapport à la production d'anticorps polyclonaux.

### QUESTION N° 8:

A propos des caractéristiques générales des biomarqueurs utilisés en pratique clinique courante :

- A- Les populations saines et malades se chevauchent souvent : présence de faux positifs et faux négatifs
- B- Certains cancers sont associés à la présence ou à l'augmentation d'une protéine utilisée comme marqueur tumoral
- C- La thyroglobuline est utilisée comme marqueur tumoral avant thyroïdectomie
- D- Un métabolite éliminé par le foie ou le rein peut servir de biomarqueur de la fonction de ce même organe
- E- Les enzymes intracellulaires peuvent servir de biomarqueurs de cytolyse

### QUESTION N° 9:

Concernant la liaison antigène-anticorps :

- A- L'épitope est la structure minimale de l'antigène reconnue par l'anticorps
- B- Le paratope est localisé sur le domaine constant des immunoglobulines.
- C- Les paratopes sont quasiment uniques grâce aux variations importantes dans les régions Framework (FR) du domaine variable.
- D- Pour une protéine, un épitope linéaire/séquentiel est constitué de la séquence d'acides aminés alignés sur la séquence primaire de l'antigène
- E- Les liaisons permettant la formation du complexe antigène-anticorps sont majoritairement covalentes.

### QUESTION N° 10:

L'immunofluorescence indirecte :

- A- Est surtout utilisée pour la détection d'Antigènes
- B- Est surtout utilisée pour la détection d'Anticorps
- C- L'aspect de la fluorescence peut orienter le diagnostic
- D- Est utilisé dans le dépistage des maladies auto-immunes
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QUESTION N° 11:

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A- Un sujet avec un phénotype TPMT intermédiaire présente un risque majeur de toxicité hépatique lors d'administration de 6-Mercaptopurine
- B- Le dextrométhorphan est un traceur de l'isoforme CYP2C9
- C- L'UGT2B7 est un biomarqueur pharmacogénétique prédictif du risque de survenue de neutropénie chez les patients traités par l'acide mycophénolique
- D- L'IMPDH est un biomarqueur pharmacocinétique de l'acide mycophénolique
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QUESTION N° 12:

Cochez le ou les marqueurs qui sont positifs suite à une vaccination contre l'hépatite B :

- A- Ag HBs
- B- Ac anti-HBs
- C- Ag Hbe
- D- Ac anti-HBc (IgM)
- E- ADN VHB

### QUESTION N° 13 :

Parmi les sondes suivantes laquelle(lesquelles) est(sont) des sondes d'hydrolyse ?

- A- Sondes TaqMan
- B- Sondes FRET
- C- Sondes Scorpions
- D- Balises moléculaires
- E- Sondes FISH

#### QUESTION N° 14 :

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) concernant le pyroséquençage ?

- A- La fluorescence est enregistrée à la fin de chaque cycle d'amplification.
- B- Les didéoxynucléotides marqués sont ajoutés à chaque étape de la réaction.
- C- L'addition d'un dNTP sur le brin synthétisé en regard de la séquence cible permet de libérer un ion H<sup>+</sup> dans le milieu réactionnel.
- D- Une luciférase permet de transformer la luciférine en oxyluciférine en présence de l'ATP produit dans l'étape précédente.
- E- Une apyrase permet de détruire le dNTP non utilisé avant ajout d'un nouveau dNTP dans le milieu réactionnel.

#### QUESTION N° 15:

Les tests immunochromatographiques :

- A- Ont souvent des meilleurs performances analytiques (sensibilité/spécificité) que les tests ELISA
- B- Sont souvent utilisés dans un contexte d'urgence
- C- Certains sont disponibles à l'officine
- D- Ils permettent la détection d'Antigènes
- E- Ils permettent la détection d'Anticorps

#### QUESTION N° 16:

Le western-blot :

- A- fait partie des immunodosages sans marqueur.
- B- est une technique dérivée de l'ELISA.
- C- permet la détection d'un anticorps.
- D- Nécessite préalablement la migration des protéines d'intérêt sur un gel
- E- L'étape du transfert des protéines sur une membrane de nitrocellulose n'est pas indispensable

#### QUESTION N° 17:

A propos de la recherche de mutations dans les tumeurs vous pouvez affirmer que :

- A- Une mutation de IDH1 est un facteur pronostique dans les gliomes.
- B- Une mutation de Kras est prédictive de la réponse aux Ac anti-EGFR dans les adénocarcinomes bronchiques.
- C- Le nombre de mutations recherchées dans les adénocarcinomes bronchiques a augmenté au cours des 10 dernières années.
- D- Le séquençage haut débit permet aujourd'hui une recherche exhaustive de toutes les mutations présentes dans une tumeur.
- E- Le séquençage haut débit permet de prédire la réponse ou la toxicité de molécules utilisées pour traiter le patient.

### QUESTION N° 18 :

Dans les techniques d'immunodosage avec marqueur par compétition :

- A- Le signal est proportionnel à la concentration de l'analyte à doser
- B- Ces techniques sont applicables à tous les antigènes, y compris les haptènes
- C- Elles sont moins spécifiques que les techniques sandwich
- D- Dans ces techniques, l'antigène à doser est en compétition avec un antigène réactif
- E- Ces techniques nécessitent la présence de 2 épitopes sur l'Antigène à doser

### QUESTION N° 19 :

Concernant les réactions de précipitation :

- A- La néphélométrie est une technique de précipitation en milieu gélifié
- B- La turbidimétrie est une technique de précipitation en milieu liquide
- C- Les techniques de précipitation en milieu liquide sont uniquement qualitatives
- D- Un des problèmes majeurs des techniques de précipitation en milieu liquide est le phénomène d'excès d'anticorps
- E- L'immunofixation et l'immunosoustraction sont utilisées pour la détection d'immunoglobulines monoclonales

### QUESTION N° 20 :

Quelle est ou quelles sont la (les) indication(s) clinique(s) concernant la cytométrie en flux et le test de prolifération lymphocytaire ?

- A- permet le typage des lymphomes en onco-hématologie.
- B- permet la recherche des immunoglobulines monoclonales
- C- permet le dosage de la protéine C réactive (CRP) par immuno-fluorescence
- D- participe au diagnostic de certains déficits immunitaires
- E- participe au suivi biologique des greffes de moelle osseuse

### QUESTION N° 21 :

Parmi les techniques suivantes laquelle(lesquelles) permettent de détecter un Hotspot ?

- A- Séquençage par la méthode Sanger.
- B- Fluorescence *In situ* hybridisation (FISH).
- C- PCR en temps réel avec Sybr green.
- D- Séquençage haut débit.
- E- La PCR-RFLP.

### QUESTION N° 22 :

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s)

- A- La pharmacogénétique étudie la variabilité intra-individuelle de la séquence de notre ADN génomique responsable d'une variabilité dans la réponse aux médicaments
- B- La pharmacogénétique peut expliquer une réponse anormale à une thérapeutique
- C- La pharmacogénétique peut concerner les récepteurs cibles du médicament.
- D- La pharmacogénétique peut concerner les transporteurs d'efflux
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

### QUESTION N° 23 :

Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant le test de prolifération lymphocytaire ?

- A- peut utiliser la thymidine tritiée (radioactive)
- B- peut être réalisé par cytométrie en flux
- C- participe au diagnostic de la granulomatose septique.
- D- est utilisé pour évaluer le nombre de lymphocyte CD4+
- E- est réalisé sur le plasma après centrifugation.

### QUESTION N° 24 :

L'effet crochet :

- A- Correspond à une chute paradoxale du signal lorsque l'analyte à doser est très concentré
- B- Est un inconvénient des immunodosages par compétition.
- C- Est un inconvénient des immunodosages par technique sandwich.
- D- Une des solutions pour y remédier est de concentrer l'échantillon.
- E- Une des solutions pour y remédier est de diluer l'échantillon.

### QUESTION N° 25 :

Concernant les réactions d'agglutination

- A- On parle d'agglutination indirecte lorsque l'Antigène ou l'Anticorps « réactif » est fixé artificiellement sur une particule inerte
- B- Les groupages sanguins sont des techniques d'agglutination directe.
- C- Le diagnostic d'infection par le VIH est généralement réalisé par une technique d'agglutination.
- D- Cette technique peut servir au sérotypage des Streptocoques.
- E- Cette technique peut servir au diagnostic de la syphilis.

### QUESTION N° 26 :

Quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) concernant la PCR digitale.

- A- C'est une méthode d'analyse de l'ADN génomique.
- B- C'est une méthode d'analyse de l'ARN.
- C- C'est une technique qui permet de séquencer l'ADN.
- D- Cette méthode peut permettre de quantifier le nombre de copies d'un gène.
- E- Cette méthode permet de rechercher des transcrits rares.

### QUESTION N° 27 :

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s)

- A- Un sujet avec un phénotype ML pour l'isoforme CYP2C9 est un sujet à risque majeur de toxicité hépatique lors d'administration de voriconazole
- B- Un sujet avec un déficit partiel en DPD est un sujet à risque majeur de toxicité hépatique lors d'administration de 5-FU
- C- Le génotype UGT1A1\*28 est associé à un risque majeur de neutropénie chez les sujets traités par l'irinotécan
- D- Le génotype UGT1A1\*28 est associé à un risque majeur de diarrhée chez les sujets traités par l'irinotécan
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QUESTION N° 28 :

Une patiente enceinte vous présente ses résultats de sérologie rubéole  
Sérum du 15/09/17 (bilan prénatal à 3 mois de grossesse) : IgG négatif, IgM négatif  
Sérum du 03/11/17 : IgG positif, IgM positif  
Cochez la ou les propositions exactes :

- A- La seule présence des IgM dans le deuxième sérum signe une séroconversion
- B- L'apparition des anticorps entre les deux sérums signe une séroconversion
- C- Les résultats des deux sérums permettent de prouver une primo-infection
- D- La seule présence des IgM dans le deuxième sérum signe une infection aiguë
- E- Il est nécessaire de tester l'avidité des IgG pour savoir si l'infection a eu lieu avant la grossesse ou en début de grossesse.

### QUESTION N° 29 :

Concernant les Anticorps polyclonaux et monoclonaux

- A- Les anticorps polyclonaux sont obtenus après immunisation d'un animal et récupération de son sérum
- B- Les anticorps monoclonaux peuvent être obtenus par la génération d'hybridomes
- C- L'utilisation de lignées génétiquement modifiées permet la génération d'Ac bispécifiques
- D- Les Ac polyclonaux ont une composition plus homogène que les monoclonaux
- E- Un hybridome est obtenu après fusion d'une cellule de myélome avec un lymphocyte T

### QUESTION N° 30 :

Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant la cytométrie en flux ?

- A- Permet de mettre en évidence des antigènes à la surface des cellules
- B- Utilise des réactions Ag-Ac avec des Ac couplés à une enzyme
- C- Permet d'analyser des cellules en suspension
- D- Est utilisée pour compter les lymphocytes CD4+ dans le sang
- E- Utilise des réactions Ag-Ac avec des Ac couplés à un fluorochrome

### QUESTION N° 31 :

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Un biomarqueur ne peut pas être développé lors de la phase pré-clinique de développement du médicament
- B- L'isoforme CYP2D6 représente 50% en moyenne des voies de métabolisation des médicaments
- C- La sous-famille CYP3A représente 75 % en moyenne des voies de métabolisation des médicaments
- D- Les UGT représentent 25 % en moyenne des voies de métabolisation des médicaments
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QUESTION N° 32 :

Concernant les interactions entre un Anticorps et un Antigène :

- A- Ces interactions concernent un paratope et un épitope
- B- Ces interactions sont irréversibles
- C- Elles peuvent être de natures covalentes.
- D- Il peut s'agir de liaison hydrogène, ionique ou d'interactions hydrophobes
- E- Un nombre important de liaisons simultanées est nécessaire pour une bonne interaction

**QUESTION N° 33 :**

Parmi les propositions suivantes quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les régions codantes de l'ADN comportent de nombreuses séquences répétées en tandem.
- B- La variabilité du génome ne concerne que les parties codantes.
- C- Le transcriptome est une étude à large échelle des ARNm d'un individu.
- D- Les SNP sont des variations interindividuelles très fréquentes.
- E- Le méthylome permet d'étudier des modifications épigénétiques de l'ADN.

**FASCICULE n° 1**

**EPREUVE : UE Bon usage du médicament**

**DFASPI**

**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

**JEU DE QUESTIONS A**

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

DUREE DE L'EPREUVE : 45 minutes comportant 2 fascicules

Ce fascicule comprend :

**7 QCM**

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

*Calculatrice non autorisée*

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 3 pages numérotées de 1 à 3*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 2*

*UE Bon usage du médicament*  
*Nom du responsable : Roselyne BOULIEU*



### **QCM n°1**

Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

### **QCM n°2**

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A. Les MPI sont des médicaments nécessitant une diminution de posologie chez le sujet âgé
- B. Les médicaments à fort coefficient d'extraction hépatique nécessitent un ajustement posologique chez le sujet insuffisant hépatique
- C. Une approche pluri-professionnelle dans la prise en charge thérapeutique du sujet âgé contribue à la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse
- D. En raison du risque iatrogène majeur dans la population gériatrique, un Suivi Thérapeutique Pharmacologique doit être mis en place pour tous les médicaments prescrits
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### **QCM n°3**

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A. L'ANSM a développé un guide d'aide à la mise en œuvre de la conciliation médicamenteuse
- B. La conciliation médicamenteuse permet de prévenir les erreurs médicamenteuses
- C. La conciliation médicamenteuse implique l'existence d'un lien ville-hôpital
- D. La conciliation médicamenteuse repose sur le partage d'informations
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### **QCM n°4**

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A. Les essais thérapeutiques chez la femme enceinte doivent être réalisés selon la méthodologie en groupe parallèle
- B. Le Thésaurus, référentiel national sur les interactions médicamenteuses élaboré par l'HAS, constitue un outil d'aide à la dispensation des médicaments
- C. Le Thésaurus, référentiel national sur les interactions médicamenteuses élaboré par l'HAS, constitue un outil d'aide à la prescription des médicaments
- D. Les AINS sont contre-indiqués au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### **QCM n°5**

**Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :**

- A. La prévention des effets indésirables médicamenteux en gériatrie repose sur un ajustement posologique systématique des médicaments à risques
- B. La prescription de rifampicine chez l'insuffisant rénal justifie un ajustement posologique
- C. Un médicament liposoluble et faiblement lié aux protéines plasmatiques nécessite une augmentation de posologie après hémodialyse
- D. Les médicaments fortement liés à l'albumine constituent des médicaments à risque de surdosage chez l'insuffisant rénal
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### **QCM n°6**

**Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :**

- A. Les fiches de Bon Usage des Médicaments sont proposées pour des médicaments susceptibles d'être prescrits dans des populations plus larges que celles recommandées par l'AMM
- B. Le STP de la digoxine chez le sujet insuffisant rénal est justifié par l'existence d'une hypoalbuminémie chez ces patients
- C. Les Recommandations Temporaires d'Utilisation élaborées par l'HAS, permettent d'encadrer la prescription de médicament dans une indication non conforme à l'AMM
- D. Le guide patient est intégré à la base de données publique des médicaments
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### **QCM n°7**

**Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :**

- A. L'outil Act-IP constitue un outil d'aide à l'harmonisation des pratiques de pharmacie clinique
- B. Pour améliorer la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé, une approche pluri-professionnelle est préconisée par l'HAS
- C. Les Recommandations de Bonnes Pratiques constituent des synthèses de l'état de l'art et des données de la science
- D. La démarche de soins pharmaceutiques contribue à sécuriser la gestion des traitements médicamenteux par le pharmacien
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

**FASCICULE n° 1**

**EPREUVE : UE Bon usage du médicament**

**DFASP1**

**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

**JEU DE QUESTIONS B**

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

DUREE DE L'EPREUVE : 45 minutes comportant 2 fascicules

Ce fascicule comprend :

**7 QCM**

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

*Calculatrice non autorisée*

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 3 pages numérotées de 1 à 3*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 2*

*UE Bon usage du médicament*  
*Nom du responsable : Roselyne BOULIEU*

### QCM n°1

Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

### QCM n°2

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A. La prévention des effets indésirables médicamenteux en gériatrie repose sur un ajustement posologique systématique des médicaments à risques
- B. La prescription de rifampicine chez l'insuffisant rénal justifie un ajustement posologique
- C. Un médicament liposoluble et faiblement lié aux protéines plasmatiques nécessite une augmentation de posologie après hémodialyse
- D. Les médicaments fortement liés à l'albumine constituent des médicaments à risque de surdosage chez l'insuffisant rénal
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QCM n°3

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A. Les MPI sont des médicaments nécessitant une diminution de posologie chez le sujet âgé
- B. Les médicaments à fort coefficient d'extraction hépatique nécessitent un ajustement posologique chez le sujet insuffisant hépatique
- C. Une approche pluri-professionnelle dans la prise en charge thérapeutique du sujet âgé contribue à la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse
- D. En raison du risque iatrogène majeur dans la population gériatrique, un Suivi Thérapeutique Pharmacologique doit être mis en place pour tous les médicaments prescrits
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### QCM n°4

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A. L'outil Act-IP constitue un outil d'aide à l'harmonisation des pratiques de pharmacie clinique
- B. Pour améliorer la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé, une approche pluri-professionnelle est préconisée par l'HAS
- C. Les Recommandations de Bonnes Pratiques constituent des synthèses de l'état de l'art et des données de la science
- D. La démarche de soins pharmaceutiques contribue à sécuriser la gestion des traitements médicamenteux par le pharmacien
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### **QCM n°5**

**Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :**

- A. Les essais thérapeutiques chez la femme enceinte doivent être réalisés selon la méthodologie en groupe parallèle
- B. Le Thésaurus, référentiel national sur les interactions médicamenteuses élaboré par l'HAS, constitue un outil d'aide à la dispensation des médicaments
- C. Le Thésaurus, référentiel national sur les interactions médicamenteuses élaboré par l'HAS, constitue un outil d'aide à la prescription des médicaments
- D. Les AINS sont contre-indiqués au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### **QCM n°6**

**Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :**

- A. L'ANSM a développé un guide d'aide à la mise en œuvre de la conciliation médicamenteuse
- B. La conciliation médicamenteuse permet de prévenir les erreurs médicamenteuses
- C. La conciliation médicamenteuse implique l'existence d'un lien ville-hôpital
- D. La conciliation médicamenteuse repose sur le partage d'informations
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

### **QCM n°7**

**Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :**

- A. Les fiches de Bon Usage des Médicaments sont proposées pour des médicaments susceptibles d'être prescrits dans des populations plus larges que celles recommandées par l'AMM
- B. Le STP de la digoxine chez le sujet insuffisant rénal est justifié par l'existence d'une hypoalbuminémie chez ces patients
- C. Les Recommandations Temporaires d'Utilisation élaborées par l'HAS, permettent d'encadrer la prescription de médicament dans une indication non conforme à l'AMM
- D. Le guide patient est intégré à la base de données publique des médicaments
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

**NOM et Prénoms :** .....

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.2 Bon usage du médicament**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.2 Bon usage du médicament**

**DFASP1**  
**Année 2017 / 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

**FASCICULE n° 2 (de 1 à 2)**

DUREE DE L'EPREUVE : 45 minutes, comprenant 2 fascicules

Ce fascicule n°2 comprend :

- 1 cas clinique

Note

Calculatrice : non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 2.*

**UE 4.2 Bon Usage du Médicament**  
**Responsable de l'UE : Roselyne Boulieu**

Monsieur M, 73 ans, est hospitalisé pour une endocardite infectieuse sur valve native à *Staphylococcus Epidermidis* résistant à la méticilline. Dans ses antécédents, on note une fibrillation auriculaire et une insuffisance cardiaque.

Son traitement à l'entrée de l'hôpital est le suivant :

- Pravastatine 20 mg, 1 comprimé le soir
- ELIQUIS® (apixaban) 5 mg, 1 comprimé matin et soir
- TRIATEC® (ramipril) 1.25 mg, 1 comprimé le matin
- CARDENSIEL® (bisoprolol) 2.5 mg, 1 comprimé le matin
- Furosémide 40 mg, 2 comprimés le matin
- LYSANXIA® (prazépan) 10 mg, 1 comprimé le soir

Lors de son arrivée à l'hôpital, un traitement antibiotique par la vancomycine est ajouté à la posologie de 1 g toutes les 12 heures en perfusion de 60 minutes.

Six jours après l'initiation du traitement par vancomycine, un dosage de la concentration résiduelle de vancomycine est réalisé, avec une valeur de 30 mg/L (Valeur normale : 15 à 20 mg/L).

**Question 1 : A quel moment par rapport à l'administration par perfusion de la vancomycine, le prélèvement biologique a t'il été réalisé ? Justifiez votre réponse.**

**Question 2 : Quelle adaptation de posologie de vancomycine proposez-vous dans ce cas ? Justifiez votre réponse en précisant pourquoi vous reprenez cette proposition et rejetez les autres méthodes d'adaptation posologique.**

Le traitement initial par vancomycine a entraîné une insuffisance rénale chez ce patient. Lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire, il est décidé de remplacer la vancomycine par un autre antibiotique, la daptomycine, à posologie adaptée à l'insuffisance rénale du patient.

L'analyse d'ordonnance réalisée par le pharmacien hospitalier à l'aide de Thériaque® donne le résultat suivant :

- *Association déconseillée entre la daptomycine et la pravastatine : risque d'addition d'effets indésirables à type de rhabdomyolyse*
- *Précaution d'emploi entre le ramipril et le furosémide : risque d'hypotension artérielle*

**Question 3 : Citez les différents niveaux de contrainte utilisés pour caractériser les interactions possibles entre médicaments.**

**Question 4 : Généralement, quelle conduite convient-il d'adopter pour chacun de ces niveaux de contrainte relatifs aux interactions entre médicaments ?**



**Question 5 :** Dans ce cas clinique, comment le pharmacien hospitalier devrait-il gérer l'ordonnance de Monsieur M. sur le plan des interactions médicamenteuses ?

**Question 6 :** Cette ordonnance est destinée à une personne âgée.

**Précisez les modifications d'ordre pharmacocinétique qui peuvent être observées chez une personne âgée.**

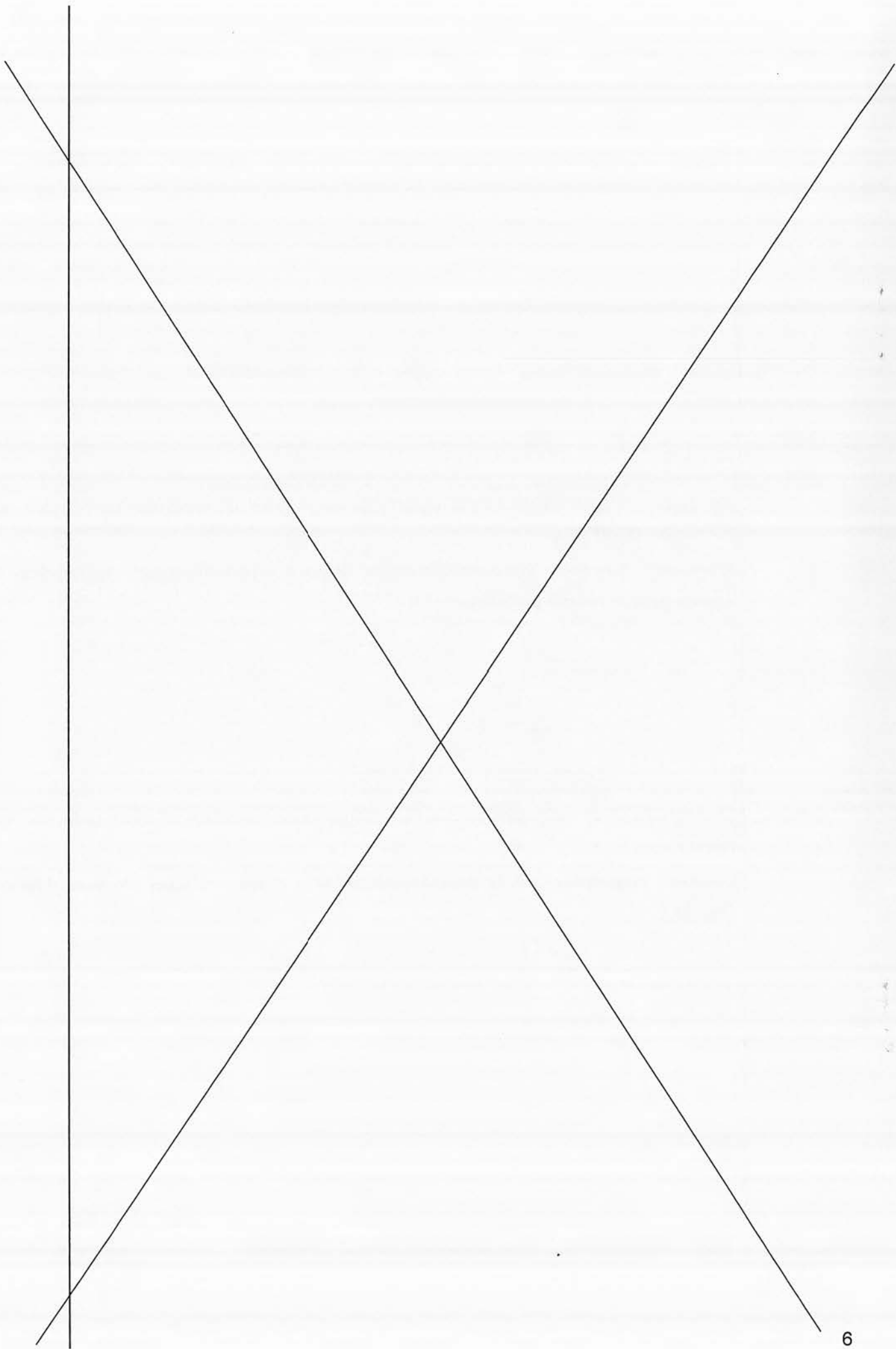
**Question 7 : Citez les principes généraux à respecter concernant le choix des médicaments en gériatrie.**

Par ailleurs, le pharmacien hospitalier propose au clinicien de remplacer le prazépam par de l'oxazépam (SERESTA®).

**Question 8 : Sur quelle source spécifiquement dédiée à la personne âgée le pharmacien s'est-il appuyé pour faire cette proposition ?**

**Question 9 :** Il est recommandé dans nos pratiques professionnelles de tracer toute intervention pharmaceutique.

**Comment proposeriez-vous de tracer les interventions pharmaceutiques proposées dans ce cas clinique ?**



NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.3 ENDOCRINOLOGIE-METAB-NUT** N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.3 ENDOCRINOLOGIE-METABOLISME-NUTRITION**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

**FASCICULE n° 1 (1 fascicule)**

**JEU A**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1h45, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°1 comprend :

➤ 78 QCM

**Note**

Calculatrice : non autorisée  
Aucun document autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 16 pages numérotées de 1 à 16*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession d'un fascicule*

**UE 4.3 ENDOCRINOLOGIE METABOLISME NUTRITION**  
**RESPONSABLE : K. CHIKH**

Remarques :

- lorsque ce n'est pas précisé dans l'énoncé des QCM, il faut cocher la ou les réponse(s) exacte(s).
- Lorsqu'il y a éventuellement plusieurs réponses exactes : correction en 5/3/1/0
- Les questions à choix simple (intitulé de la question = QCS et non QCM) : correction en 5/0

QCM 1. Quel jeu de QCM avez-vous ? :

- A- JEU A.
- B- JEU B.

---

L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 2 à n° 6.

Une femme de 36 ans revoit son médecin traitant. Elle est traitée depuis 20 ans par lévothyroxine (actuellement 125 µg/jour depuis plusieurs années) pour une thyroïdite de Hashimoto. Elle indique que ces dernières semaines elle se sentait plus fatiguée. Son médecin prescrit un dosage de TSH dont le résultat est indiqué ci-dessous :

TSH = 8 mU/L (valeurs usuelles : 0,4 - 4 mU/L) (antériorité 6 mois plus tôt : TSH = 3 mU/L)

QCM 2. A propos de la thyroïdite de Hashimoto, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A- Elle est une cause d'hypothyroïdie secondaire.
- B- Elle est caractérisée par l'absence de goitre.
- C- Les anticorps anti-TPO sont souvent présents.
- D- Une phase d'hyperthyroïdie initiale transitoire peut être retrouvée.
- E- Elle est plus souvent rencontrée chez les sujets de sexe féminin.

QCM 3. A propos du résultat du dosage de TSH, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A- Ce résultat montre que la posologie de levothyroxine devrait être réduite.
- B- C'est la T4L qui aurait dû être mesurée en 1<sup>ere</sup> intention.
- C- Il devrait être complété par le dosage de thyroglobuline.
- D- Il devrait être complété par le dosage des anticorps anti-thyroglobuline.
- E- Ce résultat est en faveur d'une hypothyroïdie.

QCM 4. A propos du suivi biologique effectué, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A- Le suivi du traitement d'une thyroïdite de Hashimoto aurait dû être réalisé avec TSH et T4L.
- B- Il est inutile de doser les anti-TPO pendant la surveillance.
- C- Il faut surveiller les conséquences hématologiques du traitement.
- D- Il faut surveiller les conséquences hépatiques du traitement.
- E- Un changement de posologie doit être suivi d'un dosage hormonal 4 semaines après.

QCM 5. A propos de la prise en charge thérapeutique de la thyroïdite de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :

- A- Il doit lui être proposé d'arrêter quelques jours la lévothyroxine, puis de la reprendre à posologie réduite.
- B- Il doit lui être proposé d'associer la lévothyroxine à un antithyroïdien de synthèse.
- C- Il doit lui être proposé une légère augmentation de posologie de lévothyroxine.
- D- Il doit lui être proposé un switch avec la liothyronine.
- E- Il doit lui être proposé désormais une thyroïdectomie pour éviter tout nouvel épisode.

QCM 6. A propos de la lévothyroxine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :

- A- Elle est partiellement transformée dans l'organisme en triiodothyronine.
- B- En cas de prises journalières, son effet peut persister plusieurs semaines après l'arrêt du traitement.
- C- Son utilisation dans l'obésité est reconnue.
- D- Elle peut être indiquée dans certaines formes de goitre euthyroïdien ou de nodules bénins.
- E- Son usage doit être prudent en cas d'affection coronarienne.

---

L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 7 à n° 12.

Une femme de 31 ans, enceinte depuis 8 semaines, consulte son médecin traitant. Elle a constaté une perte de poids associé à un appétit conservé, une irritabilité, une sensation d'avoir tout le temps chaud. Elle pense que ces signes sont liés à la grossesse. Son médecin retrouve une élévation de sa fréquence cardiaque et une discrète exophtalmie. Il prescrit un dosage de TSH :

TSH = < 0,003 mU/L (valeurs usuelles : 0,4 - 4 mU/L)

**QCM 7. A propos des signes cliniques et biologiques, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- La perte de poids avec appétit conservé est un signe clinique associé à l'hyperthyroïdie.
- B- La thermophobie est habituellement plutôt associée à l'hypothyroïdie.
- C- L'élévation de la fréquence cardiaque n'est pas un signe clinique associé à l'hyperthyroïdie.
- D- L'exophtalmie est associée à une étiologie particulière d'hyperthyroïdie.
- E- Le résultat de TSH est en faveur d'une hyperthyroïdie d'origine périphérique.

**QCM 8. A propos des examens biologiques complémentaires à réaliser pour cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Dans le cadre du diagnostic positif, il faut ensuite doser la T4L puis éventuellement la T3L.
- B- Dans le cadre du diagnostic positif, et d'après les signes cliniques, il faut doser les anticorps anti-thyroperoxydase.
- C- Dans le cadre du diagnostic étiologique, et d'après les signes cliniques, le dosage de la thyroglobuline semble être le plus pertinent.
- D- Dans le cadre du diagnostic étiologique, et d'après les signes cliniques, le dosage des anticorps anti-récepteur de TSH semble être le plus pertinent.
- E- Dans le cadre du diagnostic étiologique, et d'après les signes cliniques, le dosage des anticorps anti-thyroglobuline semble être le plus pertinent.

**QCM 9. A propos de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Sa pathologie augmente le risque de fausse couche.
- B- Sa pathologie peut entraîner un retard de croissance intra-utérin.
- C- Sa pathologie peut entraîner un goitre fœtal.
- D- Seule la T4L maternelle peut être responsable de l'hyperthyroïdie fœtale.
- E- Aucune conséquence fœtale n'est à considérer.

**QCM 10. A propos de la prise en charge de la dysthyroïdie de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il convient d'attendre la fin de la grossesse pour instaurer un traitement spécifique.
- B- Il doit lui être proposé un traitement freinateur à base de lévothyroxine.
- C- Il doit lui être proposé un traitement freinateur à base de propylthiouracile.
- D- Il doit lui être proposé une thyroïdectomie en première intention pour éviter tout risque iatrogène médicamenteux.
- E- Il peut lui être proposé en alternative une irathérapie.

**QCM 11. A propos du traitement par anti-thyroïdiens de synthèse, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Leur introduction doit être prudente en cas de cardiopathie préexistante.
- B- En attendant leur plein effet après instauration, un traitement symptomatique par antagoniste des récepteurs bêta-adrénergiques peut être proposé transitoirement au patient.
- C- Le métronidazole est un dérivé thio-imidazole largement prescrit dans la maladie de Basedow.
- D- Le thiamazole peut induire des signes tels que constipation, fatigue, prise de poids ou frilosité en cas de surdosage.
- E- En cas d'intolérance ou de contre-indication, une lobectomie du côté de la lésion peut être proposée au patient en cas de maladie de Basedow.

**QCM 12. A propos du suivi biologique du traitement par anti-thyroïdiens de synthèse, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il est recommandé de suivre la numération formule sanguine régulièrement en début de traitement.
- B- Il n'est pas utile de doser les transaminases pendant le traitement au PTU.
- C- Le suivi de l'efficacité du traitement est effectué par le dosage régulier des anticorps anti-récepteurs de TSH.
- D- En début de traitement, le suivi de l'efficacité du traitement est effectué par le dosage régulier de la TSH.
- E- En début de traitement, le suivi de l'efficacité du traitement est effectué par le dosage régulier de T4L ou T3L (si hyperthyroïdie à T3L).

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 13 à n° 16.**

**Un patient de 49 ans, consulte son médecin car il présente une symptomatologie associant une constipation, un syndrome polyuro-polydipsique et une apathie/somnolence. Dans les antécédents**

récentes, on retrouve des épisodes de lithiase rénale à répétition. Le médecin retrouve une hypertension à l'examen clinique. Le médecin demande un bilan biologique, dont les résultats sont présentés ci-dessous :

Ionogramme plasmatique :

Calcium : 2.95 mmol/L (valeurs usuelles : 2,2 à 2,6 mmol/L).

Protéines totales : 78 g/L (valeurs usuelles : 65 à 80 g/L).

Phosphore : 0.6 mmol/L (valeurs usuelles : 0.8 à 1.4 mmol/L).

Il n'est pas noté de problème de fonction rénale.

**QCM 13. A propos du calcium sanguin, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Le calcium ionisé représente environ 50% du calcium sanguin.
- B- Le calcium lié aux protéines plasmatiques est négligeable sur le plan quantitatif.
- C- Le dosage de l'albumine ne permet pas de mieux interpréter la calcémie.
- D- Les variations de la concentration plasmatique du calcium ionisé influencent directement la sécrétion de PTH.
- E- Le calcium sanguin représente 99% du calcium de l'organisme.

**QCM 14. A propos de l'hypercalcémie, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- On suspectera une fausse hypercalcémie si les protéines plasmatiques sont abaissées.
- B- Il s'agira d'une vraie hypercalcémie si les protéines plasmatiques sont élevées.
- C- Une hypercalcémie peut être la conséquence d'une hyperparathyroïdie primaire.
- D- Une hypercalcémie peut être la conséquence d'un déficit en vitamine D.
- E- Elle peut être la cause de l'hypertension de ce patient.

**QCM 15. A propos de la phosphorémie, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Elle correspond au dosage de phosphore inorganique plasmatique.
- B- Elle s'interprète avec l'albuminémie.
- C- La vitamine D active augmente l'excrétion rénale du phosphore.
- D- Une augmentation de la phosphorémie entraîne une élévation du FGF23.
- E- La baisse de la phosphorémie peut expliquer les symptômes de ce patient.

**Après obtention de ces premiers résultats, le médecin demande un dosage de PTH. Le résultat est : 64 ng/L (valeurs usuelles : 8-38 ng/L)**

**QCM 16. A propos du résultat de PTH, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec une hyperparathyroïdie primaire.
- B- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec un surdosage en vitamine D.
- C- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec une sécrétion tumorale de PTH rp.
- D- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec une hyperthyroïdie.
- E- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec une hypoparathyroïdie.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 17 à n° 23.**

**Une patiente de 45 ans (42 kg, 151 cm) réalise une ostéodensitométrie et un dosage de CTX sériques à la demande de son médecin traitant et bien qu'aucune fracture par fragilité ne soit survenue. Dans ses antécédents médicaux, on note un diabète gestationnel, une maladie de Basedow qui n'a pas récidivé jusqu'à présent et une ménopause à 40 ans.**

**QCM 17. Parmi les affirmations suivantes concernant l'ostéoporose, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- L'ostéoporose est diagnostiquée par des tests biologiques.
- B- L'ostéodensitométrie permet de faire le diagnostic d'ostéoporose.
- C- Dans ce cas, il peut s'agir d'une ostéoporose post-ménopausique.
- D- Une hyperthyroïdie peut favoriser une ostéoporose.
- E- Une hyperparathyroïdie peut favoriser l'apparition d'une ostéoporose.

**QCM 18. A propos de l'évaluation du risque de fracture, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Cette évaluation nécessite un examen par irradiation aux rayons X, par exemple au rachis.
- B- Une anamnèse médicamenteuse est à faire également.
- C- Le poids et la taille de la patiente sont à considérer.
- D- Il faudra rechercher un antécédent de fracture qui augmenterait le risque de nouvelles fractures surtout dans les 10 ans qui suivent.
- E- La survenue précoce de la ménopause chez cette patiente est à considérer.

**QCM 19. Selon les recommandations actuelles, quel(s) argument(s) justifierait(ent) qu'un traitement médicamenteux anti-ostéoporotique soit instauré chez cette patiente ? :**

- A- Des valeurs de CTx sériques très élevées révélant une ostéolyse.
- B- Un T-score  $\leq -3$
- C- Un T-score  $< -1$
- D- Le résultat de l'outil de prédiction FRAX, quel que soit le T-score.
- E- Aucun traitement médicament ne doit être instauré chez cette patiente étant donné l'absence de fracture.

**QCM 20. Finalement, le médecin prescrit à cette patiente le traitement suivant :**

**Acide zolédronique 5 mg/100mL (ACLASTA®) 1 boîte**

**A propos de cette prise en charge médicamenteuse, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Ce médicament permet de prévenir les fractures spontanées qui peuvent survenir en cas d'ostéoporose.
- B- L'effet de ce médicament sur la densité minérale osseuse n'est pas corrélé au risque de fracture.
- C- L'efficacité attendue de ce médicament sur le risque de survenue de fractures vertébrales et périphériques est en valeur absolue très faible selon les essais cliniques.
- D- Un apport adapté en calcium et vitamine D est recommandé simultanément à l'administration de ce médicament.
- E- Les médicaments de cette classe sont uniquement administrables par voie intravasculaire.

**QCM 21. A propos de l'acide zolédronique, quelle(s) est (sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il s'agit d'un inhibiteur de la résorption osseuse médiée par les ostéoclastes.
- B- La dose recommandée est une perfusion intraveineuse de 5 mg administrée une fois par an.
- C- L'incidence des effets indésirables survenant dans les premiers jours suivant son administration peut être diminuée en administrant du paracétamol.
- D- Il peut induire une récurrence de la maladie de Basedow chez cette patiente.
- E- La patiente sera encouragée à faire effectuer des contrôles dentaires réguliers.

**QCM 22. Quelle(s) alternative(s) thérapeutique(s) médicamenteuse(s) est (sont) possible(s) chez cette patiente en cas d'indication d'un traitement en l'absence de fracture ? :**

- A- Le raloxifène si le risque de fracture périphérique est faible.
- B- L'acide risédronique.
- C- Un traitement hormonal de la ménopause en l'absence de trouble du climatère.
- D- Le téraparatide.
- E- Un apport quotidien de 1200mg de calcium.

**QCM 23. A propos des marqueurs biologiques du remodelage osseux, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Leurs concentrations évoluent plus rapidement que l'ostéodensitométrie osseuse lors du traitement de l'ostéoporose.
- B- Ils permettent d'améliorer l'observance thérapeutique en fournissant des preuves de l'efficacité du traitement.
- C- Le P1NP est un marqueur de résorption osseuse.
- D- L'isoenzyme osseuse de la phosphatase alcaline est un marqueur de formation osseuse.
- E- Le CTX est un marqueur de formation osseuse.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 24 à n° 27.**

Une patiente âgée de 36 ans consulte son médecin traitant. Cette patiente a développé une hypertension sévère. Malgré un traitement par hydrochlorothiazide et irbésartan, sa tension n'est pas normalisée. Elle se plaint de faiblesse musculaire. On ne retrouve pas d'anomalie de la répartition des graisses, ni de prise de poids, ni d'anomalie cutanée, ni d'hirsutisme.

Un ionogramme plasmatique effectué récemment a montré les résultats suivants :



Sodium : 144 mmol/L (valeurs usuelles : 135 à 145 mmol/L)  
Potassium : 2,1 mmol/L (valeurs usuelles : 3,5 à 4,5 mmol/L)  
Calcium : 2,46 mmol/L (valeurs usuelles : 2,2 à 2,6 mmol/L)  
Protéines totales : 77 g/L (valeurs usuelles : 65 à 80 g/L)

**QCM 24. A propos de la pathologie de la patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- L'hypertension sévère et l'hypokaliémie n'ont pas de lien physiopathologique.
- B- Les anomalies de la patiente semblent être la conséquence d'un syndrome de Cushing.
- C- Les anomalies de la patiente peuvent être la conséquence d'un hyperaldostéronisme primaire.
- D- Les anomalies de la patiente peuvent être la conséquence d'un hyperaldostéronisme secondaire lié à une déshydratation extracellulaire.
- E- L'hypokaliémie est certainement responsable de la faiblesse musculaire.

**QCM 25. A propos du diagnostic positif effectué dans le cadre de cette pathologie, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Les anti-hypertenseurs devront être arrêtés avant de faire les prélèvements.
- B- Les tests de 1<sup>ère</sup> intention comprennent des dosages de rénine et d'aldostérone.
- C- La posture (assis/debout) n'a pas d'influence sur les résultats.
- D- Il sera nécessaire de normaliser la kaliémie du patient avant d'effectuer les dosages.
- E- Les tests de 1<sup>ère</sup> intention peuvent être confirmés avec des tests dynamiques visant à stimuler la sécrétion d'aldostérone.

**QCM 26. A propos du diagnostic étiologique effectué dans le cadre de cette pathologie, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Une des principales étiologies est l'adénome de Conn.
- B- L'imagerie par scanner est utile lors du diagnostic étiologique.
- C- Le cathétérisme veineux surrénalien consiste à effectuer des prélèvements sanguins dans les veines surrénaliennes droite et gauche et à mesurer le rapport aldostérone/cortisol.
- D- Le corticosurrénalectomie est une étiologie très rare.
- E- L'hyperplasie bilatérale des surrénales est une des étiologies principales.

**QCM 27. En fonction des résultats attendus des tests de première intention réalisés, quel(s) traitement(s) le médecin pourrait-il proposer à cette patiente ? :**

- A- Une trithérapie anti-hypertensive intense.
- B- Une monothérapie par spironolactone à forte dose.
- C- La correction de l'hypercortisolisme.
- D- Un régime désodé strict.
- E- Une surrénalectomie unilatérale.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 28 à n° 31.**

Un patient consulte son médecin traitant. Il est très asthénique, il a perdu 8 kg ces derniers mois (sans régime particulier, ni modification de l'activité physique) et a perdu l'appétit. L'examen clinique effectué par le médecin permet de mettre en évidence une hypotension et une mélanodermie. Un ionogramme est réalisé rapidement : les résultats sont indiqués ci-dessous.

Sodium : 138 mmol/L (valeurs usuelles : 135 à 145 mmol/L)  
Potassium : 5,4 mmol/L (valeurs usuelles : 3,5 à 4,5 mmol/L)  
Calcium : 2,63 mmol/L (valeurs usuelles : 2,2 à 2,6 mmol/L)  
Protéines totales : 82 g/L (valeurs usuelles : 65 à 80 g/L)  
Glucose : 5 mmol/L (valeurs usuelles : 3,9 à 5,3 mmol/L)

**QCM 28. A propos de ce cas clinico-biologique, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il s'agit d'une fausse hypercalcémie.
- B- L'hyperprotéïnémie et l'hypotension sont certainement les conséquences d'une déshydratation extracellulaire.
- C- L'hyperkaliémie est la conséquence d'un excès de glucocorticoïdes.
- D- Il semble s'agir d'un syndrome de Cushing.
- E- Il semble s'agir d'une maladie d'Addison.

**QCM 29. A propos du résultat des examens biologiques effectués dans ce cas pour le diagnostic positif, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Nous pouvons nous attendre à une aldostérone plasmatique plutôt basse.
- B- Nous pouvons nous attendre à un cortisol dans les valeurs normales.
- C- L'ACTH plasmatique sera certainement retrouvé élevé.
- D- Test au Synacthène® : le cortisol plasmatique à T60 minutes sera certainement inférieur à 600 nM.
- E- Test au Synacthène® : le cortisol plasmatique augmentera très fortement entre T0 et T60 minutes.

**QCM 30. En admettant que l'hypothèse diagnostique soit confirmée, quelle(s) étiologie(s) pourrai(en)t être retrouvée(s) ? :**

- A- Adénome surrénalien unilatéral.
- B- Rétraction corticale auto-immune.
- C- Hyperplasie bilatérale des surrénales.
- D- Maladie de Cushing.
- E- Tuberculose.

**QCM 31. En admettant que l'hypothèse diagnostique soit confirmée, quelle(s) prise(s) en charge le médecin pourrait-il proposé à ce patient ? :**

- A- Une surrénalectomie unilatérale puis un traitement substitutif par de l'hydrocortisone.
- B- Un traitement substitutif par hydrocortisone à la posologie de 20mg/jour.
- C- Un traitement médicamenteux spécifique par un anticortisolique.
- D- Une chirurgie hypophysaire puis un traitement substitutif par de l'hydrocortisone.
- E- Un traitement symptomatique par réhydratation.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 32 à n° 35.**

**Une patiente consulte son médecin traitant. Elle a pris du poids, présente un visage « bouffi », des vergetures et un hirsutisme (présence de duvet). L'examen clinique effectué par le médecin permet de mettre en évidence une légère hypertension.**

**QCM 32. A propos de ce cas clinico-biologique, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il pourrait s'agir d'un syndrome de Conn.
- B- Il pourrait s'agir d'un syndrome de Cushing.
- C- Les signes cliniques sont reliés à un excès de cortisol.
- D- Les signes cliniques peuvent être la conséquence d'une sécrétion anormalement élevée d'ACTH.
- E- Les signes cliniques peuvent être la conséquence d'une sécrétion anormalement élevée de TSH.

**QCM 33. A propos des examens biologiques de première intention pouvant être effectués dans le cadre du diagnostic positif, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il faut commencer par le dosage de l'ACTH.
- B- Le dosage du cortisol libre urinaire sur 24h n'est pas un examen de première intention.
- C- Le test de freinage minute à la dexaméthasone est un examen de première intention.
- D- L'étude du cycle nyctéméral sera faite en 2<sup>ème</sup> intention.
- E- Le dosage du cortisol salivaire à minuit est un examen de première intention.

**QCM 34. A propos des examens pouvant être effectués dans le cadre du diagnostic étiologique, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Le diagnostic étiologique doit débiter par un test de freinage fort à la dexaméthasone.
- B- Le diagnostic étiologique doit débiter par un dosage d'ACTH.
- C- Si le dosage à effectuer en premier lors du diagnostic étiologique donne un résultat élevé, il peut s'agir d'une maladie de Cushing.
- D- Si le dosage à effectuer en premier lors du diagnostic étiologique donne un résultat élevé, il peut s'agir d'un corticosurréalome.
- E- La maladie de Cushing correspond à un adénome unilatéral corticosurrénalien.

**QCM 35.** En admettant que l'hypothèse diagnostique soit confirmée, quelle(s) prise(s) en charge le médecin pourrait-il proposer à cette patiente ? :

- A- Une monothérapie par diurétique en première intention.
- B- Une surrénalectomie unilatérale suivie d'un traitement substitutif par de l'hydrocortisone en première intention en cas de maladie de Cushing.
- C- Un traitement médicamenteux spécifique à base d'anti-cortisoliques en première intention en cas de maladie de Cushing.
- D- Une exérèse de la tumeur extra-hypophysaire sécrétante en première intention en cas de maladie de Cushing.
- E- Un traitement médicamenteux par pasiréotide (SIGNIFOR®) en cas de contre-indication à la chirurgie chez cette patiente en cas de maladie de Cushing.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 36 à n° 42.**

Mme A, 28 ans, est diabétique depuis l'âge de 6 ans, sous pompe à insuline depuis 10 ans. Elle consulte son médecin généraliste car elle se sent très fatiguée. Depuis quelques semaines elle perd ses cheveux et souffre de constipation.

Son carnet d'auto-surveillance montre que sa glycémie est mal équilibrée. A l'examen clinique le médecin note une bradycardie et la présence d'un goitre.

Un bilan biologique est prescrit, les résultats sont les suivant :

TSH :	12,03 mUI/L	(VU : 0,4 à 4 mUI/L)
T4L :	6 pmol/L	(VU : 10 à 23 pmol/L)
Glycémie à jeun :	3,6 mmol /L	(VU : 3,90 - 5,50)
HbA1c :	7,2%	
Aspect du sérum :	clair	
Triglycérides :	1,50 mmol /L	(VU : 0,40 - 1,70)
Cholestérol total :	5,85 mmol /L	(VU : 4,10 - 5,20)
Cholestérol HDL	0,65 mmol / L	(VU : > 1)

**QCM 36.** Au vue du tableau clinique et des résultats biologiques, quelle(s) est(sont) la(les) pathologie(s) dont cette patiente semble être atteinte :

- A. Une hyperthyroïdie en lien avec une maladie de Basedow
- B. Une hypothyroïdie en lien avec une thyroïdite de type Hashimoto
- C. Une hypothyroïdie en lien avec des nodules thyroïdiens hypersécrétants
- D. Un diabète de type I
- E. Un diabète de type II

**QCM 37.** Quelle(s) peut (peuvent) être l'étiologie (les étiologies) les plus probables de la pathologie thyroïdienne de cette patiente? :

- A. Une étiologie auto-immune avec présence d'anticorps anti-thyroperoxydase
- B. Un goitre multinodulaire toxique
- C. Une atteinte hypophysaire donnant lieu à une dysthyroïdie d'origine centrale
- D. Une étiologie iatrogène qui aurait pu exercer un effet toxique sur la glande thyroïdienne
- E. Une étiologie auto-immune avec des anticorps capables de stimuler les récepteurs de la TSH situés sur la membrane des thyrocytes

**QCM 38.** A propos du diabète, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Le diabète de type I apparaît lorsque les cellules bêta des îlots de Langerhans sont détruits par des anticorps anti-îlots de Langerhans
- B. Le diabète de type II est la conséquence d'une carence en insuline
- C. La capacité résiduelle du pancréas à synthétiser de l'insuline peut être évaluée en mesurant la concentration plasmatique de peptide d
- D. Le diagnostic de diabète peut être fait après 2 mesures de glycémie à jeun dont les valeurs sont supérieures à 7 mmol/L (recommandation HAS)
- E. Aucune de ces propositions n'est exacte

**QCS 39.** D'après les informations dont vous disposez, quelle est la cible HbA1c de Mme A ? :

- A. 6%
- B. 6,5%
- C. 7%
- D. 7,5%
- E. 8%

**QCS 40.** D'après les résultats du bilan biologique de Mme A, pouvez-vous calculer la concentration en LDL-Cholestérol du patient ? :

- A. Oui, elle s'élève à 3,70 mmol/L
- B. Oui, elle s'élève à 4,52 mmol/L
- C. Oui, elle s'élève à 4,93 mmol/L
- D. Oui, elle s'élève à 5,82 mmol/L
- E. Non, je ne peux pas la calculer

**QCM 41.** Parmi les complications aiguës du diabète de type I vous pouvez citer :

- A. La néphropathie
- B. Le coma hypoglycémique
- C. L'arthropathie oblitérante des membres inférieurs
- D. La crise d'acidocétose
- E. Le coma hyperosmolaire

**QCM 42.** Parmi les complications à long terme du diabète de type II vous pouvez citer :

- A. Le syndrome coronarien aigu
- B. La rétinopathie
- C. Le coma hyperosmolaire
- D. La néphropathie
- E. Le coma hypoglycémique

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n°43 à n°45.**

**Mr R., 56 ans (1,82 m, 115 Kg), fumeur (3 paquets-année), consulte son médecin d'urgence pour une douleur intolérable au niveau du gros orteil gauche survenue au petit matin.**

**A l'examen l'orteil est tuméfié, gonflé et douloureux.**

**L'interrogatoire du patient révèle que celui-ci a participé à un bon repas de mariage la veille.**

**Le patient ne prend par ailleurs aucun médicament. En fait il n'a pas vu son médecin généraliste depuis plusieurs années**

**QCS 43.** Compte tenu des signes cliniques de ce patient et du contexte quelle pathologie suspectez-vous ?

- A. Un diabète de type II
- B. Une crise de goutte
- C. Une pancréatite
- D. Une crise de rhumatisme articulaire aigu
- E. Une dyslipidémie de type IV

**QCM 44.** Pour diminuer la survenue de crises telles que celle observée ce jour, quelle(s) recommandation(s) hygiéno-diététique(s) pourriez-vous préconiser ?

- A. Augmenter la consommation des Omega 6 et Omega 9
- B. Éviter le thé et le café
- C. Privilégier les fruits de mer à l'alimentation carnée
- D. Boire abondamment (1,5L /jour), en évitant les boissons alcalines
- E. Pratiquer régulièrement des exercices physiques adaptés aux capacités du patient

**QCM 45.** Quelle(s) analyse(s) biologique(s) pourrait(aient) être réalisée pour étayer le diagnostic ?

- A. Mesure de l'urémie
  - B. Mesure de l'urémie
  - C. Recherche de cristaux biconcaves et réfringents dans le liquide synovial de l'articulation douloureuse
  - D. Mesure de la triglycéridémie
  - E. Aucune de ces propositions n'est exacte
-

**QCM 46. A propos du traitement du diabète, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La metformine est un insulino-sensibilisateur : elle diminue la glycémie basale et post-prandiale en favorisant la sécrétion d'insuline par le pancréas.
- B- La metformine est souvent mal tolérée au niveau digestif (nausées, douleurs abdominales, diarrhées). Cet effet peut être atténué par une prise au cours des repas et en augmentant progressivement les doses. Toutefois, des douleurs abdominales violentes qui surviennent brusquement peuvent être un signe d'acidose lactique provoquée par la metformine.
- C- La posologie maximale de metformine peut être de 6 grammes par jour, à condition de respecter une répartition des prises à raison de 3 prises par jour au moment des repas.
- D- Un patient diabétique de type 2 présente une insuffisance rénale : quel que soit le degré de cette insuffisance, la metformine ne sera pas prescrite (contre-indication absolue), et les sulfamides hypoglycémifiants seront toujours préférés à la metformine.
- E- Au cours de l'évolution de sa pathologie, un patient diabétique traité entre autres par la metformine pourra être traité en plus par de l'insuline.

**QCM 47. A propos du traitement du diabète, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le répaglinide Novonorm<sup>®</sup> diminue l'absorption intestinale du glucose en diminuant la dégradation des polysaccharides, il peut donc être associé au gliclazide Diamicon<sup>®</sup> ou au glimépiride Amarel<sup>®</sup>, afin de diversifier les cibles thérapeutiques chez un patient diabétique de type 2.
- B- L'effet incrétine consiste en une sécrétion d'insuline consécutive à la prise d'un repas et à l'action d'hormones intestinales. L'effet incrétine est diminué chez un patient diabétique de type 2.
- C- L'exénatide Byetta<sup>®</sup> et Byduréon<sup>®</sup>, le liraglutide Victoza<sup>®</sup> et la vildagliptine Galvus<sup>®</sup> sont des analogues d'incrétines physiologiques et sont souvent prescrits en monothérapie en initiation de traitement du diabète de type 2.
- D- La diminution du poids généralement observée lors d'un traitement par l'exénatide et le liraglutide peut en partie être attribuée à un effet satiétogène, lui-même étant lié à une diminution de la vidange gastrique provoquée par ces médicaments.
- E- L'association d'une gliptine à un sulfamide hypoglycémifiant peut justifier une adaptation de posologie de ce dernier en raison d'un risque plus élevé d'hypoglycémie.

**QCM 48. A propos du traitement du diabète, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le GLP-1 (Glucagon-like-peptide) est une incrétine physiologique, dont la sécrétion est augmentée chez le patient diabétique de type 2.
- B- Le GLP-1 potentialise la sécrétion d'insuline induite par le glucose et inhibe la sécrétion de glucagon.
- C- Les gliptines sont susceptibles d'augmenter le risque d'infections (voies respiratoires supérieures, voies urinaires...).
- D- Si Mr B., traité par metformine, sitagliptine et acarbose Glucor<sup>®</sup>, double par inadvertance sa dose d'acarbose lors du repas de midi (il prend 2 comprimés au lieu d'1), la survenue d'une hypoglycémie n'est pas à craindre, mais des troubles digestifs liés à la fermentation intestinale des hydrates de carbone peuvent se produire.
- E- Les IEC (périndopril, ramipril) et les ARAlI (losartan, valsartan) sont peu utilisés chez un patient diabétique de type 2 car ils peuvent masquer les signes d'hypoglycémie.

**QCM 49. Les sulfamides hypoglycémifiants :**

- A- Sont des ingrédients pharmaceutiques actifs possédant le motif structural  $-SO_2-NH-CO-NH-$ .
- B- Possèdent un caractère acide ( $-SO_2-NH-CO-NH-$ ) mis à profit pour les doser par la mise en œuvre d'un dosage acidimétrique en présence de soude.
- C- Sont utilisés seuls ou en association avec le répaglinide.
- D- Possèdent un caractère acide ( $-SO_2-NH-CO-NH-$ ) mis à profit pour les doser par la mise en œuvre d'un dosage acidimétrique en présence d'acide chlorhydrique.
- E- Possèdent un caractère basique ( $-SO_2-NH-CO-NH-$ ) mis à profit pour les doser par la mise en œuvre d'un dosage acidimétrique en présence d'acide chlorhydrique.

**QCM 50. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les glinides sont des structures non sulfamidées, et ils sont non insulinosécréteurs.
- B- Les glinides sont des structures non sulfamidées, et ils sont insulinosécréteurs.
- C- Les gliptines sont des monosaccharides.
- D- Le chef de file des glinides est le natéglinide.
- E- Les gliptines possèdent un mécanisme d'action similaire aux sulfamides hypoglycémiant (mais uniquement sur le site B).

**QCM 51. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les thiazolidinediones possèdent un rapport bénéfice – risque favorable.
- B- Selon la pharmacomodulation utilisée, les sulfamides possèdent divers profils thérapeutiques, comme diurétiques, hypoglycémiant et antimicrobiens.
- C- Les sulfamides hypoglycémiant de 2<sup>ème</sup> génération sont caractérisés par une structure chimique possédant un groupe donneur de liaison H et un groupe accepteur de liaison H.
- D- Sont faiblement liés aux protéines plasmatiques (en relation avec leur caractère basique).
- E- Le motif phényléthylamine est adapté à la conception d'antidiabétiques oraux.

**QCM 52. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Evra<sup>®</sup> est une spécialité utilisée comme méthode de contraception progestative.
- B- Evra<sup>®</sup> est une spécialité utilisée comme méthode de contraception estroprogestative.
- C- Nuvaring<sup>®</sup> est une spécialité utilisée comme méthode de contraception estroprogestative.
- D- La mifépristone est une alternative thérapeutique à l'ullipristal.
- E- La mifépristone est une alternative thérapeutique au lévonorgestrel 1500 µg.

**QCM 53. Voici la composition d'une spécialité pharmaceutique appelée Adépal<sup>®</sup> (21 comprimés) contenant deux IPAs (lévonorgestrel et éthinyloestradiol) :**

**7 comprimés blancs : IPA 1 0,150 mg / IPA 2 0,030 mg et 14 comprimés rose orangé : IPA 1 0,200 mg / IPA 2 0,040 mg.**

- A- L'Adépal<sup>®</sup> est une « pilule » de 4<sup>ème</sup> génération.
- B- L'Adépal<sup>®</sup> est une méthode de contraception hormonale continue, minidosée et biphasique.
- C- EE correspond à un Ester d'Estradiol.
- D- L'Adépal<sup>®</sup> est une méthode de contraception hormonale continue, minidosée et séquentielle.
- E- Toutes les réponses sont fausses.

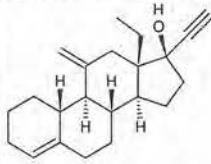
**QCM 54. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'indice de Pearl permet de mesurer uniquement l'efficacité d'une méthode de contraception mécanique.
- B- L'indice de Pearl permet de mesurer l'efficacité d'une méthode de contraception hormonale (nombre de grossesses survenues chez 200 femmes utilisant la méthode contraceptive pendant 1 an).
- C- L'indice de Pearl permet de mesurer l'efficacité d'une méthode de contraception.
- D- L'indice de Pearl permet de mesurer l'efficacité d'une méthode de contraception hormonale (nombre de grossesses désirées survenues chez 100 femmes utilisant la méthode contraceptive pendant 1 an).
- E- Plus la valeur de l'indice est haute, plus la méthode est inefficace.

**QCM 55. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les spécialités Nuvaring<sup>®</sup> et Evra<sup>®</sup> contiennent à la fois l'EE et un progestatif de 2<sup>nde</sup> génération.
- B- L'association d'une pilule estroprogestative avec les molécules suivantes (rifampicine, carbamazépine, phénytoïne) est contre-indiquée (perte d'efficacité de la « pilule » par inhibition enzymatique).
- C- La stéroïdogenèse regroupe l'ensemble des réactions enzymatiques qui permettent la biosynthèse des catécholamines.
- D- L'aromatase est une enzyme à cytochrome P450 permettant la conversion de la testostérone en estradiol.
- E- L'éthinyloestradiol est le principal estrogène utilisé dans les contraceptifs estroprogestatifs.

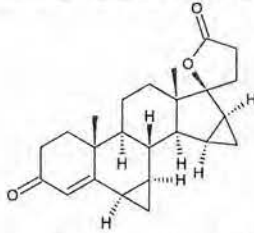
**QCM 56. Parmi les progestatifs utilisés en thérapeutique, on peut citer le désogestrel, possédant la structure suivante :**



- A- Il appartient au groupe des dérivés de la 17 $\alpha$ -hydroxy-19-norprogestérone.
- B- Il appartient au groupe des dérivés de la 19-nortestostérone.
- C- Il appartient au groupe des dérivés de la 17-nortestostérone.
- D- Il appartient au groupe des dérivés de la 19 $\alpha$ -hydroxy-19-norprogestérone.
- E- Il possède un motif éthyl fixé en position 18.

**QCM 57. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La structure de la drospirénone est la suivante :



Elle se caractérise par la présence d'un motif spiro (dans le cas présent, jonction de deux cycles benzéniques).

- B- La drospirénone présente des analogies de structure avec la spironolactone.
- C- Il existe un contraceptif oral contenant de la drospirénone seule (plaquette de 28 cp).
- D- La drospirénone est un progestatif de 3<sup>ème</sup> génération.
- E- La drospirénone est un progestatif de 2<sup>ème</sup> génération.

**QCM 58. A propos de la contraception combinée, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- L'inhibition de la croissance folliculaire par le dérivé progestatif constitutif de ces contraceptifs participe à l'action contraceptive.
- B- L'épaississement de la glaire cervicale par le dérivé oestrogénique constitutif de ces contraceptifs participe à l'action contraceptive.
- C- L'administration de ces contraceptifs est exclusivement orale.
- D- Une trop faible teneur en dérivés oestrogéniques peut induire des saignements génitaux irréguliers.
- E- Le risque d'ovulation d'échappement peut être évité en enchainant les plaquettes de contraceptifs actifs.

**QCM 59. A propos des contraceptifs hormonaux suivants, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- La contraception en dispositif transdermique doit être renouvelée par la femme tous les 7 jours, 3 semaines consécutives sur quatre.
- B- La contraception en dispositif vaginal doit être renouvelée par la femme tous les 7 jours, 3 semaines consécutives sur quatre.
- C- La contraception en implant sous-cutané est insérée généralement pour une durée de 5 ans.
- D- La contraception microprogestative doit être prise tous les jours en continu.
- E- La pilule SEASONIQUE® doit être prise tous les jours en continu.  
84 comprimés : lévonorgestrel 0,150 mg / éthinyloestradiol 0,030 mg et 7 comprimés : éthinyloestradiol 0,010 mg.

**QCM 60. A propos de la toxicité de la contraception hormonale, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Le risque de thrombose veineuse est majoré avec les contraceptifs oraux contenant du lévonorgestrel par rapport aux contraceptifs oraux contenant du gestodène.
- B- Le risque de thrombose veineuse est majoré avec les contraceptifs oraux contenant du désogestrel par rapport aux contraceptifs oraux contenant du lévonorgestrel.
- C- Le risque de thrombose veineuse est majoré pendant la première année d'utilisation.
- D- Le risque de thrombose artérielle est du même ordre pour tous les contraceptifs oestroprogestatifs.
- E- Les contraceptifs oraux contenant de la drospirénone ne doivent pas être utilisés en première intention.

**QCM 61. A propos des facteurs de risques d'événements thromboemboliques sous contraception hormonale, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- L'âge de la femme est à considérer avant de prescrire une contraception microprogestative.
- B- La recherche biologique d'une thrombophilie est à pratiquée systématiquement avant de prescrire d'une contraception microprogestative.
- C- La maigreur de la femme est à considérer avant de prescrire une contraception oestroprogestative.
- D- Les antécédents familiaux d'événements thromboemboliques sont à rechercher avant de prescrire une contraception oestroprogestative.
- E- Les antécédents de cancer du sein contre-indiquent la contraception hormonale.

**QCM 62. Concernant les médicaments normolipémiants, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A. L'indication principale des statines est l'hypercholestérolémie
- B. Les fibrates n'ont pas d'intérêt dans les hypertriglycéridémies
- C. La cholestyramine est destinée à séquestrer les enzymes pancréatiques
- D. Le blocage du cycle entérohépatique des acides biliaires permet de réduire la cholestérolémie
- E. Les statines ont des effets pléiotropiques favorables dans la prévention du risque thromboembolique

**QCM 63. Concernant les effets indésirables des normolipémiants, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A. Les statines peuvent provoquer des rhabdomyolyses
- B. Les fibrates ne provoquent pas d'atteintes musculaires
- C. La cholestyramine peut réduire l'absorption des vitamines liposolubles
- D. La fréquence de certains effets indésirables des statines est influencée par le génotype
- E. L'insuffisance rénale sévère augmente le risque d'effets indésirables des fibrates

**QCM 64. Concernant les interactions médicamenteuses des normolipémiants, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A. Toutes les statines ne présentent pas le même risque d'interactions
- B. Les inhibiteurs du cytochrome P450 3A4 augmentent le risque toxique de certaines statines
- C. Les inhibiteurs du cytochrome P450 2D6 augmentent le risque toxique de certaines statines
- D. L'association d'un fibrate et d'une statine augmente le risque d'atteinte musculaire
- E. L'association de fibrates entre eux est contre-indiquée

**QCM 65. L'obésité est un facteur de risque important pour certaines pathologies. Parmi les pathologies suivantes, laquelle (lesquelles) est(sont) liée(s) à l'obésité :**

- A- Hypoxémie
- B- Apnée du sommeil
- C- Coxarthrose
- D- Ostéoporose
- E- Cancer des voies aéro-digestives supérieures

**QCM 66. Concernant les recommandations dans le diabète de type 1, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A – L'apport glucidique doit être inférieur à 40% de l'apport énergétique total
- B – L'apport protéique doit être supérieur à 18% de l'apport énergétique total
- C – L'apport en glucides simples doit être inférieur à 30g/j
- D – L'apport en acides gras saturés doit être inférieur à 15% de l'apport énergétique total
- E – L'apport en acides gras insaturés doit être supérieur à 10% de l'apport énergétique total

**QCM 67. Concernant la charge glycémique (CG), quelle(s) est(sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A- CG = quantité de glucides contenue dans une portion X index glucidique de l'aliment
- B- CG = aire sous la courbe de la réponse glycémique après ingestion d'un aliment
- C- CG = quantité de glucides ingérés par jour (en g/24h)
- D- CG = pouvoir hyperglycémiant d'un aliment X index glycémique d'un aliment
- E- Aucune proposition n'est exacte



**QCM 68. Concernant le traitement de la surcharge pondérale, quand est-il indispensable de traiter ?**

- A- Indice de masse corporelle (IMC) à 28 et tour de taille à 82 cm chez la femme
- B- IMC à 25 présentant un risque cardio vasculaire (tabac)
- C- IMC à 25 et tour de taille à 90 cm chez la femme
- D- IMC à 31 et tour de taille à 100 chez l'homme
- E- IMC >30

**QCM 69. Parmi les limites de la mesure de la glycémie capillaire, quelle(s) est(sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A- La glycémie capillaire ne doit pas être mesurée si l'hématocrite de patient est supérieur à 50%
- B- Une forte teneur en triglycérides peut augmenter faussement la valeur de la glycémie capillaire
- C- Le sang capillaire a une concentration en glucose plus basse que le sang veineux
- D- L'application de sang complet fluoré est recommandée
- E- Des teneurs élevés en vitamine C dans le sang circulant vont augmenter la valeur de la glycémie capillaire

**QCS 70. Le rebond d'adiposité chez l'enfant est normal lorsqu'il se produit à :**

- A- 2-3 ans
- B- 3-4 ans
- C- 4-5 ans
- D- 5-6 ans
- E- 6-7 ans

**QCM 71. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la grossesse normale :**

- A. Est confirmée par un taux de  $\beta$ -HCG supérieur à 5 UI/l
- B. Est datée de manière peu précise par le taux de  $\beta$ -HCG
- C. Est prouvée à 99 % par le test urinaire dans les 6 jours après la date présumée des règles
- D. A un terme exprimé en semaines d'aménorrhée (SA)
- E. Présente des signes sympathiques : nausées, mastodynies, hypersomnie

**QCM 72. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'interruption volontaire de grossesse :**

- A. concerne 15 % des mineures en 2014
- B. par méthode médicamenteuse représente 25 % des IVG totales en 2006
- C. par aspiration peut se faire jusqu'à 16 semaines d'aménorrhées
- D. par médicament peut se faire, en ville, jusqu'à 7 semaines d'aménorrhées
- E. par médicament est efficace à 95 %

**QCM 73. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'échographie obstétricale :**

- A. du premier trimestre se fait obligatoirement entre 11 et 13 semaines d'aménorrhées
- B. du troisième trimestre n'évalue pas la clarté nuchale et la longueur cranio-caudale
- C. de datation dispense de pratiquer l'échographie du premier trimestre
- D. de datation ne se fait que lorsque les cycles sont irréguliers
- E. se fait toujours par voie sus-pubienne

**QCM 74. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la ménopause :**

- A. est confirmée si il y a absence de règles plus de 6 mois
- B. est déclarée comme précoce si elle survient avant 40 ans
- C. est précédée toujours par une période de préménopause qui ne dépasse jamais 2 ans
- D. est caractérisée par des bouffées de chaleur chez 65 % des femmes à 55 ans
- E. se caractérise par une diminution immédiate de la libido

**QCM 75.** Mr F., 49 ans, présente un diabète de type 2 découvert il y a 6 (six) mois. Grâce à des mesures hygiéno-diététiques bien suivies, il a perdu 3 kg et pèse actuellement 85 kg pour 1,75 m (IMC à 28). Il a arrêté de fumer il y a 2 ans. Son bilan biologique actuel montre une hémoglobine glyquée (HbA1c) à 7,4 %. La clairance de la créatinine est normale. Sa tension artérielle habituelle reste dans les limites de la normale. D'après les recommandations actuelles, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- L'objectif glycémique de Mr F. n'étant pas atteint, les mesures hygiéno-diététiques seules seront encore poursuivies pendant 6 (six) mois.
- B- L'objectif glycémique de Mr F. n'étant pas atteint, un sulfamide hypoglycémiant sera prescrit en 1<sup>ère</sup> intention.
- C- L'objectif glycémique de Mr F. n'étant pas atteint, la metformine sera prescrite en 1<sup>ère</sup> intention.
- D- Si un traitement est instauré, il doit obligatoirement comporter deux antidiabétiques de classe thérapeutique différente.
- E- Si un traitement est instauré, Mr F. devra également continuer à respecter les règles hygiéno-diététiques car elles participent pleinement à la prise en charge d'un patient diabétique de type 2.

**QCM 76.** Concernant le traitement du diabète, quelle (quelles) est (sont) la (les) proposition (s) exacte(s) ?

- A- Les gliptines et les gliflozines agissent au niveau de la même cible thérapeutique : les incrétines.
- B- Les glitazones constituent une nouvelle classe thérapeutique du DT2, elles sont actives au niveau du transporteur rénal du glucose.
- C- La mesure de la glycémie veineuse à jeun donne toujours le même résultat que la mesure de la glycémie capillaire à jeun.
- D- L'insulinothérapie est souvent associée à une prise de poids.
- E- Le glucagon n'est pas efficace chez un patient dont les réserves en glycogènes sont épuisées.

**QCM 77.** Concernant le diabète, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les complications hyperglycémiques du diabète sont l'acidocétose et un syndrome hyperglycémique hyperosmolaire.
- B- Une hyperglycémie peut se manifester par une augmentation de la prise hydrique, une glycosurie avec diurèse osmotique, avec un risque de déshydratation.
- C- Dans un contexte de carence en insuline, la lipolyse est augmentée et il se produit une augmentation des corps cétoniques.
- D- L'association des antifongiques azolés (inhibiteurs enzymatiques), est susceptible d'augmenter les concentrations sanguines des sulfamides hypoglycémiants.
- E- Les glucocorticoïdes sont des médicaments potentiellement hyperglycémiants.

**QCM 78.** Concernant le traitement du diabète, quelle (quelles) est (sont) la (les) proposition (s) exacte(s) ?

- A- Une pompe à insuline permet de délivrer un débit de base fixe ou variable selon les horaires (jour, nuit), complété par un bolus avant les prises alimentaires.
- B- Un patient traité par pompe à insuline doit être particulièrement vigilant et réactif face à la survenue brutale de troubles digestifs, évocateurs d'une acidocétose (dysfonctionnement de la pompe).
- C- Un déficit en vitamine B12 est à rechercher chez tout patient traité par un ou des antidiabétiques oraux.
- D- Le resucrage d'un patient conscient, traité avec acarbose Glucor<sup>®</sup> ou miglitol Diastabol<sup>®</sup>, ne doit de préférence pas se faire par 3 ou 4 morceaux de sucre (saccharose).
- E- Le passage à l'insuline d'un patient diabétique de type 2 n'est pas toujours le signe que son diabète s'est aggravé.

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.3 ENDOCRINOLOGIE-METAB-NUT** N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.3 ENDOCRINOLOGIE-METABOLISME-NUTRITION**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 1 (1 fascicule)**

**JEU B**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1h45, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°1 comprend :

➤ 78 QCM

**Note**

Calculatrice : non autorisée  
Aucun document autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 16 pages numérotées de 1 à 16*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession d'un fascicule*

**UE 4.3 ENDOCRINOLOGIE METABOLISME NUTRITION**  
**RESPONSABLE : K. CHIKH**

Remarques :

- lorsque ce n'est pas précisé dans l'énoncé des QCM, il faut cocher la ou les réponse(s) exacte(s).
- Lorsqu'il y a éventuellement plusieurs réponses exactes : correction en 5/3/1/0
- Les questions à choix simple (intitulé de la question = QCS et non QCM) : correction en 5/0

QCM 1. Quel jeu de QCM avez-vous ? :

- A- JEU A.
- B- JEU B.

---

L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 2 à n° 8.

Mme A, 28 ans, est diabétique depuis l'âge de 6 ans, sous pompe à insuline depuis 10 ans. Elle consulte son médecin généraliste car elle se sent très fatiguée. Depuis quelques semaines elle perd ses cheveux et souffre de constipation.

Son carnet d'auto-surveillance montre que sa glycémie est mal équilibrée. A l'examen clinique le médecin note une bradycardie et la présence d'un goitre.

Un bilan biologique est prescrit, les résultats sont les suivant :

TSH :	12,03 mUI/L	(VU : 0,4 à 4 mUI/L)
T4L :	6 pmol/L	(VU : 10 à 23 pmol/L)
Glycémie à jeun :	3,6 mmol /L	(VU : 3,90 - 5,50)
HbA1c :	7,2%	
Aspect du sérum :	clair	
Triglycérides :	1,50 mmol /L	(VU : 0,40 - 1,70)
Cholestérol total :	5,85 mmol /L	(VU : 4,10 - 5,20)
Cholestérol HDL	0,65 mmol / L	(VU : > 1)

QCM 2. Au vue du tableau clinique et des résultats biologiques, quelle(s) est(sont) la(les) pathologie(s) dont cette patiente semble être atteinte :

- A. Une hyperthyroïdie en lien avec une maladie de Basedow
- B. Une hypothyroïdie en lien avec une thyroïdite de type Hashimoto
- C. Une hypothyroïdie en lien avec des nodules thyroïdiens hypersécrétants
- D. Un diabète de type I
- E. Un diabète de type II

QCM 3. Quelle(s) peut (peuvent) être l'étiologie (les étiologies) les plus probables de la pathologie thyroïdienne de cette patiente? :

- A. Une étiologie auto-immune avec présence d'anticorps anti-thyroperoxydase
- B. Un goitre multinodulaire toxique
- C. Une atteinte hypophysaire donnant lieu à une dysthyroïdie d'origine centrale
- D. Une étiologie iatrogène qui aurait pu exercer un effet toxique sur la glande thyroïdienne
- E. Une étiologie auto-immune avec des anticorps capables de stimuler les récepteurs de la TSH situés sur la membrane des thyrocytes

QCM 4. A propos du diabète, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Le diabète de type I apparaît lorsque les cellules bêta des îlots de Langerhans sont détruits par des anticorps anti-îlots de Langerhans
- B. Le diabète de type II est la conséquence d'une carence en insuline
- C. La capacité résiduelle du pancréas à synthétiser de l'insuline peut être évaluée en mesurant la concentration plasmatique de peptide d
- D. Le diagnostic de diabète peut être fait après 2 mesures de glycémie à jeun dont les valeurs sont supérieures à 7 mmol/L (recommandation HAS)
- E. Aucune de ces propositions n'est exacte

QCS 5. D'après les informations dont vous disposez, quelle est la cible HbA1c de Mme A ? :

- A. 6%
- B. 6,5%
- C. 7%
- D. 7,5%
- E. 8%

**QCS 6.** D'après les résultats du bilan biologique de Mme A, pouvez-vous calculer la concentration en LDL-Cholestérol du patient ? :

- A. Oui, elle s'élève à 3,70 mmol/L
- B. Oui, elle s'élève à 4,52 mmol/L
- C. Oui, elle s'élève à 4,93 mmol/L
- D. Oui, elle s'élève à 5,82 mmol/L
- E. Non, je ne peux pas la calculer

**QCM 7.** Parmi les complications aiguës du diabète de type I vous pouvez citer :

- A. La néphropathie
- B. Le coma hypoglycémique
- C. L'arthropathie oblitérante des membres inférieurs
- D. La crise d'acidocétose
- E. Le coma hyperosmolaire

**QCM 8.** Parmi les complications à long terme du diabète de type II vous pouvez citer :

- A. Le syndrome coronarien aigu
- B. La rétinopathie
- C. Le coma hyperosmolaire
- D. La néphropathie
- E. Le coma hypoglycémique

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n°9 à n°11.**

Mr R., 56 ans (1,82 m, 115 Kg), fumeur (3 paquets-année), consulte son médecin d'urgence pour une douleur intolérable au niveau du gros orteil gauche survenue au petit matin.

A l'examen l'orteil est tuméfié, gonflé et douloureux.

L'interrogatoire du patient révèle que celui-ci a participé à un bon repas de mariage la veille.

Le patient ne prend par ailleurs aucun médicament. En fait il n'a pas vu son médecin généraliste depuis plusieurs années

**QCS 9.** Compte tenu des signes cliniques de ce patient et du contexte quelle pathologie suspectez-vous ?

- A. Un diabète de type II
- B. Une crise de goutte
- C. Une pancréatite
- D. Une crise de rhumatisme articulaire aigu
- E. Une dyslipidémie de type IV

**QCM 10.** Pour diminuer la survenue de crises telles que celle observée ce jour, quelle(s) recommandation(s) hygiéno-diététique(s) pourriez-vous préconiser ?

- A. Augmenter la consommation des Omega 6 et Omega 9
- B. Eviter le thé et le café
- C. Privilégier les fruits de mer à l'alimentation carnée
- D. Boire abondamment (1,5L /jour), en évitant les boissons alcalines
- E. Pratiquer régulièrement des exercices physiques adaptés aux capacités du patient

**QCM 11.** Quelle(s) analyse(s) biologique(s) pourrait(aient) être réalisée pour étayer le diagnostic ?

- A. Mesure de l'urémie
  - B. Mesure de l'urémie
  - C. Recherche de cristaux biconcaves et réfringents dans le liquide synovial de l'articulation douloureuse
  - D. Mesure de la triglycéridémie
  - E. Aucune de ces propositions n'est exacte
-

**QCM 12. A propos du traitement du diabète, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La metformine est un insulino-sensibilisateur : elle diminue la glycémie basale et post-prandiale en favorisant la sécrétion d'insuline par le pancréas.
- B- La metformine est souvent mal tolérée au niveau digestif (nausées, douleurs abdominales, diarrhées). Cet effet peut être atténué par une prise au cours des repas et en augmentant progressivement les doses. Toutefois, des douleurs abdominales violentes qui surviennent brusquement peuvent être un signe d'acidose lactique provoquée par la metformine.
- C- La posologie maximale de metformine peut être de 6 grammes par jour, à condition de respecter une répartition des prises à raison de 3 prises par jour au moment des repas.
- D- Un patient diabétique de type 2 présente une insuffisance rénale : quel que soit le degré de cette insuffisance, la metformine ne sera pas prescrite (contre-indication absolue), et les sulfamides hypoglycémisants seront toujours préférés à la metformine.
- E- Au cours de l'évolution de sa pathologie, un patient diabétique traité entre autres par la metformine pourra être traité en plus par de l'insuline.

**QCM 13. A propos du traitement du diabète, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le répaglinide Novonorm<sup>®</sup> diminue l'absorption intestinale du glucose en diminuant la dégradation des polysaccharides, il peut donc être associé au gliclazide Diamicon<sup>®</sup> ou au glimépiride Amarel<sup>®</sup>, afin de diversifier les cibles thérapeutiques chez un patient diabétique de type 2.
- B- L'effet incrétine consiste en une sécrétion d'insuline consécutive à la prise d'un repas et à l'action d'hormones intestinales. L'effet incrétine est diminué chez un patient diabétique de type 2.
- C- L'exénatide Byetta<sup>®</sup> et Byduréon<sup>®</sup>, le liraglutide Victoza<sup>®</sup> et la vildagliptine Galvus<sup>®</sup> sont des analogues d'incrétines physiologiques et sont souvent prescrits en monothérapie en initiation de traitement du diabète de type 2.
- D- La diminution du poids généralement observée lors d'un traitement par l'exénatide et le liraglutide peut en partie être attribuée à un effet satiétogène, lui-même étant lié à une diminution de la vidange gastrique provoquée par ces médicaments.
- E- L'association d'une gliptine à un sulfamide hypoglycémiant peut justifier une adaptation de posologie de ce dernier en raison d'un risque plus élevé d'hypoglycémie.

**QCM 14. A propos du traitement du diabète, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le GLP-1 (Glucagon-like-peptide) est une incrétine physiologique, dont la sécrétion est augmentée chez le patient diabétique de type 2.
- B- Le GLP-1 potentialise la sécrétion d'insuline induite par le glucose et inhibe la sécrétion de glucagon.
- C- Les gliptines sont susceptibles d'augmenter le risque d'infections (voies respiratoires supérieures, voies urinaires...).
- D- Si Mr B., traité par metformine, sitagliptine et acarbose Glucor<sup>®</sup>, double par inadvertance sa dose d'acarbose lors du repas de midi (il prend 2 comprimés au lieu d'1), la survenue d'une hypoglycémie n'est pas à craindre, mais des troubles digestifs liés à la fermentation intestinale des hydrates de carbone peuvent se produire.
- E- Les IEC (périndopril, ramipril) et les ARAlI (losartan, valsartan) sont peu utilisés chez un patient diabétique de type 2 car ils peuvent masquer les signes d'hypoglycémie.

**QCM 15. Les sulfamides hypoglycémisants :**

- A- Sont des ingrédients pharmaceutiques actifs possédant le motif structural  $-SO_2-NH-CO-NH-$ .
- B- Possèdent un caractère acide ( $-SO_2-NH-CO-NH-$ ) mis à profit pour les doser par la mise en œuvre d'un dosage acidimétrique en présence de soude.
- C- Sont utilisés seuls ou en association avec le répaglinide.
- D- Possèdent un caractère acide ( $-SO_2-NH-CO-NH-$ ) mis à profit pour les doser par la mise en œuvre d'un dosage acidimétrique en présence d'acide chlorhydrique.
- E- Possèdent un caractère basique ( $-SO_2-NH-CO-NH-$ ) mis à profit pour les doser par la mise en œuvre d'un dosage acidimétrique en présence d'acide chlorhydrique.

**QCM 16. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les glinides sont des structures non sulfamidées, et ils sont non insulinosécréteurs.
- B- Les glinides sont des structures non sulfamidées, et ils sont insulinosécréteurs.
- C- Les gliptines sont des monosaccharides.
- D- Le chef de file des glinides est le natéglinide.
- E- Les gliptines possèdent un mécanisme d'action similaire aux sulfamides hypoglycémiant (mais uniquement sur le site B).

**QCM 17. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les thiazolidinediones possèdent un rapport bénéfice – risque favorable.
- B- Selon la pharmacomodulation utilisée, les sulfamides possèdent divers profils thérapeutiques, comme diurétiques, hypoglycémiant et antimicrobiens.
- C- Les sulfamides hypoglycémiant de 2<sup>ème</sup> génération sont caractérisés par une structure chimique possédant un groupe donneur de liaison H et un groupe accepteur de liaison H.
- D- Sont faiblement liés aux protéines plasmatiques (en relation avec leur caractère basique).
- E- Le motif phényléthylamine est adapté à la conception d'antidiabétiques oraux.

**QCM 18. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Evra<sup>®</sup> est une spécialité utilisée comme méthode de contraception progestative.
- B- Evra<sup>®</sup> est une spécialité utilisée comme méthode de contraception estroprogestative.
- C- Nuvaring<sup>®</sup> est une spécialité utilisée comme méthode de contraception estroprogestative.
- D- La mifépristone est une alternative thérapeutique à l'ullipristal.
- E- La mifépristone est une alternative thérapeutique au lévonorgestrel 1500 µg.

**QCM 19. Voici la composition d'une spécialité pharmaceutique appelée Adépal<sup>®</sup> (21 comprimés) contenant deux IPAs (lévonorgestrel et éthinyloestradiol) :**

**7 comprimés blancs : IPA 1 0,150 mg / IPA 2 0,030 mg et 14 comprimés rose orangé : IPA 1 0,200 mg / IPA 2 0,040 mg.**

- A- L'Adépal<sup>®</sup> est une « pilule » de 4<sup>ème</sup> génération.
- B- L'Adépal<sup>®</sup> est une méthode de contraception hormonale continue, minidosée et biphasique.
- C- EE correspond à un Ester d'Estradiol.
- D- L'Adépal<sup>®</sup> est une méthode de contraception hormonale continue, minidosée et séquentielle.
- E- Toutes les réponses sont fausses.

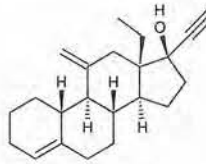
**QCM 20. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'indice de Pearl permet de mesurer uniquement l'efficacité d'une méthode de contraception mécanique.
- B- L'indice de Pearl permet de mesurer l'efficacité d'une méthode de contraception hormonale (nombre de grossesses survenues chez 200 femmes utilisant la méthode contraceptive pendant 1 an).
- C- L'indice de Pearl permet de mesurer l'efficacité d'une méthode de contraception.
- D- L'indice de Pearl permet de mesurer l'efficacité d'une méthode de contraception hormonale (nombre de grossesses désirées survenues chez 100 femmes utilisant la méthode contraceptive pendant 1 an).
- E- Plus la valeur de l'indice est haute, plus la méthode est inefficace.

**QCM 21. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les spécialités Nuvaring<sup>®</sup> et Evra<sup>®</sup> contiennent à la fois l'EE et un progestatif de 2<sup>nd</sup>e génération.
- B- L'association d'une pilule estroprogestative avec les molécules suivantes (rifampicine, carbamazépine, phénytoïne) est contre-indiquée (perte d'efficacité de la « pilule » par inhibition enzymatique).
- C- La stéroïdogénèse regroupe l'ensemble des réactions enzymatiques qui permettent la biosynthèse des catécholamines.
- D- L'aromatase est une enzyme à cytochrome P450 permettant la conversion de la testostérone en estradiol.
- E- L'éthinyloestradiol est le principal estrogène utilisé dans les contraceptifs estroprogestatifs.

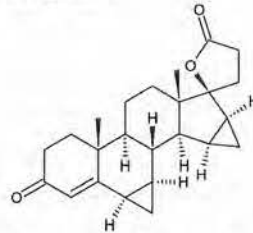
**QCM 22. Parmi les progestatifs utilisés en thérapeutique, on peut citer le désogestrel, possédant la structure suivante :**



- A- Il appartient au groupe des dérivés de la 17 $\alpha$ -hydroxy-19-norprogestérone.
- B- Il appartient au groupe des dérivés de la 19-nortestostérone.
- C- Il appartient au groupe des dérivés de la 17-nortestostérone.
- D- Il appartient au groupe des dérivés de la 19 $\alpha$ -hydroxy-19-norprogestérone.
- E- Il possède un motif éthyl fixé en position 18.

**QCM 23. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- La structure de la drospirénone est la suivante :



Elle se caractérise par la présence d'un motif spiro (dans le cas présent, jonction de deux cycles benzéniques).

- B- La drospirénone présente des analogies de structure avec la spironolactone.
- C- Il existe un contraceptif oral contenant de la drospirénone seule (plaquette de 28 cp).
- D- La drospirénone est un progestatif de 3<sup>ème</sup> génération.
- E- La drospirénone est un progestatif de 2<sup>ème</sup> génération.

**QCM 24. A propos de la contraception combinée, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- L'inhibition de la croissance folliculaire par le dérivé progestatif constitutif de ces contraceptifs participe à l'action contraceptive.
- B- L'épaississement de la glaire cervicale par le dérivé oestrogénique constitutif de ces contraceptifs participe à l'action contraceptive.
- C- L'administration de ces contraceptifs est exclusivement orale.
- D- Une trop faible teneur en dérivés oestrogéniques peut induire des saignements génitaux irréguliers.
- E- Le risque d'ovulation d'échappement peut être évité en enchainant les plaquettes de contraceptifs actifs.

**QCM 25. A propos des contraceptifs hormonaux suivants, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- La contraception en dispositif transdermique doit être renouvelée par la femme tous les 7 jours, 3 semaines consécutives sur quatre.
- B- La contraception en dispositif vaginal doit être renouvelée par la femme tous les 7 jours, 3 semaines consécutives sur quatre.
- C- La contraception en implant sous-cutané est insérée généralement pour une durée de 5 ans.
- D- La contraception microprogestative doit être prise tous les jours en continu.
- E- La pilule SEASONIQUE® doit être prise tous les jours en continu.  
84 comprimés : lévonorgestrel 0,150 mg / éthinyloestradiol 0,030 mg et 7 comprimés : éthinyloestradiol 0,010 mg.

**QCM 26. A propos de la toxicité de la contraception hormonale, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Le risque de thrombose veineuse est majoré avec les contraceptifs oraux contenant du lévonorgestrel par rapport aux contraceptifs oraux contenant du gestodène.
- B- Le risque de thrombose veineuse est majoré avec les contraceptifs oraux contenant du désogestrel par rapport aux contraceptifs oraux contenant du lévonorgestrel.
- C- Le risque de thrombose veineuse est majoré pendant la première année d'utilisation.
- D- Le risque de thrombose artérielle est du même ordre pour tous les contraceptifs oestroprogestatifs.
- E- Les contraceptifs oraux contenant de la drospirénone ne doivent pas être utilisés en première intention.



**QCM 27. A propos des facteurs de risques d'événements thromboemboliques sous contraception hormonale, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- L'âge de la femme est à considérer avant de prescrire une contraception microprogestative.
- B- La recherche biologique d'une thrombophilie est à pratiquée systématiquement avant de prescrire d'une contraception microprogestative.
- C- La maigreur de la femme est à considérer avant de prescrire une contraception oestroprogestative.
- D- Les antécédents familiaux d'événements thromboemboliques sont à rechercher avant de prescrire une contraception oestroprogestative.
- E- Les antécédents de cancer du sein contre-indiquent la contraception hormonale.

**QCM 28. Concernant les médicaments normolipémiants, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A. L'indication principale des statines est l'hypercholestérolémie
- B. Les fibrates n'ont pas d'intérêt dans les hypertriglycéridémies
- C. La cholestyramine est destinée à séquestrer les enzymes pancréatiques
- D. Le blocage du cycle entérohépatique des acides biliaires permet de réduire la cholestérolémie
- E. Les statines ont des effets pléiotropiques favorables dans la prévention du risque thromboembolique

**QCM 29. Concernant les effets indésirables des normolipémiants, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A. Les statines peuvent provoquer des rhabdomyolyses
- B. Les fibrates ne provoquent pas d'atteintes musculaires
- C. La cholestyramine peut réduire l'absorption des vitamines liposolubles
- D. La fréquence de certains effets indésirables des statines est influencée par le génotype
- E. L'insuffisance rénale sévère augmente le risque d'effets indésirables des fibrates

**QCM 30. Concernant les interactions médicamenteuses des normolipémiants, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A. Toutes les statines ne présentent pas le même risque d'interactions
- B. Les inhibiteurs du cytochrome P450 3A4 augmentent le risque toxique de certaines statines
- C. Les inhibiteurs du cytochrome P450 2D6 augmentent le risque toxique de certaines statines
- D. L'association d'un fibrate et d'une statine augmente le risque d'atteinte musculaire
- E. L'association de fibrates entre eux est contre-indiquée

**QCM 31. L'obésité est un facteur de risque important pour certaines pathologies. Parmi les pathologies suivantes, laquelle (lesquelles) est(sont) liée(s) à l'obésité :**

- A- Hypoxémie
- B- Apnée du sommeil
- C- Coxarthrose
- D- Ostéoporose
- E- Cancer des voies aéro-digestives supérieures

**QCM 32. Concernant les recommandations dans le diabète de type 1, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A – L'apport glucidique doit être inférieur à 40% de l'apport énergétique total
- B – L'apport protéique doit être supérieur à 18% de l'apport énergétique total
- C – L'apport en glucides simples doit être inférieur à 30g/j
- D – L'apport en acides gras saturés doit être inférieur à 15% de l'apport énergétique total
- E – L'apport en acides gras insaturés doit être supérieur à 10% de l'apport énergétique total

**QCM 33. Concernant la charge glycémique (CG), quelle(s) est(sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A- CG = quantité de glucides contenue dans une portion X index glucidique de l'aliment
- B- CG = aire sous la courbe de la réponse glycémique après ingestion d'un aliment
- C- CG = quantité de glucides ingérés par jour (en g/24h)
- D- CG = pouvoir hyperglycémiant d'un aliment X index glycémique d'un aliment
- E- Aucune proposition n'est exacte

**QCM 34. Concernant le traitement de la surcharge pondérale, quand est-il indispensable de traiter ?**

- A- Indice de masse corporelle (IMC) à 28 et tour de taille à 82 cm chez la femme
- B- IMC à 25 présentant un risque cardio vasculaire (tabac)
- C- IMC à 25 et tour de taille à 90 cm chez la femme
- D- IMC à 31 et tour de taille à 100 chez l'homme
- E- IMC >30

**QCM 35. Parmi les limites de la mesure de la glycémie capillaire, quelle(s) est(sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A- La glycémie capillaire ne doit pas être mesurée si l'hématocrite de patient est supérieur à 50%
- B- Une forte teneur en triglycérides peut augmenter faussement la valeur de la glycémie capillaire
- C- Le sang capillaire a une concentration en glucose plus basse que le sang veineux
- D- L'application de sang complet fluoré est recommandée
- E- Des teneurs élevés en vitamine C dans le sang circulant vont augmenter la valeur de la glycémie capillaire

**QCS 36. Le rebond d'adiposité chez l'enfant est normal lorsqu'il se produit à :**

- A- 2-3 ans
- B- 3-4 ans
- C- 4-5 ans
- D- 5-6 ans
- E- 6-7 ans

**QCM 37. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la grossesse normale :**

- A. Est confirmée par un taux de  $\beta$ -HCG supérieur à 5 UI/l
- B. Est datée de manière peu précise par le taux de  $\beta$ -HCG
- C. Est prouvée à 99 % par le test urinaire dans les 6 jours après la date présumée des règles
- D. A un terme exprimé en semaines d'aménorrhée (SA)
- E. Présente des signes sympathiques : nausées, mastodynies, hypersomnie

**QCM 38. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'interruption volontaire de grossesse :**

- A. concerne 15 % des mineures en 2014
- B. par méthode médicamenteuse représente 25 % des IVG totales en 2006
- C. par aspiration peut se faire jusqu'à 16 semaines d'aménorrhées
- D. par médicament peut se faire, en ville, jusqu'à 7 semaines d'aménorrhées
- E. par médicament est efficace à 95 %

**QCM 39. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'échographie obstétricale :**

- A. du premier trimestre se fait obligatoirement entre 11 et 13 semaines d'aménorrhées
- B. du troisième trimestre n'évalue pas la clarté nuchale et la longueur cranio-caudale
- C. de datation dispense de pratiquer l'échographie du premier trimestre
- D. de datation ne se fait que lorsque les cycles sont irréguliers
- E. se fait toujours par voie sus-pubienne

**QCM 40. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la ménopause :**

- A. est confirmée si il y a absence de règles plus de 6 mois
- B. est déclarée comme précoce si elle survient avant 40 ans
- C. est précédée toujours par une période de préménopause qui ne dépasse jamais 2 ans
- D. est caractérisée par des bouffées de chaleur chez 65 % des femmes à 55 ans
- E. se caractérise par une diminution immédiate de la libido

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 41 à n° 45.**

Une femme de 36 ans revoit son médecin traitant. Elle est traitée depuis 20 ans par lévothyroxine (actuellement 125  $\mu$ g/jour depuis plusieurs années) pour une thyroïdite de Hashimoto. Elle indique que ces dernières semaines elle se sentait plus fatiguée. Son médecin prescrit un dosage de TSH dont le résultat est indiqué ci-dessous :

TSH = 8 mU/L (valeurs usuelles : 0,4 - 4 mU/L) (antériorité 6 mois plus tôt : TSH = 3 mU/L)

**QCM 41. A propos de la thyroïdite de Hashimoto, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A- Elle est une cause d'hypothyroïdie secondaire.
- B- Elle est caractérisée par l'absence de goitre.
- C- Les anticorps anti-TPO sont souvent présents.
- D- Une phase d'hyperthyroïdie initiale transitoire peut être retrouvée.
- E- Elle est plus souvent rencontrée chez les sujets de sexe féminin.

**QCM 42. A propos du résultat du dosage de TSH, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A- Ce résultat montre que la posologie de levothyroxine devrait être réduite.
- B- C'est la T4L qui aurait dû être mesurée en 1<sup>ère</sup> intention.
- C- Il devrait être complété par le dosage de thyroglobuline.
- D- Il devrait être complété par le dosage des anticorps anti-thyroglobuline.
- E- Ce résultat est en faveur d'une hypothyroïdie.

**QCM 43. A propos du suivi biologique effectué, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A- Le suivi du traitement d'une thyroïdite de Hashimoto aurait dû être réalisé avec TSH et T4L.
- B- Il est inutile de doser les anti-TPO pendant la surveillance.
- C- Il faut surveiller les conséquences hématologiques du traitement.
- D- Il faut surveiller les conséquences hépatiques du traitement.
- E- Un changement de posologie doit être suivi d'un dosage hormonal 4 semaines après.

**QCM 44. A propos de la prise en charge thérapeutique de la thyroïdite de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il doit lui être proposé d'arrêter quelques jours la lévothyroxine, puis de la reprendre à posologie réduite.
- B- Il doit lui être proposé d'associer la lévothyroxine à un antithyroïdien de synthèse.
- C- Il doit lui être proposé une légère augmentation de posologie de lévothyroxine.
- D- Il doit lui être proposé un switch avec la liothyronine.
- E- Il doit lui être proposé désormais une thyroïdectomie pour éviter tout nouvel épisode.

**QCM 45. A propos de la lévothyroxine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Elle est partiellement transformée dans l'organisme en triiodothyronine.
- B- En cas de prises journalières, son effet peut persister plusieurs semaines après l'arrêt du traitement.
- C- Son utilisation dans l'obésité est reconnue.
- D- Elle peut être indiquée dans certaines formes de goitre euthyroïdien ou de nodules bénins.
- E- Son usage doit être prudent en cas d'affection coronarienne.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 46 à n° 51.**

**Une femme de 31 ans, enceinte depuis 8 semaines, consulte son médecin traitant. Elle a constaté une perte de poids associé à un appétit conservé, une irritabilité, une sensation d'avoir tout le temps chaud. Elle pense que ces signes sont liés à la grossesse. Son médecin retrouve une élévation de sa fréquence cardiaque et une discrète exophtalmie. Il prescrit un dosage de TSH :**

**TSH = < 0,003 mU/L (valeurs usuelles : 0,4 - 4 mU/L)**

**QCM 46. A propos des signes cliniques et biologiques, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- La perte de poids avec appétit conservé est un signe clinique associé à l'hyperthyroïdie.
- B- La thermophobie est habituellement plutôt associée à l'hypothyroïdie.
- C- L'élévation de la fréquence cardiaque n'est pas un signe clinique associé à l'hyperthyroïdie.
- D- L'exophtalmie est associée à une étiologie particulière d'hyperthyroïdie.
- E- Le résultat de TSH est en faveur d'une hyperthyroïdie d'origine périphérique.

**QCM 47. A propos des examens biologiques complémentaires à réaliser pour cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Dans le cadre du diagnostic positif, il faut ensuite doser la T4L puis éventuellement la T3L.
- B- Dans le cadre du diagnostic positif, et d'après les signes cliniques, il faut doser les anticorps anti-thyroperoxydase.
- C- Dans le cadre du diagnostic étiologique, et d'après les signes cliniques, le dosage de la thyroglobuline semble être le plus pertinent.
- D- Dans le cadre du diagnostic étiologique, et d'après les signes cliniques, le dosage des anticorps anti-récepteur de TSH semble être le plus pertinent.
- E- Dans le cadre du diagnostic étiologique, et d'après les signes cliniques, le dosage des anticorps anti-thyroglobuline semble être le plus pertinent.

**QCM 48. A propos de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Sa pathologie augmente le risque de fausse couche.
- B- Sa pathologie peut entraîner un retard de croissance intra-utérin.
- C- Sa pathologie peut entraîner un goitre fœtal.
- D- Seule la T4L maternelle peut être responsable de l'hyperthyroïdie fœtale.
- E- Aucune conséquence fœtale n'est à considérer.

**QCM 49. A propos de la prise en charge de la dysthyroïdie de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il convient d'attendre la fin de la grossesse pour instaurer un traitement spécifique.
- B- Il doit lui être proposé un traitement freinateur à base de lévothyroxine.
- C- Il doit lui être proposé un traitement freinateur à base de propylthiouracile.
- D- Il doit lui être proposé une thyroïdectomie en première intention pour éviter tout risque iatrogène médicamenteux.
- E- Il peut lui être proposé en alternative une irathérapie.

**QCM 50. A propos du traitement par anti-thyroïdiens de synthèse, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Leur introduction doit être prudente en cas de cardiopathie préexistante.
- B- En attendant leur plein effet après instauration, un traitement symptomatique par antagoniste des récepteurs bêta-adrénergiques peut être proposé transitoirement au patient.
- C- Le métronidazole est un dérivé thio-imidazole largement prescrit dans la maladie de Basedow.
- D- Le thiamazole peut induire des signes tels que constipation, fatigue, prise de poids ou frilosité en cas de surdosage.
- E- En cas d'intolérance ou de contre-indication, une lobectomie du côté de la lésion peut être proposée au patient en cas de maladie de Basedow.

**QCM 51. A propos du suivi biologique du traitement par anti-thyroïdiens de synthèse, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il est recommandé de suivre la numération formule sanguine régulièrement en début de traitement.
- B- Il n'est pas utile de doser les transaminases pendant le traitement au PTU.
- C- Le suivi de l'efficacité du traitement est effectué par le dosage régulier des anticorps anti-récepteurs de TSH.
- D- En début de traitement, le suivi de l'efficacité du traitement est effectué par le dosage régulier de la TSH.
- E- En début de traitement, le suivi de l'efficacité du traitement est effectué par le dosage régulier de T4L ou T3L (si hyperthyroïdie à T3L).

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 52 à n° 55.**

**Un patient de 49 ans, consulte son médecin car il présente une symptomatologie associant une constipation, un syndrome polyuro-polydipsique et une apathie/somnolence. Dans les antécédents récents, on retrouve des épisodes de lithiase rénale à répétition. Le médecin retrouve une hypertension à l'examen clinique. Le médecin demande un bilan biologique, dont les résultats sont présentés ci-dessous :**

**Ionogramme plasmatique :**

**Calcium : 2.95 mmol/L (valeurs usuelles : 2,2 à 2,6 mmol/L).**

**Protéines totales : 78 g/L (valeurs usuelles : 65 à 80 g/L).**

**Phosphore : 0.6 mmol/L (valeurs usuelles : 0.8 à 1.4 mmol/L).**

**Il n'est pas noté de problème de fonction rénale.**

**QCM 52. A propos du calcium sanguin, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Le calcium ionisé représente environ 50% du calcium sanguin.
- B- Le calcium lié aux protéines plasmatiques est négligeable sur le plan quantitatif.
- C- Le dosage de l'albumine ne permet pas de mieux interpréter la calcémie.
- D- Les variations de la concentration plasmatique du calcium ionisé influencent directement la sécrétion de PTH.
- E- Le calcium sanguin représente 99% du calcium de l'organisme.

**QCM 53. A propos de l'hypercalcémie, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- On suspectera une fausse hypercalcémie si les protéines plasmatiques sont abaissées.
- B- Il s'agira d'une vraie hypercalcémie si les protéines plasmatiques sont élevées.
- C- Une hypercalcémie peut être la conséquence d'une hyperparathyroïdie primaire.
- D- Une hypercalcémie peut être la conséquence d'un déficit en vitamine D.
- E- Elle peut être la cause de l'hypertension de ce patient.

**QCM 54. A propos de la phosphorémie, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Elle correspond au dosage de phosphore inorganique plasmatique.
- B- Elle s'interprète avec l'albuminémie.
- C- La vitamine D active augmente l'excrétion rénale du phosphore.
- D- Une augmentation de la phosphorémie entraîne une élévation du FGF23.
- E- La baisse de la phosphorémie peut expliquer les symptômes de ce patient.

Après obtention de ces premiers résultats, le médecin demande un dosage de PTH. Le résultat est : 64 ng/L (valeurs usuelles : 8-38 ng/L)

**QCM 55. A propos du résultat de PTH, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec une hyperparathyroïdie primaire.
- B- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec un surdosage en vitamine D.
- C- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec une sécrétion tumorale de PTH rp.
- D- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec une hyperthyroïdie.
- E- Le 1<sup>er</sup> bilan biologique et le résultat de PTH sont compatibles avec une hypoparathyroïdie.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 56 à n° 62.**

Une patiente de 45 ans (42 kg, 151 cm) réalise une ostéodensitométrie et un dosage de CTX sériques à la demande de son médecin traitant et bien qu'aucune fracture par fragilité ne soit survenue. Dans ses antécédents médicaux, on note un diabète gestationnel, une maladie de Basedow qui n'a pas récidivé jusqu'à présent et une ménopause à 40 ans.

**QCM 56. Parmi les affirmations suivantes concernant l'ostéoporose, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- L'ostéoporose est diagnostiquée par des tests biologiques.
- B- L'ostéodensitométrie permet de faire le diagnostic d'ostéoporose.
- C- Dans ce cas, il peut s'agir d'une ostéoporose post-ménopausique.
- D- Une hyperthyroïdie peut favoriser une ostéoporose.
- E- Une hyperparathyroïdie peut favoriser l'apparition d'une ostéoporose.

**QCM 57. A propos de l'évaluation du risque de fracture, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Cette évaluation nécessite un examen par irradiation aux rayons X, par exemple au rachis.
- B- Une anamnèse médicamenteuse est à faire également.
- C- Le poids et la taille de la patiente sont à considérer.
- D- Il faudra rechercher un antécédent de fracture qui augmenterait le risque de nouvelles fractures surtout dans les 10 ans qui suivent.
- E- La survenue précoce de la ménopause chez cette patiente est à considérer.

**QCM 58. Selon les recommandations actuelles, quel(s) argument(s) justifierait(ent) qu'un traitement médicamenteux anti-ostéoporotique soit instauré chez cette patiente ? :**

- A- Des valeurs de CTx sériques très élevées révélant une ostéolyse.
- B- Un T-score  $\leq -3$
- C- Un T-score  $< -1$
- D- Le résultat de l'outil de prédiction FRAX, quel que soit le T-score.
- E- Aucun traitement médicamenteux ne doit être instauré chez cette patiente étant donné l'absence de fracture.

**QCM 59. Finalement, le médecin prescrit à cette patiente le traitement suivant :**

**Acide zolédronique 5 mg/100mL (ACLASTA®) 1 boîte**

**A propos de cette prise en charge médicamenteuse, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Ce médicament permet de prévenir les fractures spontanées qui peuvent survenir en cas d'ostéoporose.
- B- L'effet de ce médicament sur la densité minérale osseuse n'est pas corrélé au risque de fracture.
- C- L'efficacité attendue de ce médicament sur le risque de survenue de fractures vertébrales et périphériques est en valeur absolue très faible selon les essais cliniques.
- D- Un apport adapté en calcium et vitamine D est recommandé simultanément à l'administration de ce médicament.
- E- Les médicaments de cette classe sont uniquement administrables par voie intravasculaire.

**QCM 60. A propos de l'acide zolédronique, quelle(s) est (sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il s'agit d'un inhibiteur de la résorption osseuse médiée par les ostéoclastes.
- B- La dose recommandée est une perfusion intraveineuse de 5 mg administrée une fois par an.
- C- L'incidence des effets indésirables survenant dans les premiers jours suivant son administration peut être diminuée en administrant du paracétamol.
- D- Il peut induire une récurrence de la maladie de Basedow chez cette patiente.
- E- La patiente sera encouragée à faire effectuer des contrôles dentaires réguliers.

**QCM 61. Quelle(s) alternative(s) thérapeutique(s) médicamenteuse(s) est (sont) possible(s) chez cette patiente en cas d'indication d'un traitement en l'absence de fracture ? :**

- A- Le raloxifène si le risque de fracture périphérique est faible.
- B- L'acide risédronique.
- C- Un traitement hormonal de la ménopause en l'absence de trouble du climatère.
- D- Le téraparatide.
- E- Un apport quotidien de 1200mg de calcium.

**QCM 62. A propos des marqueurs biologiques du remodelage osseux, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Leurs concentrations évoluent plus rapidement que l'ostéodensitométrie osseuse lors du traitement de l'ostéoporose.
- B- Ils permettent d'améliorer l'observance thérapeutique en fournissant des preuves de l'efficacité du traitement.
- C- Le P1NP est un marqueur de résorption osseuse.
- D- L'isoenzyme osseuse de la phosphatase alcaline est un marqueur de formation osseuse.
- E- Le CTX est un marqueur de formation osseuse.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 63 à n° 66.**

**Une patiente âgée de 36 ans consulte son médecin traitant. Cette patiente a développé une hypertension sévère. Malgré un traitement par hydrochlorothiazide et irbésartan, sa tension n'est pas normalisée. Elle se plaint de faiblesse musculaire. On ne retrouve pas d'anomalie de la répartition des graisses, ni de prise de poids, ni d'anomalie cutanée, ni d'hirsutisme.**

**Un ionogramme plasmatique effectué récemment a montré les résultats suivants :**

**Sodium : 144 mmol/L (valeurs usuelles : 135 à 145 mmol/L)**

**Potassium : 2,1 mmol/L (valeurs usuelles : 3,5 à 4,5 mmol/L)**

**Calcium : 2,46 mmol/L (valeurs usuelles : 2,2 à 2,6 mmol/L)**

**Protéines totales : 77 g/L (valeurs usuelles : 65 à 80 g/L)**

**QCM 63. A propos de la pathologie de la patiente, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- L'hypertension sévère et l'hypokaliémie n'ont pas de lien physiopathologique.
- B- Les anomalies de la patiente semblent être la conséquence d'un syndrome de Cushing.
- C- Les anomalies de la patiente peuvent être la conséquence d'un hyperaldostérionisme primaire.
- D- Les anomalies de la patiente peuvent être la conséquence d'un hyperaldostérionisme secondaire lié à une déshydratation extracellulaire.
- E- L'hypokaliémie est certainement responsable de la faiblesse musculaire.

**QCM 64. A propos du diagnostic positif effectué dans le cadre de cette pathologie, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Les anti-hypertenseurs devront être arrêtés avant de faire les prélèvements.
- B- Les tests de 1<sup>ère</sup> intention comprennent des dosages de rénine et d'aldostérone.
- C- La posture (assis/débout) n'a pas d'influence sur les résultats.
- D- Il sera nécessaire de normaliser la kaliémie du patient avant d'effectuer les dosages.
- E- Les tests de 1<sup>ère</sup> intention peuvent être confirmés avec des tests dynamiques visant à stimuler la sécrétion d'aldostérone.

**QCM 65. A propos du diagnostic étiologique effectué dans le cadre de cette pathologie, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Une des principales étiologies est l'adénome de Conn.
- B- L'imagerie par scanner est utile lors du diagnostic étiologique.
- C- Le cathétérisme veineux surrénalien consiste à effectuer des prélèvements sanguins dans les veines surrénaliennes droite et gauche et à mesurer le rapport aldostérone/cortisol.
- D- Le corticosurrénalectomie est une étiologie très rare.
- E- L'hyperplasie bilatérale des surrénales est une des étiologies principales.

**QCM 66. En fonction des résultats attendus des tests de première intention réalisés, quel(s) traitement(s) le médecin pourrait-il proposer à cette patiente ? :**

- A- Une trithérapie anti-hypertensive intense.
- B- Une monothérapie par spironolactone à forte dose.
- C- La correction de l'hypercortisolisme.
- D- Un régime désodé strict.
- E- Une surrénalectomie unilatérale.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 67 à n° 70.**

Un patient consulte son médecin traitant. Il est très asthénique, il a perdu 8 kg ces derniers mois (sans régime particulier, ni modification de l'activité physique) et a perdu l'appétit. L'examen clinique effectué par le médecin permet de mettre en évidence une hypotension et une mélanodermie. Un ionogramme est réalisé rapidement : les résultats sont indiqués ci-dessous.

**Sodium : 138 mmol/L (valeurs usuelles : 135 à 145 mmol/L)**

**Potassium : 5,4 mmol/L (valeurs usuelles : 3,5 à 4,5 mmol/L)**

**Calcium : 2,63 mmol/L (valeurs usuelles : 2,2 à 2,6 mmol/L)**

**Protéines totales : 82 g/L (valeurs usuelles : 65 à 80 g/L)**

**Glucose : 5 mmol/L (valeurs usuelles : 3,9 à 5,3 mmol/L)**

**QCM 67. A propos de ce cas clinico-biologique, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il s'agit d'une fausse hypercalcémie.
- B- L'hyperprotéïnémie et l'hypotension sont certainement les conséquences d'une déshydratation extracellulaire.
- C- L'hyperkaliémie est la conséquence d'un excès de glucocorticoïdes.
- D- Il semble s'agir d'un syndrome de Cushing.
- E- Il semble s'agir d'une maladie d'Addison.

**QCM 68. A propos du résultat des examens biologiques effectués dans ce cas pour le diagnostic positif, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Nous pouvons nous attendre à une aldostérone plasmatique plutôt basse.
- B- Nous pouvons nous attendre à un cortisol dans les valeurs normales.
- C- L'ACTH plasmatique sera certainement retrouvé élevé.
- D- Test au Synacthène® : le cortisol plasmatique à T60 minutes sera certainement inférieur à 600 nM.
- E- Test au Synacthène® : le cortisol plasmatique augmentera très fortement entre T0 et T60 minutes.

**QCM 69. En admettant que l'hypothèse diagnostique soit confirmée, quelle(s) étiologie(s) pourrai(en)t être retrouvée(s) ? :**

- A- Adénome surrénalien unilatéral.
- B- Rétraction corticale auto-immune.
- C- Hyperplasie bilatérale des surrénales.
- D- Maladie de Cushing.
- E- Tuberculose.

**QCM 70. En admettant que l'hypothèse diagnostique soit confirmée, quelle(s) prise(s) en charge le médecin pourrait-il proposer à ce patient ? :**

- A- Une surrénalectomie unilatérale puis un traitement substitutif par de l'hydrocortisone.
- B- Un traitement substitutif par hydrocortisone à la posologie de 20mg/jour.
- C- Un traitement médicamenteux spécifique par un anticortisolique.
- D- Une chirurgie hypophysaire puis un traitement substitutif par de l'hydrocortisone.
- E- Un traitement symptomatique par réhydratation.

---

**L'énoncé ci-dessous concerne les QCM n° 71 à n° 74.**

**Une patiente consulte son médecin traitant. Elle a pris du poids, présente un visage « bouffi », des vergetures et un hirsutisme (présence de duvet). L'examen clinique effectué par le médecin permet de mettre en évidence une légère hypertension.**

**QCM 71. A propos de ce cas clinico-biologique, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il pourrait s'agir d'un syndrome de Conn.
- B- Il pourrait s'agir d'un syndrome de Cushing.
- C- Les signes cliniques sont reliés à un excès de cortisol.
- D- Les signes cliniques peuvent être la conséquence d'une sécrétion anormalement élevée d'ACTH.
- E- Les signes cliniques peuvent être la conséquence d'une sécrétion anormalement élevée de TSH.

**QCM 72. A propos des examens biologiques de première intention pouvant être effectués dans le cadre du diagnostic positif, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Il faut commencer par le dosage de l'ACTH.
- B- Le dosage du cortisol libre urinaire sur 24h n'est pas un examen de première intention.
- C- Le test de freinage minute à la dexaméthasone est un examen de première intention.
- D- L'étude du cycle nyctéméral sera faite en 2<sup>ème</sup> intention.
- E- Le dosage du cortisol salivaire à minuit est un examen de première intention.

**QCM 73. A propos des examens pouvant être effectués dans le cadre du diagnostic étiologique, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? :**

- A- Le diagnostic étiologique doit débuter par un test de freinage fort à la dexaméthasone.
- B- Le diagnostic étiologique doit débuter par un dosage d'ACTH.
- C- Si le dosage à effectuer en premier lors du diagnostic étiologique donne un résultat élevé, il peut s'agir d'une maladie de Cushing.
- D- Si le dosage à effectuer en premier lors du diagnostic étiologique donne un résultat élevé, il peut s'agir d'un corticosurréalome.
- E- La maladie de Cushing correspond à un adénome unilatéral corticosurrénalien.

**QCM 74. En admettant que l'hypothèse diagnostique soit confirmée, quelle(s) prise(s) en charge le médecin pourrait-il proposer à cette patiente ? :**

- A- Une monothérapie par diurétique en première intention.
- B- Une surrénalectomie unilatérale suivie d'un traitement substitutif par de l'hydrocortisone en première intention en cas de maladie de Cushing.
- C- Un traitement médicamenteux spécifique à base d'anti-cortisoliques en première intention en cas de maladie de Cushing.
- D- Une exérèse de la tumeur extra-hypophysaire sécrétante en première intention en cas de maladie de Cushing.
- E- Un traitement médicamenteux par pasiréotide (SIGNIFOR®) en cas de contre-indication à la chirurgie chez cette patiente en cas de maladie de Cushing.



**QCM 75.** Mr F., 49 ans, présente un diabète de type 2 découvert il y a 6 (six) mois. Grâce à des mesures hygiéno-diététiques bien suivies, il a perdu 3 kg et pèse actuellement 85 kg pour 1,75 m (IMC à 28). Il a arrêté de fumer il y a 2 ans. Son bilan biologique actuel montre une hémoglobine glyquée (HbA1c) à 7,4 %. La clairance de la créatinine est normale. Sa tension artérielle habituelle reste dans les limites de la normale. D'après les recommandations actuelles, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- L'objectif glycémique de Mr F. n'étant pas atteint, les mesures hygiéno-diététiques seules seront encore poursuivies pendant 6 (six) mois.
- B- L'objectif glycémique de Mr F. n'étant pas atteint, un sulfamide hypoglycémiant sera prescrit en 1<sup>ère</sup> intention.
- C- L'objectif glycémique de Mr F. n'étant pas atteint, la metformine sera prescrite en 1<sup>ère</sup> intention.
- D- Si un traitement est instauré, il doit obligatoirement comporter deux antidiabétiques de classe thérapeutique différente.
- E- Si un traitement est instauré, Mr F. devra également continuer à respecter les règles hygiéno-diététiques car elles participent pleinement à la prise en charge d'un patient diabétique de type 2.

**QCM 76.** Concernant le traitement du diabète, quelle (quelles) est (sont) la (les) proposition (s) exacte(s) ?

- A- Les gliptines et les gliflozines agissent au niveau de la même cible thérapeutique : les incrétones.
- B- Les glitazones constituent une nouvelle classe thérapeutique du DT2, elles sont actives au niveau du transporteur rénal du glucose.
- C- La mesure de la glycémie veineuse à jeun donne toujours le même résultat que la mesure de la glycémie capillaire à jeun.
- D- L'insulinothérapie est souvent associée à une prise de poids.
- E- Le glucagon n'est pas efficace chez un patient dont les réserves en glycogènes sont épuisées.

**QCM 77.** Concernant le diabète, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les complications hyperglycémiques du diabète sont l'acidocétose et un syndrome hyperglycémique hyperosmolaire.
- B- Une hyperglycémie peut se manifester par une augmentation de la prise hydrique, une glycosurie avec diurèse osmotique, avec un risque de déshydratation.
- C- Dans un contexte de carence en insuline, la lipolyse est augmentée et il se produit une augmentation des corps cétoniques.
- D- L'association des antifongiques azolés (inhibiteurs enzymatiques), est susceptible d'augmenter les concentrations sanguines des sulfamides hypoglycémiants.
- E- Les glucocorticoïdes sont des médicaments potentiellement hyperglycémiants.

**QCM 78.** Concernant le traitement du diabète, quelle (quelles) est (sont) la (les) proposition (s) exacte(s) ?

- A- Une pompe à insuline permet de délivrer un débit de base fixe ou variable selon les horaires (jour, nuit), complété par un bolus avant les prises alimentaires.
- B- Un patient traité par pompe à insuline doit être particulièrement vigilant et réactif face à la survenue brutale de troubles digestifs, évocateurs d'une acidocétose (dysfonctionnement de la pompe).
- C- Un déficit en vitamine B12 est à rechercher chez tout patient traité par un ou des antidiabétiques oraux.
- D- Le resucrage d'un patient conscient, traité avec acarbose Glucor<sup>®</sup> ou miglitol Diastabol<sup>®</sup>, ne doit de préférence pas se faire par 3 ou 4 morceaux de sucre (saccharose).
- E- Le passage à l'insuline d'un patient diabétique de type 2 n'est pas toujours le signe que son diabète s'est aggravé.

**NOM et Prénoms :**

.....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *UE 4.4 Education Thérapeutique du Patient*

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.4 Education Thérapeutique du Patient**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

**FASCICULE n° 1**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 30 minutes, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°1 comprend :

- 2 Questions rédactionnelles

Note

Calculatrice non autorisée  
Documents non autorisés  
Stabilos non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 seul fascicule numéroté 1*

**UE 4.4 Education Thérapeutique du Patient**  
**Responsable : Magali Larger**

**Question 1 : Citer les 3 types d'évaluation du patient au cours de l'ETP. A quel moment ces évaluations sont-elles réalisées ? Quels sont les principaux objectifs de chacune de ces évaluations ?**

**Question 2 : Quelles sont les spécificités de la personne âgée à prendre en compte dans la mise en œuvre de l'ETP ?**

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **Génétique médicale**

N° de PL

Réservé au  
Secrétariat

---

**EPREUVE DE GENETIQUE MEDICALE**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

DUREE DE L'EPREUVE : 45 min

Ce fascicule comprend :

- QROC de Génétique médicale

Note

Calculatrice : autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 7 pages numérotées de 1 à 8.*

UE 4.5 Génétique médicale  
Responsable : M. Pélandakis

### EXERCICE 1 (7 points)

Le père d'un patient était atteint de la chorée de Huntington, une maladie génétique autosomique dominante dont la pénétrance dépend de l'âge des individus porteurs.

**Question 1.** Quelle est la probabilité a priori que ce patient soit porteur de cette affection ?

**Question 2.** Ce patient est âgé de 60 ans et n'est pas atteint.

A partir des données du tableau 1 et en utilisant le théorème de Bayes, calculez chez ce patient la probabilité a posteriori d'être porteur ?

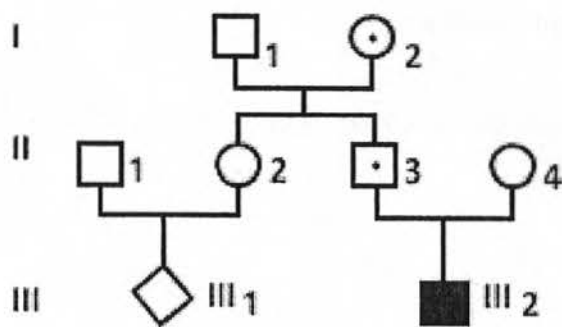
**Tableau 1.** Probabilité d'être malade en fonction de l'âge.

Age	20 ans	40 ans	60 ans
Probabilité qu'un sujet porteur exprime la maladie	0.2	0.5	0.8

### Théorème de Bayes

$$\Pr[B/A] = \frac{P[B] \times P[A/B]}{P[B] \times P[A/B] + P[\bar{B}] \times P[A/\bar{B}]}$$

**EXERCICE 2 (9 points)**



Dans la généalogie ci-dessus, le sujet III<sub>2</sub> est atteint d'un syndrome de Down bien que son caryotype ne montre que 46 chromosomes indépendants. Son père II<sub>3</sub> et sa grand-mère I<sub>2</sub>, cliniquement normaux, ont un caryotype à 45 chromosomes dont un seul 21 libre et un seul 22 libre.

**Question 1.** Quelle est la nature de l'anomalie portée par les individus I<sub>2</sub> et II<sub>3</sub>? A quel type appartiennent les chromosomes impliqués ?

**Question 2.** Pourquoi les sujets II<sub>3</sub> et I<sub>2</sub> sont-ils cliniquement normaux ?

**Question 3.** Le sujet II<sub>2</sub> qui est la tante du sujet III<sub>2</sub>, est âgée de 25 ans et attend un enfant. La réalisation de son caryotype montre qu'elle n'a que 45 chromosomes et consulte le centre de conseil génétique pour connaître le risque éventuel d'un syndrome de Down chez son enfant à naître.

L'âge de II<sub>2</sub> doit-il être pris en compte dans l'évaluation du risque en question ?

A priori, quel est le risque pour l'enfant III<sub>1</sub> d'être atteint du syndrome de Down, s'il arrive à terme ?



**Question 4.** Un diagnostic prénatal est envisagé. En quoi va consister ce diagnostic et à partir de quel(s) prélèvement(s) peut-il être réalisé ?

### **EXERCICE 3 (4 points)**

Vous souhaitez dépister une pathologie dans une population en recherchant à identifier le plus grand nombre de sujets atteints.

Pour ce dépistage, deux tests sont disponibles mais ne peuvent être utilisés simultanément. L'un présente une haute sensibilité et une spécificité moyenne, l'autre présente une haute spécificité avec une faible sensibilité.

**Question 1.** De quelle manière procéderiez-vous pour détecter de manière efficace le plus grand nombre possible de sujets atteints. Justifiez votre réponse.

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.6 HGE**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE : UE 4.6 Hépto-Gastro-Entérologie**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

**FASCICULE n° 1A**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1h 30min

Cette épreuve comporte 2 fascicules :

Ce fascicule n°1A comprend :

➤ 30QCM, 1 QROC

**Note**

Cette épreuve est notée sur un total de 240 points : 150 points pour les QCM  
90 points pour les QROC

Calculatrice : autorisée  
Stabilos : autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s)  
numéroté(s) de 1(A ou B) et 2.*

**UE 4.6 HGE**  
**C Ferraro-Peyret**

**QCM 1 : quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

### **Les anthracénosides**

---

**QCM 2 : A propos des hétérosides anthracéniques :**

- A. Les plantes contenant des anthrones voient leur composition chimique modifiée après séchage de la drogue.
- B. Ces drogues, une fois sèches, vont contenir des anthraquinones .
- C. La dose maximale journalière a été déterminée à 30 mg d'équivalent sennosides.
- D. En phytothérapie, les drogues à anthracénosides peuvent être utilisés chez la femme enceinte.
- E. Toutes ces propositions sont fausses

**QCM 3 : A propos des hétérosides anthracéniques :**

- A. Les génines sont les formes actives et sont réabsorbées au niveau du colon.
- B. Les dérivés anthracéniques provoquent une diminution de la réabsorption de l'eau, du sodium et favorisent l'élimination du potassium.
- C. Les hétérosides d'anthrones sont considérés comme des prodrogues, car ils libèrent in situ les composés responsables de l'activité après hydrolyse et réduction.
- D. Les hétérosides d'anthrones sont des O-hétérosides en position 10.
- E. Toutes ces propositions sont fausses

### **Pharmacologie**

---

**QCM 4 : L'huile de paraffine par voie orale**

- A. est constipante
- B. diminue l'absorption de la vitamine C
- C. diminue l'absorption de la vitamine D
- D. peut majorer l'action des antivitamines K
- E. doit être prise à distance des repas

**QCM 5 : Le racecadotril TIORFAN**

- A. est un agoniste des récepteurs morphiniques intestinaux
- B. est un anticholinergique
- C. est un inhibiteur d'enképhalinase
- D. entraîne une dépression respiratoire à forte dose
- E. n'entraîne pas de constipation secondaire

**QCM 6 : L'hyperamoniémie**

- A. est une complication de l'infection à *Helicobacter pylori*
- B. est une complication de la cirrhose du foie
- C. peut entraîner une encéphalopathie et un coma
- D. est traitée par les résines échangeuses d'ions type cholestyramine
- E. est diminuée par le lactulose

**QCM 7 : Les récepteurs 5HT3:**

- A. sont impliqués dans les vomissements chimio-induits
- B. sont impliqués dans le mal des transports
- C. sont impliqués dans les vomissements post-opératoires
- D. sont impliqués dans la stimulation de l'area postrema
- E. sont uniquement des autorécepteurs présynaptiques

**QCM 8 : Les médicaments suivants sont anti-émétiques:**

- A. L'ondansétron, par son effet antagoniste des récepteurs 5HT4.
- B. Le métoclopramide, par son effet agoniste des récepteurs D2.
- C. La dompéridone, par son effet antagoniste des récepteurs D2.
- D. Le dextrométhorphan, par son action antagoniste des récepteurs NMDA.
- E. La méthylprednisolone, par son action antagoniste des récepteurs NK1.

**QCM 9 : La sécrétion de mucus au niveau gastrique:**

- A. est augmentée par la stimulation des récepteurs H2
- B. est augmentée par la stimulation des récepteurs CCK2
- C. est augmentée par la stimulation du système parasympathique
- D. est stimulée par l'action de PGI2 sur les récepteurs EP3
- E. est inhibée par *Helicobacter pylori*

**QCM 10 : Le dépistage de l'infection à *Helicobacter pylori* :**

- A. La technique la plus sensible est la culture d'*Helicobacter* à partir d'une biopsie
- B. La technique la plus spécifique de l'infection récente est la recherche d'anticorps anti-*Helicobacter* dans le sang.
- C. La recherche d'antigène dans les selles est une technique spécifique et sensible particulièrement utile chez l'enfant.
- D. L'amplification de l'ADN par PCR permet à la fois le dépistage et la mise en évidence de facteurs de résistance à certains antibiotiques.
- E. Il est indispensable de réaliser un antibiogramme pour choisir le traitement le plus adapté.

**QCM 11 : Le traitement d'un ulcère lié à une infection à *Helicobacter pylori*:**

- A. Repose sur une trithérapie à base d'antisécrétoire et de deux antibiotiques.
- B. Repose sur une quadrithérapie à base d'antisécrétoire et de trois antibiotiques.
- C. Les antisécrétoires recommandés dans ce cadre sont les antihistaminiques H2.
- D. Les antibiotiques utilisables en première ligne sont l'amoxicilline, l'érythromycine, le metronidazole et le bismuth.
- E. Le traitement combiné dure une semaine.

**QCM 12 : Les inhibiteurs de la pompe à proton peuvent entraîner des interactions médicamenteuses:**

- A. en modifiant la solubilité des médicaments dans l'estomac
- B. en augmentant le débit sanguin hépatique
- C. en inhibant des transporteurs d'efflux
- D. en diminuant la clairance des médicaments métabolisés par le CYP2C19
- E. en formant un complexe insoluble avec certains médicaments

**QCM 13 : A propos des laxatifs:**

- A. Les laxatifs doivent être essayés dans l'ordre suivant: laxatifs de lest, laxatifs osmotiques, laxatifs stimulants.
- B. Les laxatifs osmotiques (à base de PEG) avec électrolytes peuvent être utilisés sans risque chez les insuffisants rénaux.
- C. Parmi les laxatifs osmotiques, les laxatifs avec électrolytes sont utilisés en première intention car ils évitent la perturbation de l'équilibre électrolytique.
- D. La "maladie des laxatifs" se traduit notamment par une hyponatrémie et une hypokaliémie.
- E. Les laxatifs peuvent induire une accoutumance et une dépendance.

### Sémiologie

---

**QCM 14 : Parmi les propositions suivantes concernant l'appareil digestif haut laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A. L'aphagie est une sensation de blocage partiel des aliments au niveau de l'œsophage.
- B. La dysphagie fonctionnelle est fréquente en cas de cancer de l'œsophage.
- C. La dysphagie organique débute généralement par les aliments solides.
- D. Une hernie hiatale s'accompagne toujours d'un reflux gastro-œsophagien.
- E. Le pyrosis est un signe clinique pathognomonique du reflux gastro-œsophagien.

**QCM 15 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A. Une occlusion digestive s'accompagne en général d'un arrêt des matières et des gaz.
- B. Un méléna traduit toujours une hémorragie digestive provenant du grêle ou du colon.
- C. Un syndrome de Koenig traduit une occlusion de l'estomac.
- D. Une colite correspond à une douleur d'organe creux comme le colon, la vésicule ou les voies urinaires.
- E. Une diverticulose colique peut-être à l'origine d'une hémorragie digestive basse.

### Toxicologie

---

**QCM 16 : Parmi les affirmations suivantes, concernant l'action de l'éthanol au long cours au niveau central, indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?**

- A. A faible dose, l'éthanol inhibe le système GABAergique
- B. Il peut conduire à une toxicité fonctionnelle
- C. L'activation des récepteur NMDA au glutamate, contribue au phénomène de dépendance
- D. A forte dose, l'éthanol stimule le système dopaminergique
- E. Il altère la configuration spatiale des récepteurs

**QCM 17 : Parmi les signes suivants, indiquer ceux qui peuvent être observés lors de la phase comateuse de l'intoxication aiguë à l'éthanol :**

- A. Hyperréflexie ostéotendineuse

- B. Hypertension
- C. Dépression respiratoire
- D. Hyperthermie
- E. Relâchement des sphincters

**QCM 18 :** Parmi les modifications biochimiques suivantes, indiquer celle (ou celles) qui peut (peuvent) être observé(s) lors de l'intoxication aiguë à l'éthanol :

- A. Une hypotonie osmolaire
- B. Une acidose métabolique
- C. Une diminution du trou anionique
- D. Une diminution de l'élimination urinaire de l'acide urique
- E. Une diminution du trou osmolaire

**QCM 19 :** Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A. Le foie est l'organe le plus affecté par l'exposition pré-natale à l'éthanol
- B. Une alimentation riche en graisse diminue l'absorption orale de l'éthanol
- C. Seulement 5% de l'éthanol ingéré est absorbé au niveau de l'estomac
- D. La fraction d'éthanol éliminée sous forme inchangée est de l'ordre de 2 à 10 %
- E. L'hypoglycémie qui peut être observée lors d'une intoxication aiguë à l'éthanol, est consécutive à l'inhibition de la néoglucogenèse hépatique

**QCM 20 :** Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A. La métabolisation de l'éthanol par la catalase produit des espèces oxygénées réactives
- B. Le volume de distribution de l'éthanol est plus élevé chez la femme que chez l'homme
- C. L'acétaldéhyde est plus toxique que l'éthanol
- D. Le volume de distribution de l'éthanol est plus élevé chez l'homme que chez la femme
- E. Le volume de distribution de l'éthanol est modifié chez les sujets éthyliques chroniques

**QCM 21 :** Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A. Lors d'un épisode de sevrage chez l'éthylique chronique on observe une hyperactivité cérébrale
- B. En cas de syndrome d'alcoolisation fœtale, on observe des macrocéphalies chez les nouveau-nés
- C. Les effets de l'interaction éthanol-médicaments sont souvent identiques que l'alcoolisation soit aiguë ou chronique
- D. Lors d'un épisode de sevrage chez l'éthylique chronique on observe une hyperactivité orthosympatique
- E. Chez l'éthylique chronique le déficit en vitamines B contribue au développement des neuropathies

**QCM 22 :** Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies ?

- A. L'imatinib peut provoquer une hépatotoxicité entraînant un arrêt du traitement
- B. Une stéatose macrovacuolaire et microvacuolaire hépatique peut être mise en évidence par une coloration à l'huile rouge des coupes de biopsies.
- C. Parmi les différents symptômes lors d'une hépatite auto-immune (HAI), il est retrouvé de la fatigue, une anorexie, une ascite et une hépatomégalie.
- D. La fréquence des granulomes hépatiques est de 10-15% dans les biopsies. Elle est exclusivement d'origine médicamenteuse.
- E. Le paracétamol conduit à une cytolyse hépatique périportale

**QCM 23 : Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies ?**

- A. La déficience de l'expression CYP 2D6 est à l'origine de l'hépatotoxicité de certains médicaments
- B. L'hépatotoxicité de l'halothane conduit à une réaction immunitaire contre le soi non-modifié
- C. L'hépatotoxicité de la dihydralazine conduit à une réaction immunitaire contre le soi modifié
- D. Lors d'hépatites auto-immunes, une infiltration par des cellules inflammatoires est généralement observée.
- E. Toutes les réponses sont vraies

**QCM 24 : Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) vraie(s) concernant les hépatites auto-immunes :**

- A. Parmi les différents symptômes, il est retrouvé la fatigue (85%), l'anorexie, la perte de poids, l'apparition d'un ictère (46%), d'un ascite, une hépatomégalie (80%) et une splénomégalie.
- B. Une hyper-gammaglobulinémie est souvent retrouvée
- C. La présence d'auto-anticorps circulants est souvent observée
- D. Une hypo-albuminémie (~50% des patients) est souvent retrouvée
- E. Il est souvent observé un infiltrat plasmocytaire

**QCM 25 : Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies?**

- A. L'accumulation d'hémosidérine dans les cellules du foie peut résulter de l'ingestion excessive de fer.
- B. l'utilisation au long court de l'huile minérale peut causer la formation de lipogranulomes
- C. La choléstase résulte de la diminution du flux biliaire par obstruction des voies biliaires intrahépatique ou extrahépatique.
- D. Le paracétamol conduit à une cytolysé hépatique périportale
- E. Plusieurs vacuoles sont observées dans la cellule hépatique lors d'une stéatose macrovacuolaire

## **Chimie Thérapeutique**

---

**QCM 26 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La cimétidine et ses analogues anti-sécrétoires commercialisés sont tous des thioesters.
- B- La cimétidine est un anti-sécrétoire dont la conception a utilisé la structure de l'histamine comme châssis moléculaire initial.
- C- La famotidine est un agoniste des récepteurs H<sub>2</sub> de l'histamine.
- D- Parmi les agonistes des récepteurs H<sub>1</sub> de l'histamine, seules la nizatidine et la cimétidine agissent au niveau des cellules pariétales de l'estomac.
- E- La cimétidine et ses analogues anti-sécrétoires commercialisés sont tous des thioéthers.

**QCM 27 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) sont tous des dérivés du benzimidazole.
- B- Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) possèdent tous le groupement sulfone.



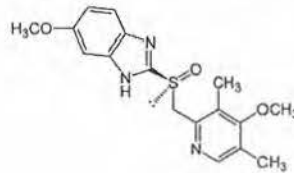
- C- Le pH acide de l'estomac (pH = 2-3) permet l'activation de l'ésoméprazole dans la lumière stomacale.
- D- Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) possèdent tous le groupement sulfure.
- E- Un pH légèrement basique permet l'activation de l'ésoméprazole dans la lumière intestinale.

**QCM 28 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'aprépitant, agoniste des récepteurs NK<sub>1</sub>, est efficace uniquement lors de la phase aigüe des NV induits par le cisplatine.
- B- Les sétrons possèdent un squelette polypeptidique.
- C- Une trithérapie comprenant par exemple l'ondansétron, la dexaméthasone et l'aprépitant est efficace uniquement lors de la phase retardée des NV.
- D- L'aprépitant, antagoniste des récepteurs NK<sub>1</sub>, est efficace lors de la phase aigüe et lors de la phase retardée des NV induits par le cisplatine.
- E- Les sétrons possèdent un squelette stéroïdien.

**QCM 29 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le sulfénamide est également commercialisé.
- B- Les IPP possèdent tous une structure de type « pyridine » impliquée dans leur bioactivation.
- C- L'oméprazole possède un pouvoir rotatoire nul.
- D- L'ésoméprazole est l'énantiomère (S) présent dans l'Inexium® et l'oméprazole :



- E- Le sulfénamide est une structure tétracyclique.

**QCM 30 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Parmi les antiacides cationiques, on peut citer le bicarbonate de sodium.
- B- Les antiacides anioniques interagissent avec les fluoroquinolones (formation de chélates).
- C- Parmi les cytoprotecteurs utilisés en thérapeutique, on peut citer les inhibiteurs de la pompe à protons.
- D- Les dérivés de la somatostatine sont utilisés comme antidiarrhéique.
- E- Les antiacides anioniques peuvent être utilisés pour un usage systémique.

QROC Nutrition :

Après avoir redéfini succinctement la physiopathologie de la maladie de Crohn et énuméré les dysfonctionnements métaboliques induits par cette pathologie, définir quelle(s) stratégie(s) nutritionnelle(s) mettre en place chez les patients atteints de la maladie de Crohn en fonction des altérations nutritionnelles possiblement induites.

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.6 HGE**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

EPREUVE DE : UE 4.6 Hépatogastro-Entérologie

DFASP1  
Année 2017/ 2018

Semestre automne  
Session initiale

---

FASCICULE n° 1B

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1h 30min

Cette épreuve comporte 2 fascicules :

Ce fascicule n°1B comprend :

➤ 30QCM, 1 QROC

Note

Cette épreuve est notée sur un total de 240 points : 150 points pour les QCM  
90 points pour les QROC

Calculatrice : autorisée  
Stabilos : autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s)  
numéroté(s) de 1(A ou B) et 2.*

UE 4.6 HGE  
C Ferraro-Peyret

**QCM 1 :** quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

### Chimie Thérapeutique

---

**QCM 2 :** Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La cimétidine et ses analogues anti-sécrétoires commercialisés sont tous des thioesters.
- B- La cimétidine est un anti-sécrétoire dont la conception a utilisé la structure de l'histamine comme châssis moléculaire initial.
- C- La famotidine est un agoniste des récepteurs H<sub>2</sub> de l'histamine.
- D- Parmi les agonistes des récepteurs H<sub>1</sub> de l'histamine, seules la nizatidine et la cimétidine agissent au niveau des cellules pariétales de l'estomac.
- E- La cimétidine et ses analogues anti-sécrétoires commercialisés sont tous des thioéthers.

**QCM 3 :** Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

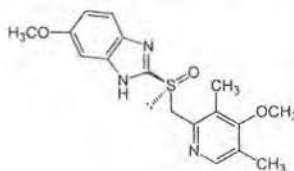
- A- Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) sont tous des dérivés du benzimidazole.
- B- Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) possèdent tous le groupement sulfone.
- C- Le pH acide de l'estomac (pH = 2-3) permet l'activation de l'ésoméprazole dans la lumière stomacale.
- D- Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) possèdent tous le groupement sulfure.
- E- Un pH légèrement basique permet l'activation de l'ésoméprazole dans la lumière intestinale.

**QCM 4 :** Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- L'aprépitant, agoniste des récepteurs NK<sub>1</sub>, est efficace uniquement lors de la phase aiguë des NV induits par le cisplatine.
- B- Les sétrons possèdent un squelette polypeptidique.
- C- Une trithérapie comprenant par exemple l'ondansétron, la dexaméthasone et l'aprépitant est efficace uniquement lors de la phase retardée des NV.
- D- L'aprépitant, antagoniste des récepteurs NK<sub>1</sub>, est efficace lors de la phase aiguë et lors de la phase retardée des NV induits par le cisplatine.
- E- Les sétrons possèdent un squelette stéroïdien.

**QCM 5 :** Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Le sulfénamide est également commercialisé.
- B- Les IPP possèdent tous une structure de type « pyridine » impliquée dans leur bioactivation.
- C- L'oméprazole possède un pouvoir rotatoire nul.
- D- L'ésoméprazole est l'énantiomère (S) présent dans l'Inexium® et l'oméprazole :



E- Le sulfénamide est une structure tétracyclique.

**QCM 6 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Parmi les antiacides cationiques, on peut citer le bicarbonate de sodium.
- B- Les antiacides anioniques interagissent avec les fluoroquinolones (formation de chélates).
- C- Parmi les cytoprotecteurs utilisés en thérapeutique, on peut citer les inhibiteurs de la pompe à protons.
- D- Les dérivés de la somatostatine sont utilisés comme antidiarrhéique.
- E- Les antiacides anioniques peuvent être utilisés pour un usage systémique.

### Les anthracénosides

---

**QCM 7 : A propos des hétérosides anthracéniques :**

- A. Les plantes contenant des anthrones voient leur composition chimique modifiée après séchage de la drogue.
- B. Ces drogues, une fois sèches, vont contenir des anthraquinones .
- C. La dose maximale journalière a été déterminée à 30 mg d'équivalent sennosides.
- D. En phytothérapie, les drogues à anthracénosides peuvent être utilisés chez la femme enceinte.
- E. Toutes ces propositions sont fausses

**QCM 8 : A propos des hétérosides anthracéniques :**

- A. Les génines sont les formes actives et sont réabsorbées au niveau du colon.
- B. Les dérivés anthracéniques provoquent une diminution de la réabsorption de l'eau, du sodium et favorisent l'élimination du potassium.
- C. Les hétérosides d'anthrones sont considérés comme des prodrogues, car ils libèrent in situ les composés responsables de l'activité après hydrolyse et réduction.
- D. Les hétérosides d'anthrones sont des O-hétérosides en position 10.
- E. Toutes ces propositions sont fausses

### Pharmacologie

---

**QCM 9 : L'huile de paraffine par voie orale**

- A. est constipante
- B. diminue l'absorption de la vitamine C
- C. diminue l'absorption de la vitamine D
- D. peut majorer l'action des antivitamines K
- E. doit être prise à distance des repas

**QCM 10 : Le racecadotril TIORFAN**

- A. est un agoniste des récepteurs morphiniques intestinaux
- B. est un anticholinergique
- C. est un inhibiteur d'enképhalinase
- D. entraîne une dépression respiratoire à forte dose
- E. n'entraîne pas de constipation secondaire

**QCM 11 : L'hyperamoniémie**

- A. est une complication de l'infection à *Helicobacter pylori*
- B. est une complication de la cirrhose du foie
- C. peut entraîner une encéphalopathie et un coma
- D. est traitée par les résines échangeuses d'ions type cholestyramine
- E. est diminuée par le lactulose

**QCM 12 : Les récepteurs 5HT3:**

- A. sont impliqués dans les vomissements chimio-induits
- B. sont impliqués dans le mal des transports
- C. sont impliqués dans les vomissements post-opératoires
- D. sont impliqués dans la stimulation de l'area postrema
- E. sont uniquement des autorécepteurs présynaptiques

**QCM 13 : Les médicaments suivants sont anti-émétiques:**

- A. L'ondansétron, par son effet antagoniste des récepteurs 5HT4.
- B. Le métoclopramide, par son effet agoniste des récepteurs D2.
- C. La dompéridone, par son effet antagoniste des récepteurs D2.
- D. Le dextrométhorphan, par son action antagoniste des récepteurs NMDA.
- E. La méthylprednisolone, par son action antagoniste des récepteurs NK1.

**QCM 14 : La sécrétion de mucus au niveau gastrique:**

- A. est augmentée par la stimulation des récepteurs H2
- B. est augmentée par la stimulation des récepteurs CCK2
- C. est augmentée par la stimulation du système parasympathique
- D. est stimulée par l'action de PGI2 sur les récepteurs EP3
- E. est inhibée par *Helicobacter pylori*

**QCM 15 : Le dépistage de l'infection à *Helicobacter pylori* :**

- A. La technique la plus sensible est la culture d'*Helicobacter* à partir d'une biopsie
- B. La technique la plus spécifique de l'infection récente est la recherche d'anticorps anti-*Helicobacter* dans le sang.
- C. La recherche d'antigène dans les selles est une technique spécifique et sensible particulièrement utile chez l'enfant.
- D. L'amplification de l'ADN par PCR permet à la fois le dépistage et la mise en évidence de facteurs de résistance à certains antibiotiques.
- E. Il est indispensable de réaliser un antibiogramme pour choisir le traitement le plus adapté.

**QCM 16 : Le traitement d'un ulcère lié à une infection à *Helicobacter pylori*:**

- A. Repose sur une trithérapie à base d'antisécrétoire et de deux antibiotiques.
- B. Repose sur une quadrithérapie à base d'antisécrétoire et de trois antibiotiques.
- C. Les antisécrétoires recommandés dans ce cadre sont les antihistaminiques H2.
- D. Les antibiotiques utilisables en première ligne sont l'amoxicilline, l'érythromycine, le metronidazole et le bismuth.
- E. Le traitement combiné dure une semaine.

**QCM 17 : Les inhibiteurs de la pompe à proton peuvent entraîner des interactions médicamenteuses:**

- A. en modifiant la solubilité des médicaments dans l'estomac
- B. en augmentant le débit sanguin hépatique
- C. en inhibant des transporteurs d'efflux
- D. en diminuant la clairance des médicaments métabolisés par le CYP2C19
- E. en formant un complexe insoluble avec certains médicaments

**QCM 18 : A propos des laxatifs:**

- A. Les laxatifs doivent être essayés dans l'ordre suivant: laxatifs de lest, laxatifs osmotiques, laxatifs stimulants.
- B. Les laxatifs osmotiques (à base de PEG) avec électrolytes peuvent être utilisés sans risque chez les insuffisants rénaux.
- C. Parmi les laxatifs osmotiques, les laxatifs avec électrolytes sont utilisés en première intention car ils évitent la perturbation de l'équilibre électrolytique.
- D. La "maladie des laxatifs" se traduit notamment par une hyponatrémie et une hypokaliémie.
- E. Les laxatifs peuvent induire une accoutumance et une dépendance.

### **Toxicologie**

---

**QCM 19 : Parmi les affirmations suivantes, concernant l'action de l'éthanol au long cours au niveau central, indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?**

- A. A faible dose, l'éthanol inhibe le système GABAergique
- B. Il peut conduire à une toxicité fonctionnelle
- C. L'activation des récepteur NMDA au glutamate, contribue au phénomène de dépendance
- D. A forte dose, l'éthanol stimule le système dopaminergique
- E. Il altère la configuration spatiale des récepteurs

**QCM 20 : Parmi les signes suivants, indiquer ceux qui peuvent être observés lors de la phase comateuse de l'intoxication aiguë à l'éthanol :**

- A. Hyperréflexie ostéotendineuse
- B. Hypertension
- C. Dépression respiratoire
- D. Hyperthermie
- E. Relâchement des sphincters

**QCM 21 : Parmi les modifications biochimiques suivantes, indiquer celle (ou celles) qui peut (peuvent) être observé(s) lors de l'intoxication aiguë à l'éthanol :**

- A. Une hypotonie osmolaire
- B. Une acidose métabolique
- C. Une diminution du trou anionique
- D. Une diminution de l'élimination urinaire de l'acide urique
- E. Une diminution du trou osmolaire

**QCM 22 : Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?**

- A. Le foie est l'organe le plus affecté par l'exposition pré-natale à l'éthanol
- B. Une alimentation riche en graisse diminue l'absorption orale de l'éthanol
- C. Seulement 5% de l'éthanol ingéré est absorbé au niveau de l'estomac
- D. La fraction d'éthanol éliminée sous forme inchangée est de l'ordre de 2 à 10 %

- E. L'hypoglycémie qui peut être observée lors d'une intoxication aiguë à l'éthanol, est consécutive à l'inhibition de la néoglucogenèse hépatique

**QCM 23 : Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?**

- A. La métabolisation de l'éthanol par la catalase produit des espèces oxygénées réactives
- B. Le volume de distribution de l'éthanol est plus élevé chez la femme que chez l'homme
- C. L'acétaldéhyde est plus toxique que l'éthanol
- D. Le volume de distribution de l'éthanol est plus élevé chez l'homme que chez la femme
- E. Le volume de distribution de l'éthanol est modifié chez les sujets éthyliques chroniques

**QCM 24 : Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?**

- A. Lors d'un épisode de sevrage chez l'éthylique chronique on observe une hyperactivité cérébrale
- B. En cas de syndrome d'alcoolisation fœtale, on observe des macrocéphalies chez les nouveau-nés
- C. Les effets de l'interaction éthanol-médicaments sont souvent identiques que l'alcoolisation soit aiguë ou chronique
- D. Lors d'un épisode de sevrage chez l'éthylique chronique on observe une hyperactivité orthosympatique
- E. Chez l'éthylique chronique le déficit en vitamines B contribue au développement des neuropathies

**QCM 25 : Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies ?**

- A. L'imatinib peut provoquer une hépatotoxicité entraînant un arrêt du traitement
- B. Une stéatose macrovacuolaire et microvacuolaire hépatique peut être mise en évidence par une coloration à l'huile rouge des coupes de biopsies.
- C. Parmi les différents symptômes lors d'une hépatite auto-immune (HAI), il est retrouvé de la fatigue, une anorexie, une ascite et une hépatomégalie.
- D. La fréquence des granulomes hépatiques est de 10-15% dans les biopsies. Elle est exclusivement d'origine médicamenteuse.
- E. Le paracétamol conduit à une cytolyse hépatique périportale

**QCM 26 : Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies ?**

- A. La déficience de l'expression CYP 2D6 est à l'origine de l'hépatotoxicité de certains médicaments
- B. L'hépatotoxicité de l'halothane conduit à une réaction immunitaire contre le soi non-modifié
- C. L'hépatotoxicité de la dihydralazine conduit à une réaction immunitaire contre le soi modifié
- D. Lors d'hépatites auto-immunes, une infiltration par des cellules inflammatoires est généralement observée.
- E. Toutes les réponses sont vraies

**QCM 27 : Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) vraie(s) concernant les hépatites auto-immunes :**

- A. Parmi les différents symptômes, il est retrouvé la fatigue (85%), l'anorexie, la perte de poids, l'apparition d'un ictère (46%), d'un ascite, une hépatomégalie (80%) et une splénomégalie.
- B. Une hyper-gammaglobulinémie est souvent retrouvée
- C. La présence d'auto-anticorps circulants est souvent observée
- D. Une hypo-albuminémie (~50% des patients) est souvent retrouvée



E. Il est souvent observé un infiltrat plasmocytaire

**QCM 28 : Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies?**

- A. L'accumulation d'hémosidérine dans les cellules du foie peut résulter de l'ingestion excessive de fer.
- B. L'utilisation au long court de l'huile minérale peut causer la formation de lipogranulomes
- C. La choléstase résulte de la diminution du flux biliaire par obstruction des voies biliaires intrahépatique ou extrahépatique.
- D. Le paracétamol conduit à une cytolysé hépatique périportale
- E. Plusieurs vacuoles sont observées dans la cellule hépatique lors d'une stéatose macrovacuolaire

### Sémiologie

---

**QCM 29 : Parmi les propositions suivantes concernant l'appareil digestif haut laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A. L'aphagie est une sensation de blocage partiel des aliments au niveau de l'œsophage.
- B. La dysphagie fonctionnelle est fréquente en cas de cancer de l'œsophage.
- C. La dysphagie organique débute généralement par les aliments solides.
- D. Une hernie hiatale s'accompagne toujours d'un reflux gastro-œsophagien.
- E. Le pyrosis est un signe clinique pathognomonique du reflux gastro-œsophagien.

**QCM 30 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A. Une occlusion digestive s'accompagne en général d'un arrêt des matières et des gaz.
- B. Un méléna traduit toujours une hémorragie digestive provenant du grêle ou du colon.
- C. Un syndrome de Koenig traduit une occlusion de l'estomac.
- D. Une colite correspond à une douleur d'organe creux comme le colon, la vésicule ou les voies urinaires.
- E. Une diverticulose colique peut-être à l'origine d'une hémorragie digestive basse.

QROC Nutrition :

Après avoir redéfini succinctement la physiopathologie de la maladie de Crohn et énuméré les dysfonctionnements métaboliques induits par cette pathologie, définir quelle(s) stratégie(s) nutritionnelle(s) mettre en place chez les patients atteints de la maladie de Crohn en fonction des altérations nutritionnelles possiblement induites.

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.6 HGE**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE : UE 4.6 Hépatogastro-Entérologie**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

**FASCICULE n° 2**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1h 30min

Cette épreuve comporte 2 fascicules :

Ce fascicule n°2 comprend :

- 6 QROC

**Note**

Cette épreuve est notée sur un total de 240 points : 150 points pour les QCM  
90 points pour les QROC

Calculatrice : autorisée  
Stabilos : autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s)  
numéroté(s) 1(A ou B) et 2.*

**UE 4.6 HGE**  
**C Ferraro-Peyret**

### QROC 1

L'ALAT : Quel est le rôle physiologique de cette enzyme ? Quel co-facteur lui est indispensable ?

### QROC 2

Pourquoi demander la mesure de l'activité plasmatique des transaminases chez un patient atteint d'une pathologie hépatique ? Si cette activité est augmentée, y-a-t-il un intérêt à renouveler l'analyse ? Si oui, pourquoi ?

### Cas Clinique (QROC 3 à 6)

Madame R. consulte son médecin car elle souffre de douleurs abdominales violentes, transfixantes, depuis 24h. Elle est fébrile, un peu confuse.

A l'interrogatoire elle explique qu'elle souffre de lithiases à répétition, qu'elle a perdu 10 Kg en 10 jours.

A l'examen clinique la patiente ne supporte pas la palpation. Sa tension est de 120/80 mm de mercure.

Sa température est de 38,5°C.

Les résultats de l'examen biologique pratiqué sont les suivant :

Se ALAT 30 UI/L      VU : < 34 UI/L

Se ASAT 32 UI/L      VU : < 35 UI/L

Se GGT 150 UI/L      VU : < 38 UI/L

Se Lipase 200 UI/L      VU : < 59 UI/L

Se Bilirubine totale 113 µmol/L      VU : < 17µmol/L

Se Bilirubine conjuguée 88 µmol/L      VU : 0 µmol/L

PI Sodium 148 mmol/L VU : 135 – 145 mmol/L

PI Potassium 4,2 mmol/L VU : 3,5 – 4,5 mmol/L

PI Chlorures 102 mmol/L VU :95 – 105 mmol/L

PI Bicarbonates 23 mmol/L VU :23 – 27 mmol/L

PI Glucose 3,98 mmol/L VU :3,90 – 5,50 mmol/L

Se Proteines 85 g/L VU : 65 – 80 g/L

**QROC 3 : Quels sont les paramètres biologiques correspondant au bilan hépatique ? En tenant compte du contexte clinique interpréter des altérations biologiques de ce bilan, quel étiologie proposez-vous ?**

**QROC 4 : En vous intéressant au reste du bilan biologique et aux renseignements cliniques quelle autre pathologie est également présente ? Argumentez.**

QROC 5 : Quelles sont les complications à craindre devant ce tableau clinico-biologique ? Comment la sévérité de l'atteinte peut être évaluée ? Quels paramètres cliniques ou biologiques seront surveillés ou prescrits ?

QROC 6 : Quelle prise en charge thérapeutique est mise en place pour ce patient ?

ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

**FASCICULE DE QCM n° 1**  
**EPREUVE UE 4.7 Maladies infectieuses**

**DFASP1**  
Année 2017/2018

Semestre automne  
Session initiale

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules.  
Ce jeu de questions correspond au

**JEU DE QUESTIONS A**

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question).

DUREE DE L'EPREUVE : 30 min, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule comprend :

➤ 30 QCM

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR.**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables.**

Calculatrice et documents : non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession d'un fascicule numéroté de 1 à 9.*

**UE 4.7 Maladies infectieuses**  
**Responsable : Ghislaine DESCOURS**

1. Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.

- A. Jeu de questions A
- B. Jeu de questions B

2. Mme H. se présente aux urgences obstétriques car elle est sur le point d'accoucher. Dans son dossier clinique, il est mentionné : « Antécédents d'Herpes simplex de type 2 ». Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Mme H. risque de développer un herpès généralisé.
- B. Le bébé aura un prélèvement pour la réalisation d'une sérologie.
- C. Le bébé sera prélevé par écouvillonnage au niveau des yeux, de la bouche, et des oreilles.
- D. Une culture sera systématiquement réalisée sur les prélèvements du bébé.
- E. Si l'un des prélèvements du bébé est positif pour HSV2, il sera traité par de l'aciclovir par voie intra-veineuse.

3. Lors du bilan réalisé au 3<sup>ème</sup> mois de grossesse, Mme F. présente la sérologie suivante :

Sérologie Rubéole (technique ELISA):		Seuil de positivité :	
Anticorps IgG anti Rubéole <small>Rubeole IGG Advia XP Centaur, SIEMENS</small>	+ 4.50	UI/mL	10.00-15.00
	Absence d'anticorps. Sujet non protégé.		
Anticorps IgM anti Rubéole <small>Rubeole IGM, Advia XP Centaur, SIEMENS</small>	+ 0.04	index	0.80-0.99
	Négatif, A surveiller en cas de grossesse		

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Cette patiente fait partie des 10% de la population qui ne sont pas immunisés contre la rubéole.
- B. Il est recommandé d'effectuer un suivi sérologique jusqu'au terme de la grossesse.
- C. Il est recommandé de vacciner cette femme après l'accouchement.
- D. Il est recommandé de vacciner l'enfant à la naissance.
- E. Il existe des tests d'agglutination pour réaliser une sérologie rubéole.

4. Lors du bilan réalisé au 3<sup>ème</sup> mois de grossesse, Mme V. présente les résultats suivants pour la sérologie VIH 1 et 2 :

Anticorps anti VIH 1/2 et Ag P24                      Positif  
Détection des Ac anti HIV1/2 et Ag P24 HIV1,  
Architect, ABBOTT

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Mme V. pourra débuter une trithérapie à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre de grossesse.
- B. Mme V. sera forcément césarisée.
- C. L'enfant ne devra pas être allaité.
- D. Une sérologie sera réalisée chez l'enfant à la naissance.
- E. L'enfant sera traité à la naissance par de l'AZT.



5. Mme C., enceinte de 5 mois, a rendez-vous pour son échographie morphologique. Celle-ci révèle un retard de croissance *in utero* alors que Mme C. ne rapporte aucun trouble au cours de sa grossesse. Une sérologie CMV est réalisée. Les résultats sont les suivants :

Sérologie CMV (technique ELISA) :		Seuil de positivité :	
Anticorps IgG anti CMV <small>CMV IGG II, Architect ABBOTT</small>	0.20 Négatif	aU/mL	<6.00
Anticorps IgM anti CMV <small>CMV IgM, Architect ABBOTT</small>	Positif		

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. La sérologie CMV n'est pas obligatoire lors du bilan du 3<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- B. La présence des IgM signe une séroconversion.
- C. Mme C. sera traitée par du ganciclovir.
- D. Le fœtus sera forcément contaminé.
- E. La séquelle la plus fréquemment observée chez l'enfant est au niveau oculaire.

6. Une femme enceinte se plaignant de brûlures vulvaires se présente aux urgences gynécologiques de l'hôpital. L'examen clinique montre un écoulement blanc type lait caillé ; la lecture du frottis vaginal révèle la présence de nombreuses levures et de très rares bactéries de type lactobacilles.

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) parmi celles proposées ci-dessous ?

- A. L'examen clinique est caractéristique d'une candidose.
- B. A la lecture du frottis, vous suspectez une IST.
- C. L'observation de levures sur le frottis vaginal permet de poser le diagnostic d'une vaginite.
- D. Cette femme présente un déséquilibre de la flore vaginale.
- E. Cette femme sera traitée avec des antifongiques azolés, de préférence en traitement local.

7. Au moment de l'examen prénatal réalisé au 3<sup>ème</sup> mois de grossesse, une femme enceinte est déclarée séronégative pour la toxoplasmose. Quelle est la conduite à tenir concernant cette femme ?

- A. Lui proposer un suivi sérologique mensuel pendant toute sa grossesse.
- B. La traiter immédiatement par la spiramycine jusqu'à l'accouchement.
- C. Lui conseiller de se faire vacciner immédiatement après l'accouchement.
- D. Lui expliquer les règles hygiéno-diététiques pouvant lui éviter une séroconversion.
- E. Lui proposer une interruption thérapeutique de grossesse puisqu'elle n'est pas immunisée.

8. Concernant la toxoplasmose, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) parmi celles proposées ci-dessous ?

- A. Son dépistage est obligatoire chez la femme enceinte au cours de l'examen prénatal au 3<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- B. Son diagnostic est réalisé par PCR.
- C. Une disposition thérapeutique est immédiatement envisagée chez toute femme dépistée positive.
- D. Bien que le risque de transmission materno-foetale augmente avec l'âge gestationnel auquel survient l'infection maternelle, la gravité de l'atteinte foetale décroît en fonction du terme de la grossesse.
- E. Les malformations foetales étant peu fréquentes après le 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse, le traitement préventif à la spiramycine peut être arrêté après la 32<sup>ème</sup> semaine.

9. Concernant la trichomonose, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) parmi celles proposées ci-dessous ?

- A. C'est une infection sexuellement transmissible provoquée par un parasite strictement humain des voies génitales masculines et féminines.
- B. Son dépistage par prélèvement vaginal est systématiquement proposé chez la femme enceinte au cours du 8<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- C. Un dépistage positif chez la femme enceinte conduira à un examen anténatal par PCR sur le liquide amniotique pour évaluer l'atteinte foetale.
- D. Les leucorrhées et le prurit vulvaire sont les signes évocateurs amenant la femme à consulter.
- E. En cas de dépistage positif, le(s) partenaire(s) est(sont) simultanément traité(s) et les relations sexuelles protégées pendant la durée du traitement.

10. A propos des prélèvements vaginaux (PV) pendant la grossesse, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Il est recommandé de réaliser un PV mensuellement, à partir du 4<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- B. Chez une femme sans antécédent obstétrical particulier, un PV est recommandé en présence de signes cliniques évocateurs de vaginite.
- C. Le PV doit être considéré comme un acte invasif chez la femme enceinte, au même titre que la ponction de liquide amniotique.
- D. La présence de lactobacilles peut être rendue après la coloration de Gram, et elle est en faveur d'une flore vaginale déséquilibrée.
- E. Au laboratoire, après culture, la présence de certaines bactéries comme les streptocoques des groupes A et B doit toujours être signalée, quelle que soit leur quantité.

11. Mme X., 28 ans, primipare, à 37 semaines d'aménorrhée, se rend au laboratoire pour réaliser un prélèvement vaginal. Les résultats sont les suivants :

Examen direct	Nombreux bacilles à Gram positif de type lactobacilles, rares bacilles à Gram négatif, quelques cocci à Gram positif
---------------	--

Indiquer la(les) proposition(s) exacte(s).

- A. Ce prélèvement est obligatoire pendant la grossesse.
- B. L'examen direct est sans particularité.
- C. Les résultats de l'examen direct et de la culture sont compatibles avec une vaginite.
- D. Mme X. n'est pas porteuse de streptocoque du groupe B, comme 75% à 90% des femmes en âge de procréer.
- E. Aucune conduite et aucun traitement particulier n'est requis.

**12. Mme D., 32 semaines d'aménorrhée, se rend à son rendez-vous mensuel chez la sage-femme qui la suit pour sa grossesse. Elle ne présente pas d'antécédent ou de signe clinique particulier. Au début du rendez-vous, la sage-femme lui demande d'aller uriner dans un gobelet afin de réaliser une bandelette urinaire.**

**Le résultat est le suivant : glycosurie négative, nitrites positifs, leucocytes négatifs.**

Indiquer la(les) proposition(s) exacte(s).

- A. Cette pratique est systématiquement recommandée à partir du 6<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- B. La présence de nitrites indique la présence d'entérobactéries.
- C. Malgré l'absence de signes cliniques, un ECBU doit être réalisé.
- D. Ce résultat est compatible avec une colonisation de l'arbre urinaire.
- E. Ce résultat induit la mise en place d'une antibiothérapie probabiliste par fosfomycine.

**13. Les résultats d'une bandelette urinaire sont les suivants : leucocytes négatifs, nitrites négatifs. Indiquer la(les) proposition(s) exacte(s).**

- A. Ce résultat a été obtenu en moins d'une minute.
- B. La bandelette urinaire a une très bonne valeur prédictive négative, quel que soit le type de patient pour lequel elle est réalisée.
- C. Ce résultat permet d'exclure une infection urinaire chez un homme jeune.
- D. Ce résultat permet d'exclure une infection urinaire chez une femme.
- E. Ce résultat permet d'exclure une infection urinaire chez un enfant d'un an.

**14. A propos de la prise en charge de la colonisation urinaire gravidique, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. La définition de la colonisation urinaire est basée sur des critères biologiques.
- B. La définition de la colonisation urinaire est basée sur des critères cliniques.
- C. La colonisation urinaire est favorisée par des modifications hormonales et mécaniques.
- D. La colonisation urinaire est recherchée en raison du risque accru de pyélonéphrite aiguë.
- E. Il est conseillé de traiter en urgence, sans attendre le résultat de l'antibiogramme.

15. Quelle(s) est(sont) la(les) molécule(s) classiquement utilisée(s) dans le traitement de la cystite de l'enfant ?

- A. Erythromycine
- B. Céfixime
- C. Triméthoprime-sulfaméthoxazole
- D. Fosfomycine
- E. Gentamicine

**Questions 16 et 17 : cas clinique**

La maman de Gabin, 14 mois, consulte le pédiatre pour une fièvre oscillant entre 38,2°C et 38,6°C depuis 2 jours. Son œil gauche est également collé le matin depuis quelques jours. Il a perdu l'appétit et présente des diarrhées.

16. La(les) pathologie(s) à évoquer est(sont) :

- A. Otite externe
- B. Otite moyenne aiguë purulente
- C. Gastro-entérite
- D. Conjonctivite
- E. Rhino-pharyngite

17. Concernant la prise en charge thérapeutique, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Une abstinence thérapeutique, avec ré-évaluation à 48 – 72 heures, est recommandée.
- B. Une antibiothérapie par amoxicilline – acide clavulanique pendant 5 à 7 jours est recommandée.
- C. Si le médecin décidait de traiter Gabin par des antibiotiques, la posologie de l'amoxicilline serait de 80 à 90 mg/kg/jour.
- D. L'administration de gouttes auriculaires de fluoroquinolones est recommandée.
- E. L'administration de collyre (tobramycine par exemple) dans les deux yeux est recommandée.

18. Quel(s) est(sont) l'(les) antibiotique(s) recommandé(s) dans le traitement des angines à streptocoque du groupe A en cas d'allergie à l'amoxicilline ?

- A. Azithromycine
- B. Lévofloxacine
- C. Ofloxacine
- D. Cefpodoxime
- E. Cefuroxime-axétil

### Questions 19 et 20 : cas clinique

Un enfant de 15 mois est admis aux urgences pédiatriques pour suspicion de méningite infectieuse. Une ponction lombaire est réalisée, qui montre les premiers résultats suivants :

Aspect macroscopique : hémorragique  
Leucocytes : 50.000 / mm<sup>3</sup>  
Érythrocytes : 500.000 / mm<sup>3</sup>  
Culot : hémato-cellulaire  
Surnageant : limpide  
Examen direct : absence de germe

**19. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Ces résultats sont compatibles avec une hémorragie méningée.
- B. Ces résultats sont compatibles avec une hémorragie de ponction.
- C. Ces résultats sont compatibles avec une méningite bactérienne.
- D. Ces résultats sont compatibles avec une méningite virale.
- E. Des tests rapides, s'ils sont négatifs, permettront d'écartier une méningite infectieuse.

**20. Si l'examen direct était le suivant : « quelques bacilles à Gram négatif », quelle(s) serai(en)t la(les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Ces résultats sont compatibles avec une hémorragie de ponction.
- B. Ces résultats sont en faveur d'une méningite à *E. coli*.
- C. Ces résultats sont en faveur d'une méningite à *H. influenzae*.
- D. Ces résultats sont compatibles avec une contamination au moment du prélèvement.
- E. Des tests rapides immuno-chromatographiques doivent être réalisés.

**21. En présence d'une cystite simple chez la femme, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Une bandelette urinaire n'est pas utilisable car pas assez sensible.
- B. L'antibiothérapie de première intention est la norfloxacine.
- C. Le pathogène le plus fréquemment identifié est *Escherichia coli*.
- D. Une hématurie peut être présente.
- E. La cystite simple se définit par une quantité de leucocytes supérieure à 10<sup>4</sup>/mL.

**22. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Au cours des infections urinaires, la voie principale de contamination est la voie ascendante.
- B. Au cours d'une cystite chez la femme jeune, les symptômes retrouvés sont la fièvre et les brûlures mictionnelles.
- C. Une pyélonéphrite justifie une hospitalisation systématique.
- D. Une pyélonéphrite impose une antibiothérapie parentérale.
- E. Une pyélonéphrite justifie un ECBU.

23. Mme P, 22 ans, sans antécédent, consulte pour des signes fonctionnels urinaires, de la fièvre et des vomissements. Les premiers résultats de l'ECBU sont les suivants :

Leucocyturie :  $10^5$ /mL

Examen direct (coloration de Gram) : bacilles à Gram négatif

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. L'antibiothérapie probabiliste sera l'association fosfomycine/trométamol en une seule prise.
- B. L'antibiothérapie probabiliste sera l'association fosfomycine/trométamol en traitement long.
- C. Un antibiogramme doit être réalisé sur les colonies isolées par culture.
- D. Ces résultats sont compatibles avec une infection à *S. saprophyticus*.
- E. Des douleurs lombaires peuvent être présentes.

24. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Une cystite récidivante est une cystite à risque de complication.
- B. Une cystite récidivante est une cystite grave.
- C. Une cystite récidivante se traite en première intention par la norfloxacine.
- D. Une cystite récidivante peut s'accompagner de fièvre.
- E. Une cystite est dite récidivante à partir de 4 épisodes infectieux par an.

25. Indiquer la(les) proposition(s) exacte(s). Une méningite bactérienne se traduit le plus souvent :

- A. Par une augmentation de la glycorachie.
- B. Par une augmentation de la glycémie.
- C. Par une augmentation du nombre de leucocytes dans le LCR.
- D. Par une augmentation du nombre de polynucléaires neutrophiles dans le LCR.
- E. Par une baisse de la protéinorachie.

26. Quelle(s) est(sont) la(les) association(s) exacte(s) ?

- A. *Haemophilus influenzae* – bacille à Gram positif
- B. *Haemophilus influenzae* – méningite préférentiellement chez les enfants
- C. Pneumocoque – splénectomie comme facteur de risque
- D. Méningocoque – déficit en complément comme facteur de risque
- E. Streptocoque du groupe B – bombement de la fontanelle

#### Questions 27 et 28 : cas clinique

Mme P, 22 ans, est amenée aux urgences par son compagnon. Elle présente depuis quelques heures de fortes céphalées ainsi que d'importants vomissements. Elle est, de plus, peu réactive. Elle est immédiatement transférée en service de réanimation. Une ponction lombaire est effectuée.

Les premiers résultats sont en faveur d'une méningite bactérienne avec notamment un examen direct (coloration de Gram) mettant en évidence un cocci à Gram négatif.

27. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Une méningite à pneumocoque est suspectée.
- B. L'agent pathogène pourrait être mis en évidence par biologie moléculaire directement sur le LCR.
- C. L'agent pathogène pourrait être mis en évidence par une recherche d'antigènes solubles par immunochromatographie dans le LCR.
- D. Un dosage de la PCT dans le LCR peut être effectué.
- E. Le nombre de lymphocytes dans le LCR sera augmenté.

28. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Un antibiogramme sera réalisé sur l'agent pathogène.
- B. Une antibioprophylaxie par rifampicine *per os* puis, si possible, une vaccination pourront être prescrites au compagnon de Mlle P.
- C. Une PL de contrôle est recommandée pour contrôler l'efficacité du traitement.
- D. Une Déclaration Obligatoire doit être réalisée.
- E. Mme P sera traitée par amoxicilline IV.

29. Concernant les IST, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Une syphilis est responsable d'écoulements urétraux clairs.
- B. Le diagnostic de la syphilis est dit indirect.
- C. En cas d'allergie aux pénicillines, le traitement recommandé de la syphilis est l'azithromycine.
- D. Des morts *in utero* ont été observées suite à des syphilis congénitales.
- E. *Chlamydia trachomatis* est responsable d'IST à transmission interhumaine stricte.

30. Monsieur C se présente aux urgences de l'hôpital Edouard Herriot un jeudi soir. Il évoque un écoulement urétral important plutôt purulent et douloureux. Une infection à gonocoque est évoquée. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Le tableau clinique évoque une blennorragie.
- B. Le gonocoque est une bactérie non cultivable.
- C. Cette bactérie peut être diagnostiquée par PCR.
- D. Cette bactérie peut être diagnostiquée par sérologie.
- E. Le traitement du patient repose sur l'administration d'une céphalosporine de 3<sup>ème</sup> génération.

ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

**FASCICULE DE QCM n° 1**  
**EPREUVE UE 4.7 Maladies infectieuses**

**DFASP1**  
Année 2017/2018  
Semestre automne  
Session initiale

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules.  
Ce jeu de questions correspond au

**JEU DE QUESTIONS B**

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question).

DUREE DE L'EPREUVE : 30 min, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule comprend :

➤ 30 QCM

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR.**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables.**

Calculatrice et documents : non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession d'un fascicule numéroté de 1 à 9.*

**UE 4.7 Maladies infectieuses**  
**Responsable : Ghislaine DESCOURS**



1. Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.

- A. Jeu de questions A
- B. Jeu de questions B

2. Mme P, 22 ans, sans antécédent, consulte pour des signes fonctionnels urinaires, de la fièvre et des vomissements. Les premiers résultats de l'ECBU sont les suivants :

Leucocyturie :  $10^5$ /mL

Examen direct (coloration de Gram) : bacilles à Gram négatif

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. L'antibiothérapie probabiliste sera l'association fosfomycine/trométamol en une seule prise.
- B. L'antibiothérapie probabiliste sera l'association fosfomycine/trométamol en traitement long.
- C. Un antibiogramme doit être réalisé sur les colonies isolées par culture.
- D. Ces résultats sont compatibles avec une infection à *S. saprophyticus*.
- E. Des douleurs lombaires peuvent être présentes.

3. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Une cystite récidivante est une cystite à risque de complication.
- B. Une cystite récidivante est une cystite grave.
- C. Une cystite récidivante se traite en première intention par la norfloxacine.
- D. Une cystite récidivante peut s'accompagner de fièvre.
- E. Une cystite est dite récidivante à partir de 4 épisodes infectieux par an.

4. Une femme enceinte se plaignant de brûlures vulvaires se présente aux urgences gynécologiques de l'hôpital. L'examen clinique montre un écoulement blanc type lait caillé ; la lecture du frottis vaginal révèle la présence de nombreuses levures et de très rares bactéries de type lactobacilles.

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) parmi celles proposées ci-dessous ?

- A. L'examen clinique est caractéristique d'une candidose.
- B. A la lecture du frottis, vous suspectez une IST.
- C. L'observation de levures sur le frottis vaginal permet de poser le diagnostic d'une vaginite.
- D. Cette femme présente un déséquilibre de la flore vaginale.
- E. Cette femme sera traitée avec des antifongiques azolés, de préférence en traitement local.

#### Questions 5 et 6 : cas clinique

La maman de Gabin, 14 mois, consulte le pédiatre pour une fièvre oscillant entre 38,2°C et 38,6°C depuis 2 jours. Son œil gauche est également collé le matin depuis quelques jours. Il a perdu l'appétit et présente des diarrhées.

5. La(les) pathologie(s) à évoquer est(sont) :

- A. Otite externe
- B. Otite moyenne aiguë purulente
- C. Gastro-entérite
- D. Conjonctivite
- E. Rhino-pharyngite

6. Concernant la prise en charge thérapeutique, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Une abstinence thérapeutique, avec ré-évaluation à 48 – 72 heures, est recommandée.
- B. Une antibiothérapie par amoxicilline – acide clavulanique pendant 5 à 7 jours est recommandée.
- C. Si le médecin décidait de traiter Gabin par des antibiotiques, la posologie de l'amoxicilline serait de 80 à 90 mg/kg/jour.
- D. L'administration de gouttes auriculaires de fluoroquinolones est recommandée.
- E. L'administration de collyre (tobramycine par exemple) dans les deux yeux est recommandée.

7. Concernant la toxoplasmose, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) parmi celles proposées ci-dessous ?

- A. Son dépistage est obligatoire chez la femme enceinte au cours de l'examen prénatal au 3<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- B. Son diagnostic est réalisé par PCR.
- C. Une disposition thérapeutique est immédiatement envisagée chez toute femme dépistée positive.
- D. Bien que le risque de transmission materno-foetale augmente avec l'âge gestationnel auquel survient l'infection maternelle, la gravité de l'atteinte foetale décroît en fonction du terme de la grossesse.
- E. Les malformations fœtales étant peu fréquentes après le 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse, le traitement préventif à la spiramycine peut être arrêté après la 32<sup>ème</sup> semaine.

8. Au moment de l'examen prénatal réalisé au 3<sup>ème</sup> mois de grossesse, une femme enceinte est déclarée séronégative pour la toxoplasmose. Quelle est la conduite à tenir concernant cette femme ?

- A. Lui proposer un suivi sérologique mensuel pendant toute sa grossesse.
- B. La traiter immédiatement par la spiramycine jusqu'à l'accouchement.
- C. Lui conseiller de se faire vacciner immédiatement après l'accouchement.
- D. Lui expliquer les règles hygiéno-diététiques pouvant lui éviter une séroconversion.
- E. Lui proposer une interruption thérapeutique de grossesse puisqu'elle n'est pas immunisée.

9. Concernant la trichomonose, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) parmi celles proposées ci-dessous ?

- A. C'est une infection sexuellement transmissible provoquée par un parasite strictement humain des voies génitales masculines et féminines.
- B. Son dépistage par prélèvement vaginal est systématiquement proposé chez la femme enceinte au cours du 8<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- C. Un dépistage positif chez la femme enceinte conduira à un examen anténatal par PCR sur le liquide amniotique pour évaluer l'atteinte fœtale.
- D. Les leucorrhées et le prurit vulvaire sont les signes évocateurs amenant la femme à consulter.
- E. En cas de dépistage positif, le(s) partenaire(s) est(sont) simultanément traité(s) et les relations sexuelles protégées pendant la durée du traitement.

10. Mme D., 32 semaines d'aménorrhée, se rend à son rendez-vous mensuel chez la sage-femme qui la suit pour sa grossesse. Elle ne présente pas d'antécédent ou de signe clinique particulier. Au début du rendez-vous, la sage-femme lui demande d'aller uriner dans un gobelet afin de réaliser une bandelette urinaire.

Le résultat est le suivant : glycosurie négative, nitrites positifs, leucocytes négatifs. Indiquer la(les) proposition(s) exacte(s).

- A. Cette pratique est systématiquement recommandée à partir du 6<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- B. La présence de nitrites indique la présence d'entérobactéries.
- C. Malgré l'absence de signes cliniques, un ECBU doit être réalisé.
- D. Ce résultat est compatible avec une colonisation de l'arbre urinaire.
- E. Ce résultat induit la mise en place d'une antibiothérapie probabiliste par fosfomycine.

11. A propos des prélèvements vaginaux (PV) pendant la grossesse, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Il est recommandé de réaliser un PV mensuellement, à partir du 4<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- B. Chez une femme sans antécédent obstétrical particulier, un PV est recommandé en présence de signes cliniques évocateurs de vaginite.
- C. Le PV doit être considéré comme un acte invasif chez la femme enceinte, au même titre que la ponction de liquide amniotique.
- D. La présence de lactobacilles peut être rendue après la coloration de Gram, et elle est en faveur d'une flore vaginale déséquilibrée.
- E. Au laboratoire, après culture, la présence de certaines bactéries comme les streptocoques des groupes A et B doit toujours être signalée, quelle que soit leur quantité.

12. Mme X., 28 ans, primipare, à 37 semaines d'aménorrhée, se rend au laboratoire pour réaliser un prélèvement vaginal. Les résultats sont les suivants :

Examen direct	Nombreux bacilles à Gram positif de type lactobacilles, quelques bacilles à Gram négatif, quelques cocci à Gram positif
---------------	---

Culture

Absence de *Streptococcus agalactiae*  
Flore vaginale associée

Indiquer la(les) proposition(s) exacte(s).

- A. Ce prélèvement est obligatoire pendant la grossesse.
- B. L'examen direct est sans particularité.
- C. Les résultats de l'examen direct et de la culture sont compatibles avec une vaginite.
- D. Mme X. n'est pas porteuse de streptocoque du groupe B, comme 75% à 90% des femmes en âge de procréer.
- E. Aucune conduite et aucun traitement particulier n'est requis.

**13. Quelle(s) est(sont) la(les) molécule(s) classiquement utilisée(s) dans le traitement de la cystite de l'enfant ?**

- A. Erythromycine
- B. Céfixime
- C. Triméthoprim-sulfaméthoxazole
- D. Fosfomycine
- E. Gentamicine

**14. Quel(s) est(sont) l'(les) antibiotique(s) recommandé(s) dans le traitement des angines à streptocoque du groupe A en cas d'allergie à l'amoxicilline ?**

- A. Azithromycine
- B. Lévofloxacine
- C. Ofloxacine
- D. Cefpodoxime
- E. Cefuroxime-axétil

**15. Concernant les IST, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Une syphilis est responsable d'écoulements urétraux clairs.
- B. Le diagnostic de la syphilis est dit indirect.
- C. En cas d'allergie aux pénicillines, le traitement recommandé de la syphilis est l'azithromycine.
- D. Des morts *in utero* ont été observées suite à des syphilis congénitales.
- E. *Chlamydia trachomatis* est responsable d'IST à transmission interhumaine stricte.

**16. Monsieur C se présente aux urgences de l'hôpital Edouard Herriot un jeudi soir. Il évoque un écoulement urétral important plutôt purulent et douloureux. Une infection à gonocoque est évoquée. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Le tableau clinique évoque une blennorragie.
- B. Le gonocoque est une bactérie non cultivable.
- C. Cette bactérie peut être diagnostiquée par PCR.
- D. Cette bactérie peut être diagnostiquée par sérologie.
- E. Le traitement du patient repose sur l'administration d'une céphalosporine de 3<sup>ème</sup> génération.

17. Les résultats d'une bandelette urinaire sont les suivants : leucocytes négatifs, nitrites négatifs. Indiquer la(les) proposition(s) exacte(s).

- A. Ce résultat a été obtenu en moins d'une minute.
- B. La bandelette urinaire a une très bonne valeur prédictive négative, quel que soit le type de patient pour lequel elle est réalisée.
- C. Ce résultat permet d'exclure une infection urinaire chez un homme jeune.
- D. Ce résultat permet d'exclure une infection urinaire chez une femme.
- E. Ce résultat permet d'exclure une infection urinaire chez un enfant d'un an.

18. A propos de la prise en charge de la colonisation urinaire gravidique, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. La définition de la colonisation urinaire est basée sur des critères biologiques.
- B. La définition de la colonisation urinaire est basée sur des critères cliniques.
- C. La colonisation urinaire est favorisée par des modifications hormonales et mécaniques.
- D. La colonisation urinaire est recherchée en raison du risque accru de pyélonéphrite aiguë.
- E. Il est conseillé de traiter en urgence, sans attendre le résultat de l'antibiogramme.

19. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Au cours des infections urinaires, la voie principale de contamination est la voie ascendante.
- B. Au cours d'une cystite chez la femme jeune, les symptômes retrouvés sont la fièvre et les brûlures mictionnelles.
- C. Une pyélonéphrite justifie une hospitalisation systématique.
- D. Une pyélonéphrite impose une antibiothérapie parentérale.
- E. Une pyélonéphrite justifie un ECBU.

20. En présence d'une cystite simple chez la femme, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Une bandelette urinaire n'est pas utilisable car pas assez sensible.
- B. L'antibiothérapie de première intention est la norfloxacine.
- C. Le pathogène le plus fréquemment identifié est *Escherichia coli*.
- D. Une hématurie peut être présente.
- E. La cystite simple se définit par une quantité de leucocytes supérieure à  $10^4$ /mL.

21. Indiquer la(les) proposition(s) exacte(s). Une méningite bactérienne se traduit le plus souvent :

- A. Par une augmentation de la glycorachie.
- B. Par une augmentation de la glycémie.
- C. Par une augmentation du nombre de leucocytes dans le LCR.
- D. Par une augmentation du nombre de polynucléaires neutrophiles dans le LCR.
- E. Par une baisse de la protéinorachie.

### Questions 22 et 23 : cas clinique

Mme P, 22 ans, est amenée aux urgences par son compagnon. Elle présente depuis quelques heures de fortes céphalées ainsi que d'importants vomissements. Elle est, de plus, peu réactive. Elle est immédiatement transférée en service de réanimation. Une ponction lombaire est effectuée.

Les premiers résultats sont en faveur d'une méningite bactérienne avec notamment un examen direct (coloration de Gram) mettant en évidence un cocci à Gram négatif.

#### 22. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Une méningite à pneumocoque est suspectée.
- B. L'agent pathogène pourrait être mis en évidence par biologie moléculaire directement sur le LCR.
- C. L'agent pathogène pourrait être mis en évidence par une recherche d'antigènes solubles par immunochromatographie dans le LCR.
- D. Un dosage de la procalcitonine dans le LCR peut être effectué.
- E. Le nombre de lymphocytes dans le LCR sera augmenté.

#### 23. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Un antibiogramme sera réalisé sur l'agent pathogène .
- B. Une antibioprophylaxie par rifampicine *per os* puis, si possible, une vaccination pourront être prescrites au compagnon de Mlle P.
- C. Une PL de contrôle est recommandée pour contrôler l'efficacité du traitement.
- D. Une Déclaration Obligatoire doit être réalisée.
- E. Mme P sera traitée par amoxicilline IV.

#### 24. Lors du bilan réalisé au 3<sup>ème</sup> mois de grossesse, Mme V. présente les résultats suivants pour la sérologie VIH 1 et 2 :

Anticorps anti VIH 1/2 et Ag P24	Positif
<small>Détection des Ac anti HIV1/2 et Ag P24 HIV1, Architect, ABBOTT</small>	

#### Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Mme V. pourra débiter une trithérapie à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre de grossesse.
- B. Mme V. sera forcément césarisée.
- C. L'enfant ne devra pas être allaité.
- D. Une sérologie sera réalisée chez l'enfant à la naissance.
- E. L'enfant sera traité à la naissance par de l'AZT.

#### 25. Mme C., enceinte de 5 mois, a rendez-vous pour son échographie morphologique. Celle-ci révèle un retard de croissance *in utero* alors que Mme C. ne rapporte aucun trouble au cours de sa grossesse. Une sérologie CMV est réalisée. Les résultats sont les suivants :

Sérologie CMV (technique ELISA) :		Seuil de positivité :	
Anticorps IgG anti CMV	0.20	aU/mL	<6.00
<small>CMV IGG II, Architect, ABBOTT</small>	Négatif		
Anticorps IgM anti CMV	Positif		
<small>CMV IgM, Architect ABBOTT</small>			

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. La sérologie CMV n'est pas obligatoire lors du bilan du 3<sup>ème</sup> mois de grossesse.
- B. La présence des IgM signe une séroconversion.
- C. Mme C. sera traitée par du ganciclovir.
- D. Le fœtus sera forcément contaminé.
- E. La séquelle la plus fréquemment observée chez l'enfant est au niveau oculaire.

26. Mme H. se présente aux urgences obstétriques car elle est sur le point d'accoucher. Dans son dossier clinique, il est mentionné : « Antécédents d'Herpes simplex de type 2 ». Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Mme H. risque de développer un herpès généralisé.
- B. Le bébé aura un prélèvement pour la réalisation d'une sérologie.
- C. Le bébé sera prélevé par écouvillonnage au niveau des yeux, de la bouche, et des oreilles.
- D. Une culture sera systématiquement réalisée sur les prélèvements du bébé.
- E. Si l'un des prélèvements du bébé est positif pour HSV2, il sera traité par de l'aciclovir par voie intra-veineuse.

27. Lors du bilan réalisé au 3<sup>ème</sup> mois de grossesse, Mme F. présente la sérologie suivante :

Sérologie Rubéole (technique ELISA):		Seuil de positivité :	
Anticorps IgG anti Rubéole <small>Rubeole IGG Advia XP Centaur, SIEMENS</small>	+ 4.50 Absence d'anticorps. Sujet non protégé.	UI/mL	10.00-15.00
Anticorps IgM anti Rubéole <small>Rubeole IGM, Advia XP Centaur, SIEMENS</small>	+ 0.04 Négatif, A surveiller en cas de grossesse	index	0.80-0.99

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Cette patiente fait partie des 10% de la population qui ne sont pas immunisés contre la rubéole.
- B. Il est recommandé d'effectuer un suivi sérologique jusqu'au terme de la grossesse.
- C. Il est recommandé de vacciner cette femme après l'accouchement.
- D. Il est recommandé de vacciner l'enfant à la naissance.
- E. Il existe des tests d'agglutination pour réaliser une sérologie rubéole.

#### Questions 28 et 29 : cas clinique

Un enfant de 15 mois est admis aux urgences pédiatriques pour suspicion de méningite infectieuse. Une ponction lombaire est réalisée, qui montre les premiers résultats suivants :

Aspect macroscopique : hémorragique  
Leucocytes : 50.000 / mm<sup>3</sup>  
Érythrocytes : 500.000 / mm<sup>3</sup>  
Culot : hémato-cellulaire  
Surnageant : limpide  
Examen direct : absence de germe

28. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Ces résultats sont compatibles avec une hémorragie méningée.
- B. Ces résultats sont compatibles avec une hémorragie de ponction.
- C. Ces résultats sont compatibles avec une méningite bactérienne.
- D. Ces résultats sont compatibles avec une méningite virale.
- E. Des tests rapides, s'ils sont négatifs, permettront d'écartier une méningite infectieuse.

29. Si l'examen direct était le suivant : « quelques bacilles à Gram négatif », quelle(s) serai(en)t la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Ces résultats sont compatibles avec une hémorragie de ponction.
- B. Ces résultats sont en faveur d'une méningite à *E. coli*.
- C. Ces résultats sont en faveur d'une méningite à *H. influenzae*.
- D. Ces résultats sont compatibles avec une contamination au moment du prélèvement.
- E. Des tests rapides immuno-chromatographiques doivent être réalisés.

30. Quelle(s) est(sont) la(les) association(s) exacte(s) ?

- A. *Haemophilus influenzae* – bacille à Gram positif
- B. *Haemophilus influenzae* – méningite préférentiellement chez les enfants
- C. Pneumocoque – splénectomie comme facteur de risque
- D. Méningocoque – déficit en complément comme facteur de risque
- E. Streptocoque du groupe B – bombement de la fontanelle



NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.8 MNP

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE L'UE 4.8 Molécules NeuroPsychiatrie (MNP)**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

**FASCICULE n° A**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°A comprend :

- Description du contenu du fascicule : 75 QCM

Note

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : non autorisée  
Les documents ne sont pas autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 15 pages numérotées de 1 à 15*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 fascicule numéroté A (Jeu de questions A)*

**UE 4.8 Molécules Neurologie Psychiatrie (MNP)**  
**Professeurs Marc Le Borgne et Luc Zimmer**

**QCM 1 : quel est le jeu de questions auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A.
- B- Jeu de questions B.

**QCM 2 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le surpoids est le premier facteur de risque de la maladie d'Alzheimer (MA).
- B- La MA est aussi fréquente chez les hommes que chez les femmes après 75 ans.
- C- Les formes familiales héréditaires de la MA sont fréquentes (au moins 10% des cas).
- D- Le niveau socio-culturel retarde l'entrée dans la MA.
- E- L'accumulation de facteurs de risques tels qu'hypertension artérielle, obésité, inactivité physique... contribue au sur-risque de MA.

**QCM 3 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Dans la maladie d'Alzheimer (MA), l'apport clinique des anticholinestérasiques est significatif pour près de la moitié des patients traités.
- B- Les molécules de la famille des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase agissent toutes en provoquant un relargage cholinergique.
- C- Les effets indésirables des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase contribuent à la balance bénéfique/risque défavorable de cette classe thérapeutique.
- D- Parmi les principaux effets indésirables des anticholinestérasiques figurent des effets cholinergiques digestifs et des troubles neurologiques.
- E- La prescription de mémantine est dorénavant en première intention, aux stades légers de la MA.

**QCM 4 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La maladie d'Alzheimer (MA) concerne 80% des plus de 60 ans.
- B- L'atrophie cérébrale accompagnant la MA touche aux premiers stades les régions liées aux centres cérébelleux de l'équilibre.
- C- La MA a pour principaux supports neuro-anatomiques une atrophie cérébrale, des plaques séniles et des dégénérescences neurofibrillaires.
- D- Les débuts de la MA surviennent au moins 10 ans avant le diagnostic.
- E- Un syndrome dépressif accompagne fréquemment les premières manifestations de la MA.

**QCM 5 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les peptides beta-amyloïdes et les protéines tau phosphorylées peuvent être dosés au niveau salivaire dans le cadre de l'exploration de la MA.
- B- Le Minimal Status Examination (MMS) est un test qui permet d'évaluer les fonctions cognitives dans le cadre de la maladie d'Alzheimer (MA).
- C- Le MMS conditionne la prise en charge thérapeutique dans le choix des molécules anti-MA.
- D- La tacrine (Cognex) est une molécule qui est dorénavant proposée en seconde intention.
- E- La classe des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase comporte actuellement trois molécules indiquées dans la MA.

**QCM 6 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les opiacés ne sont pas à intégrer à l'arsenal thérapeutique antimigraineux.
- B- Les triptans sont des agonistes sérotoninergiques utilisés dans le traitement de la crise migraineuse.
- C- Le principal effet pharmacologique des triptans passe par une action vasodilatatrice au niveau des vaisseaux sanguins méningés.
- D- Les triptans présentent des effets indésirables « de classe » se manifestant par des vertiges à l'instauration du traitement.
- E- Les bêta-bloquants (propranolol, métoprolol) sont utilisés en première intention du traitement de fond de la migraine.

**QCM 7 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La migraine est une pathologie très rare chez l'enfant.
- B- Les facteurs déclenchants de la migraine sont fréquemment connus des migraineux.
- C- Les oestro-progestatifs et les dérivés nitrés font partis des médicaments pouvant provoquer des migraines.
- D- Les prodromes des migraines les plus fréquentes sont avec aura.
- E- Les migraines avec aura sont caractérisées par des signes neurologiques (aura) qui surviennent lors de la disparition de la douleur.

**QCM 8 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La sclérose en plaques (SEP) est une maladie neurologique avec une composante auto-immune.
- B/ Les phases de poussées de SEP impliquent l'agression inflammatoire de la myéline par des hématies activées.
- C- Les manifestations cliniques de la SEP sont fortement liées à la zone cérébrale touchée par la destruction myélinique.
- D- Le traitement pharmacologique de première ligne pour une poussée de SEP est la méthylprednisolone.
- E- Le traitement pharmacologique de fond de première ligne pour la SEP est le glatiramère.

**QCM 9 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La maladie de Parkinson s'accompagne de lésions non dopaminergiques qui peuvent expliquer des symptômes non moteurs tels que dépression, troubles cognitifs...
- B- L'akinésie du patient parkinsonien se manifeste par un retard à l'initiation des mouvements.
- C- Les agonistes dopaminergiques sont essentiellement réservés au sujet parkinsonien âgé.
- D- L'âge du patient est un critère de choix du traitement antiparkinsonien.
- E- Les anticholinergiques aggravent les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson.

**QCM 10 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Certains médicaments (notamment psychotropes) élèvent le seuil de convulsion.
- B- Les épilepsies avec absences (parfois quasi-imperceptibles) sont les plus fréquentes chez l'enfant et l'adolescent.
- C- L'EEG n'est pas toujours d'aide au diagnostic dans la mesure où il peut être normal en dehors d'une crise d'épilepsie.
- D- Les molécules antiépileptiques agissent toutes par blocage des canaux voltages-dépendants.
- E- Les traitements antiépileptiques sont toujours instaurés à dose progressive.

**QCM 11 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les symptômes psychiatriques peuvent être décomposés en syndromes.
- B- Les symptômes peuvent être communs à plusieurs maladies psychiatriques.
- C- Un symptôme est, par définition, lié à une seule maladie.
- D- Les traitements psychopharmacologiques corrigent les symptômes des maladies psychiatriques et non leurs causes.
- E- Les symptômes peuvent être associés à des circuits cérébraux identifiés anatomiquement.

**QCM 12 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le DSM est la classification des désordres mentaux éditée sous l'égide de l'American Psychiatric Association.
- B- Le DSM énumère les critères symptomatologiques de diagnostic d'une pathologie mentale.
- C- La dernière version du DSM est la version VI.
- D- La dernière version du DSM a été réduite à moins de cinquante maladies mentales.
- E- Le DSM est réactualisé annuellement afin de mettre à jour les stratégies thérapeutiques qui y sont préconisées.

**QCM 13 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antidépresseurs tricycliques provoquent une libération vésiculaire de sérotonine.
- B- Les antidépresseurs tricycliques inhibent le transporteur de la sérotonine.
- C- Les antidépresseurs tricycliques inhibent le transporteur de la noradrénaline.
- D- Les antidépresseurs tricycliques ont une composante antagoniste cholinergique muscarinique.
- E- Les antidépresseurs tricycliques ont une composante agoniste histaminergique H<sub>1</sub>.

**QCM 14 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les ISRS ont un spectre d'affinité majoritairement dirigé vers le transporteur de la sérotonine.
- B- Les ISRS se fixent sur un site allostérique du transporteur de la sérotonine.
- C- La fluoxétine a un métabolite à demi-vie longue qui est pharmacologiquement actif.
- D- Les ISRS ont tous des affinités (K<sub>i</sub>) pour le transporteur de la sérotonine de l'ordre de 100-200 nM.
- E- Le S-citalopram est la forme S active du mélange racémique du citalopram.

**QCM 15 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'un des mécanismes expliquant le délai d'action des antidépresseurs est la désensibilisation progressive des autorécepteurs sérotoninergiques 5-HT<sub>1A</sub>.
- B- L'effet antidépresseur passe par l'activation de certains récepteurs à sérotonine entraînant ensuite l'activation de voies de signalisation intracellulaires (PKA, CREB, BDNF...).
- C- Des études récentes montrent que les antidépresseurs ont également un effet neurotrophique avec une augmentation de la neurogénèse hippocampique.
- D- Tous les ISRS n'ont pas pour indication la prise en charge de troubles anxieux.
- E- L'effet anxiolytique des antidépresseurs n'est effectif que si le patient a une dépression sous-jacente.

**QCM 16 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le diagnostic de la dépression comporte souvent des manifestations somatiques telles que des troubles de l'appétit et du sommeil.
- B- La dépression mélancolique est maintenant assimilée à la dépression saisonnière.
- C- La dépression du post-partum est également appelée « baby blues ».
- D- Il y a une grande prévalence de dépression chez les patients ayant eu une atteinte vasculaire cérébrale de type AVC.
- E- Il n'y a pas de marqueur biologique de la dépression.

**QCM 17 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline comportent en France la duloxétine, le milnacipran et la venlafaxine.
- B- La venlafaxine (Effexor) est transformée in vivo en un métabolite actif ayant un effet IRNA supérieur à celui de la molécule initiale.
- C- Le moclobémide est un inhibiteur sélectif de la monoamine oxydase-A.
- D- La mirtazapine est un IMAO non sélectif.
- E- L'agomélatine est un antidépresseur agissant notamment par antagonisme des récepteurs mélatoninergiques MT<sub>1</sub> et MT<sub>2</sub>.

**QCM 18 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'étiologie de la schizophrénie implique une composante génétique mais également une influence de l'environnement du sujet.
- B- La sémiologie schizophrénique est très stéréotypée, avec toujours la présence d'hallucinations auditives.
- C- La bouffée délirante aigue se caractérise par un début brutal en quelques jours.
- D- La schizophrénie est souvent détectée à l'âge du jeune adulte.
- E- La schizophrénie cède aux traitements pharmacologiques dans 80% des cas.

**QCM 19 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La chlorpromazine, l'un des premiers neuroleptiques « historique » utilisé en clinique psychiatrique, n'est plus disponible.
- B- Les antipsychotiques ont la caractéristique de se fixer sur un grand nombre de cibles.
- C- La grande majorité des antipsychotiques est antagoniste D<sub>2</sub>.
- D- La clozapine, qui a un Ki de 180 nM pour les D<sub>2</sub>, est plus affine pour ce récepteur que l'halopéridol, qui a un Ki de 4 nM pour les D<sub>2</sub>.
- E- Les antipsychotiques de nouvelle génération sont caractérisés par un spectre récepteuriel plus restreint que celui des premiers neuroleptiques.

**QCM 20 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antidépresseurs ISRS peuvent entraîner une diminution du tonus sérotoninergique responsable d'effets indésirables.
- B- Les ISRS peuvent entraîner des troubles sexuels (baisse de libido anorgasmie, trouble de l'éjaculation).
- C- La prise d'un antidépresseur peut entraîner à court terme une augmentation du risque suicidaire.
- D- Le risque de virage maniaque consécutif à la prise d'un antidépresseur est plus fréquent si le patient souffre d'un trouble bipolaire non diagnostiqué.
- E- Le syndrome sérotoninergique est lié à un surdosage en ISRS ou à l'association à une autre molécule à composante sérotoninergique.

**QCM 21 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'action sédatrice de certains antipsychotiques est due à l'antagonisme D<sub>2</sub> et 5-HT<sub>2A</sub>.
- B- L'antagonisme dopaminergique a des effets antiémétiques mis à profit par des molécules de structure neuroleptique (mais ne franchissant que peu la BHE).
- C- Les effets extrapyramidaux des antipsychotiques sont liés à leur antagonisme 5-HT<sub>2A</sub>.
- D- Un antipsychotique atypique a la propriété d'agoniste partiel D<sub>2</sub> (et non d'antagonisme).
- E- Les antipsychotiques atypiques ont fréquemment une composante muscarinique qui contribue à l'effet antipsychotique et limite les effets extrapyramidaux.

**QCM 22 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antipsychotiques peuvent induire des torsades de pointe par allongement de l'espace PQ de l'ECG.
- B- Les neuroleptiques peuvent aggraver les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson (en cas de comorbidité).
- C- Classiquement, les antipsychotiques sont prescrits à des doses élevées dès le départ afin d'avoir un effet rapide, puis avec une diminution progressive des doses, si nécessaire.
- D- L'association de plusieurs antipsychotiques est envisageable en cas d'échec de monothérapie.
- E- L'une des grandes difficultés thérapeutiques des antipsychotiques est l'absence de compliance rencontrée fréquemment chez les patients schizophrènes.

**QCM 23 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le syndrome parkinsonien provoqué par les antipsychotiques est attribué à l'activation de la neurotransmission dopaminergique nigro-striée.
- B- Le parkinsonisme iatrogène ne peut être qu'amélioré par une diminution de la posologie.
- C- Les dyskinésies provoquées par les antipsychotiques sont typiquement des impatiences motrices des membres inférieurs.
- D- La perturbation de la sécrétion de prolactine entraîne une gynécomastie et une galactorrhée.
- E- Les effets extrapyramidaux iatrogènes peuvent également concerner les antipsychotiques de « nouvelle génération ».

**QCM 24 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les troubles bipolaires peuvent comporter des épisodes d'hypomanie, très proches cliniquement de la dépression unipolaire.
- B- Les troubles bipolaires sont classifiés en types I, II, et III, selon la présence et/ou l'enchaînement de phases maniaques et dépressives.
- C- Les antidépresseurs sont indiqués dans les épisodes maniaques du trouble bipolaire.
- D- Certains antipsychotiques sont indiqués dans les épisodes maniaques du trouble bipolaire.
- E- Le lithium est un traitement qui peut être poursuivi au long court (plusieurs années).

**QCM 25 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La clairance du lithium augmente avec l'âge.
- B- Les variations de l'apport sodé alimentaire peuvent modifier la lithiémie.
- C- Les diurétiques peuvent modifier l'excrétion urinaire du lithium.
- D- Le suivi de la lithiémie n'est justifiée que si le patient est âgé (>65 ans).
- E- Il n'y a pas de concentration cible pour la lithiémie mais un suivi des variations intra-individuelles pour chaque individu.

**QCM 26 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Dans la prise en charge des troubles bipolaires, la carbamazépine est indiquée en 1<sup>ère</sup> intention par rapport au lithium.
- B- La carbamazépine est un inhibiteur enzymatique dont il faut tenir compte en cas de prise simultanée d'autres médicaments.
- C- Contrairement au lithium, la carbamazépinémie n'a pas à être mesurée.
- D- Les effets indésirables de la carbamazépine incluent des troubles neuropsychiques, digestifs et cardiaques.
- E- Le divalproate de sodium (Depakote) n'a pas les mêmes indications que le valpromide (Depamide).

**QCM 27 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le mécanisme d'action des benzodiazépines (BZD) passe par un antagonisme GABA-A.
- B- Les récepteurs ionotropes GABA-A sont constitués de sous-unités  $\alpha$  et  $\beta$  dont les  $\alpha 1$  sont associés à l'effet sédatif.
- C- Le zolpidem se fixe sélectivement à la sous-unité  $\alpha 1$  du GABA-A.
- D- Le flumazénil est un antagoniste du GABA-A déplaçant les BZD et pouvant être utilisé lors d'intoxications aux BZD (ou surdosages anesthésiques).
- E- L'action des BZD peut se faire en l'absence de présence de GABA.

**QCM 28 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le lithium est efficace dans la prise en charge en aigu des troubles maniaques des troubles bipolaires.
- B- Le lithium est efficace dans la diminution du risque suicidaire lié aux troubles bipolaires.
- C- Le lithium entraîne une sédation psychomotrice, par analogie aux antipsychotiques.
- D- Au démarrage du traitement, le délai d'action du lithium est de quelques jours.
- E- Le lithium est un traitement qui est caractérisé par un bon taux de réponse (près de la moitié des patients qui prennent le traitement au long cours ont une rémission).

**QCM 29 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le trouble panique est caractérisé par une anxiété continue.
- B- Les antidépresseurs sont contre-indiqués dans les troubles paniques.
- C- Le sommeil est plus fragmenté chez la personne âgée.
- D- Les agonistes dopaminergiques peuvent être responsables d'insomnies iatrogènes.
- E- La durée de sommeil + le délai de latence de sommeil sont deux critères suffisants pour diagnostiquer une insomnie

**QCM 30 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La prise de BZD peut conduire à des troubles du comportement associant un effet désinhibiteur avec anxiété, irritation et agitation.
- B- Le syndrome « d'amnésie automatisme » des BZD associe conduites automatiques, anxiété et amnésie antérograde.
- C- L'action hypno-sédative des BZD s'émousse en quelques semaines pouvant conduire à des augmentations de doses.
- D- L'arrêt brutal des BZD conduit à d'autant plus de symptômes de sevrage que leur  $\frac{1}{2}$  vie est longue.
- E- Les symptômes de sevrage brusque peuvent s'exprimer par des troubles du sommeil.

**QCM 31 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le mécanisme anxiolytique de la buspirone passe par un antagonisme des récepteurs 5-HT<sub>1A</sub>.
- B- Le délai d'action anxiolytique de la buspirone est plus court que celui des BZD anxiolytiques.
- C- L'association de buspirone et d'un ISRS peut conduire à un syndrome sérotoninergique.
- D- Le mécanisme anxiolytique de la doxylamine et de l'hydroxyzine passe par un antagonisme des récepteurs H<sub>1</sub>.
- E- Le principal effet secondaire de la doxylamine et de l'hydroxyzine est une action sédative.

**QCM 32 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'indice addictogène est quantifié par le nombre de personnes qui deviennent dépendantes après une période de consommation de 1 mois.
- B- Le tabac a un indice addictogène proche de celui de l'héroïne.
- C- La caféine a un effet psychostimulant par son agonisme aux récepteurs à l'adénosine.
- D- La nicotine a un effet psychostimulant par son agonisme aux récepteurs cholinergiques nicotiniques.
- E- Le mécanisme de renforcement addictif de la nicotine passe par une activation dopaminergique.

**QCM 33 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par un apport régulier de nicotine à absorption lente.
- B- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par l'administration d'un agoniste partiel des récepteurs nicotiniques.
- C- La varénciline est un agoniste partiel des récepteurs cholinergiques muscariniques.
- D- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par l'administration d'un inhibiteur de recapture des monoamines.
- E- Le bupropion est utilisé en France dans l'indication du sevrage tabagique et de la dépression.

**QCM 34 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La majorité des substances addictogènes aboutit, directement ou indirectement, à une libération de dopamine.
- B- La majorité des substances addictogènes passe très rapidement dans le cerveau.
- C- Le syndrome de sevrage est stéréotypé, indépendamment de la substance impliquée.
- D- La tolérance à un psychotrope explique l'augmentation des doses auto-administrées au cours d'un traitement chronique.
- E- L'addiction, en tant que processus neurochimique, peut être reproduite chez des modèles animaux.

**QCM 35 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) est un syndrome qui n'est pas encore reconnu par les psychiatres.
- B- Le TDAH a la particularité de ne concerner que les garçons.
- C- Le méthylphénidate est un dérivé amphétaminique.
- D- Le méthylphénidate est soupçonné de provoquer un retard de croissance, rattrapable à l'arrêt du traitement.
- E- Le méthylphénidate est contre-indiqué en cas de comorbidité psychiatriques.

**QCM 36 : parmi les cinq propositions suivantes concernant la MDMA (ecstasy) laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Elle appartient à la famille des opiacés.
- B- Son principal effet toxique est la dépression respiratoire.
- C- Elle provoque un myosis en cas d'intoxication.
- D- Elle possède des propriétés entactogènes.
- E- Elle contribue à la perte de notion de temps.

**QCM 37 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La méphédronne fait partie de la famille des cannabinoïdes de synthèse.
- B- La gamma-butyrolactone (GBL) se transforme dans l'organisme en gamma-hydroxybutyrate (GHB).
- C- La cathinone possède une structure chimique analogue à celle de l'amphétamine.
- D- Une hypotension majeure est l'un des effets toxiques retrouvée avec le LSD.
- E- Des troubles graves du comportement ont été décrits après la prise de LSD.

**QCM 38 : parmi les cinq propositions suivantes concernant les antidépresseurs tricycliques laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- En cas d'intoxication grave, une hypertonie et une hypertension sont fréquemment observées.
- B- En cas d'intoxication légère, les signes cliniques sont essentiellement liés à leur action anticholinergique.
- C- Une hyperkaliémie précoce et transitoire peut être observée lors d'une intoxication.
- D- L'amitriptyline est métabolisé en nortriptyline qui possède également un effet pharmacologique.
- E- Les signes d'intoxication grave seront probablement observés pour des doses correspondant à 3 à 4 fois la dose journalière.

**QCM 39 : dans le cadre d'un syndrome serotoninergique lié à une intoxication avec la fluoxetine, les signes cliniques qui peuvent être observés sont :**

- A- Des diarrhées.
- B- Une sédation.
- C- Une hyporéflexie.
- D- Une hyperthermie.
- E- Des tremblements.



**QCM 40 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Des tremblements sont fréquemment observés lors d'une intoxication chronique au lithium.
- B- Seul le traitement symptomatique est mis en place lors d'intoxications aux benzodiazepines.
- C- Lors d'une intoxication grave à la phénytoïne, des troubles métaboliques sont observés avec une hyperammoniémie.
- D- Des troubles cardiaques peuvent être observés en cas d'intoxication aiguë au lithium.
- E- L'administration de flumazénil au cours de certaines poly-intoxications peut conduire à l'apparition de convulsions.

**QCM 41 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le phénobarbital peut induire une dépression respiratoire au cours d'une intoxication.
- B- En cas d'intoxication aiguë massive, l'acide valproïque inhibe des voies métaboliques.
- C- Un coma de type hypertonique peut être observé au cours d'une intoxication grave au phénobarbital.
- D- Le flumazénil est efficace en cas d'intoxication au zolpidem et à la zopiclone.
- E- Le lithium est essentiellement éliminé dans les urines sous forme de métabolites glucuroconjugués.

**QCM 42 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La naloxone possède un effet agoniste partiel.
- B- L'élimination du THC est principalement biliaire.
- C- Lors d'une intoxication aiguë à la cocaïne on peut observer une hypotension.
- D- la naloxone peut permettre de faire un diagnostic différentiel des comas toxiques.
- E- Lors d'une intoxication aiguë à la buprénorphine, on observe une tachycardie sinusale.

**QCM 43 : parmi les cinq propositions suivantes concernant les intoxications aux antidépresseurs tricycliques laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- En cas d'intoxication grave un coma peu profond et de courte durée peut être observé.
- B- En cas d'intoxication grave l'épuration extra-rénale présente un intérêt.
- C- En cas d'intoxication la dose ingérée est un bon paramètre prédictif des risques de complications.
- D- En cas d'intoxication grave l'administration réitérée de charbon activé peut présenter un intérêt en réduisant le cycle entérohépatique.
- E- En cas d'intoxication un syndrome pyramidal peut être observé.

**QCM 44 : parmi les cinq propositions suivantes concernant le syndrome opiacé laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les troubles respiratoires sont doses dépendants.
- B- Une hyperthermie est observée.
- C- Une hypotension est observée.
- D- Une mydriase est observée.
- E- Des troubles de conscience sont systématiquement observés.

**QCM 45 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Lors d'une anesthésie locorégionale, conscience et ventilation sont maintenues.
- B- Un score ASA 5 est attribué pour un patient en bonne santé qui n'a pas d'autre affection que celle nécessitant l'acte chirurgical.
- C- Le jeûne préopératoire consiste à ne pas ingérer de liquide dans les 2 heures précédant l'anesthésie.
- D- Un patient ayant un tatouage au niveau de la 1<sup>ère</sup> vertèbre lombaire ne peut bénéficier d'une anesthésie péridurale.
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM 46 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La longue durée d'action du propofol explique sa faible utilisation en entretien de l'anesthésie ou pour la sédation des patients en réanimation.
- B- Le propofol entraîne une altération de la fonction hépatique.
- C- Le propofol diminue la pression artérielle.
- D- Le propofol diminue la pression intracrânienne.
- E- Le propofol augmente de façon transitoire la lipémie.

**QCM 47 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'étomidate réduit l'activité excitatrice des récepteurs NMDA.
- B- L'étomidate est essentiellement utilisé pour ses propriétés antalgiques.
- C- Les fréquentes hallucinations observées expliquent la diminution de l'utilisation de l'étomidate en anesthésiologie.
- D- Des nausées et vomissements sont observés dans 30 à 40% des cas lors de l'utilisation d'étomidate.
- E- Il est recommandé d'arrêter un traitement antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2 avant une anesthésie générale.

**QCM 48 : Concernant les moyens d'action de l'Etat en prévention primaire des conduites addictives, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Campagnes de sensibilisation.
- B- Taxes sur le tabac et l'alcool.
- C- Loi restrictives sur les lieux et l'âge de consommation.
- D- Condamnations pour les drogues illégales.
- E- Surveillance de consommation des médicaments.

**QCM 49 : Concernant le rôle des CSAPA (Centre de soins d'accompagnement et de prévention en addictologie), quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Les CSAPA peuvent Initialiser et délivrer un traitement de substitution aux opiacés.
- B- les CSAPA sont des services hospitaliers spécialisés.
- C- Les CSAPA sont chargés de la prise en charge psychopathologique de la dépendance.
- D- Les CSAPA sont chargés de la prise en charge sociale des personnes dépendantes.
- E- Les CSAPA sont chargés de l'organisation du suivi par les médecins de ville et des post cures.

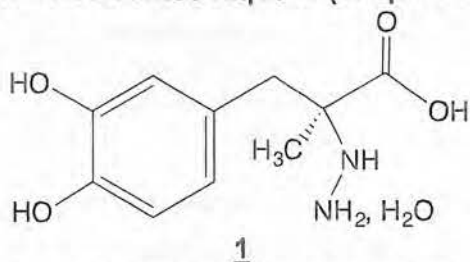
**QCM 50 : Concernant l'arrêt de la consommation tabagique, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Réussite difficile à la première tentative : environ 50% d'arrêt à un an.
- B- En moyenne, il faut 2 arrêts avant de réussir.
- C- Les rechutes ne sont pas des échecs : étapes menant au sevrage définitif.
- D- Souvent plus facile d'arrêter brutalement.
- E- la e-cigarette peut être conseillée.

**QCM 51 : Concernant les actions de prévention, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

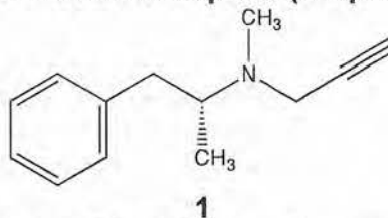
- A- Effectuer une radiographie pulmonaire chez le fumeur est une action de prévention primaire.
- B- Dépister précocement un handicap sensoriel chez un enfant né de mère alcoolique est une action de prévention secondaire.
- C- Réaliser un test de Fagerström chez le fumeur est une action de prévention tertiaire.
- D- La mise en place à Lyon de 3 dispositifs « échangeurs récupérateurs » de seringues est une action de prévention secondaire.
- E- Le message « jamais la première cigarette » est une action de prévention primaire.

**QCM 52 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



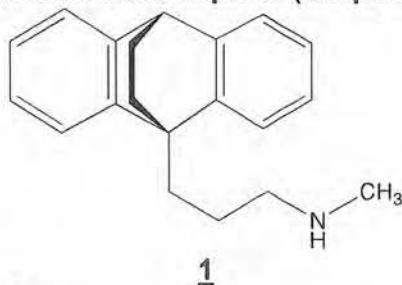
- A- **1** est utilisé comme substitut de la dopamine dans le traitement de la maladie de Parkinson.
- B- La lévodopa est utilisé en association avec **1** pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- C- **1** est un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D- **1** est un inhibiteur enzymatique de la DOPA décarboxylase.
- E- **1** peut être associé avec la lévodopa à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

**QCM 53 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- **1** est utilisé comme inhibiteur de la DOPA décarboxylase en association avec la lévodopa.
- B- **1** est un inhibiteur sélectif des MAO-B.
- C- **1** a les mêmes propriétés pharmacologiques que les inhibiteurs de la COMT.
- D- **1** est utilisé dans le traitement de la maladie de Parkinson.
- E- **1** est utilisé en association avec la tolcapone et la lévodopa pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.

**QCM 54 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- **1** est utilisé comme antipsychotique.
- B- **1** est un analogue structural des phénothiazines neuroleptiques.
- C- L'activité antidépressive du composé **1** est liée à la contrainte stérique de la partie centrale du système tétracyclique (cycle benzooctadiène).
- D- La chaîne carbonée terminée par une amine secondaire est essentielle à l'activité pharmacologique.
- E- **1** possède des propriétés de base faible.

**QCM 55 :** A propos de *Echinocactus williamsi*, choisir parmi les propositions suivantes, celle(s) qui est (sont) juste(s) :

- A- est une Cactacée du Mexique.
- B- fournit la drogue appelée « cactus de Noël ».
- C- renferme la nor-pseudoéphédrine.
- D- entraîne une dépendance physique et psychique.
- E- provoque des visions colorées et des hallucinations ce qui lui a valu son nom vernaculaire.

**QCM 56 :** parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La cocaïne est un alcaloïde de la série du tropanol, extrait des feuilles d'une Erythroxyllaceae.
- B- La cocaïne est à l'origine d'une dépendance physique mais pas d'une dépendance psychique.
- C- Le khat est consommée sous forme de chique pour ses effets amphétamine-like.
- D- La graine broyée du Khat (*Catha edulis*, famille des Theaceae) est consommée sous forme de chique au Yemen, additionnée au tabac.
- E- Toutes ces propositions sont fausses.

**QCM 57 :** parmi les molécules suivantes quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) biosynthétisées par l'ergot de seigle ?

- A- La nicergoline.
- B- L'acide lysergique.
- C- Le méthysergide.
- D- La méthylergométrine.
- E- L'ergocornine.

**QCM 58 :** les ergopeptines de l'Ergot de seigle :

- A- sont des alcaloïdes possédant comme structure de base de l'acide lysergique avec une double liaison en 9-10.
- B- comportent une liaison peptidique avec un peptide cyclique comportant 5 acides aminés.
- C- renferment toujours de la proline dans le peptide cyclique.
- D- sont représentées par 3 classes chimiques : les ergotamines, les ergotoxines et les ergostines.
- E- peuvent être obtenues par culture de *Claviceps purpurea* et ajout de certains acides aminés.

**QCM 59 :** parmi les propositions suivantes à propos des substances naturelles addictives, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Le cannabis peut être classé en fonction de la teneur en tétrahydrocannabinol (THC).
- B- Le chanvre de type « résine » contient au minimum 1% de THC.
- C- Le chanvre de type « fibre » contient au maximum 1% de THC.
- D- Le cannabidiol (CBD) fait partie des substances psychotropes du cannabis.
- E- L'association tétrahydrocannabinol et cannabidiol est utilisée dans certains pays contre les douleurs chroniques dans certaines pathologies.

**QCM 60 :** parmi les propositions suivantes à propos des substances naturelles addictives, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Elles doivent souvent leur activité à une grande analogie de structure avec les amines biogènes.
- B- Une grande partie des substances actives sur le SNC sont de structure alcaloïdique.
- C- Le LSD est utilisé dans certains pays dans les cures de désintoxication.
- D- Le LSD est un dérivé hémisynthétique de l'acide lysergique.
- E- L'*Amanita muscaria* (amanite tue-mouche) est classée comme champignon psychodysléptique.

**QCM 61 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La galantamine est la molécule active isolée d'un perce-neige (*Galanthus sp.*).
- B- La galantamine est un alcaloïde indolique inhibiteur de l'acétylcholinestérase.
- C- La galantamine (DCI) est le principe actif du Reminyl®.
- D- La galantamine est utilisée dans le traitement des formes légères de la maladie d'Alzheimer.
- E- En cas de surdosage, la galantamine peut être responsable de troubles neuropsychiatriques telles des hallucinations, des convulsions...

**QCM 62 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- *Lycopodium chinensis* est une plante de la médecine traditionnelle chinoise, utilisée comme anti-inflammatoire.
- B- L'huperzine A, isolée de *Huperzia serrata*, est un alcaloïde tricyclique présentant un intérêt dans le traitement de troubles mnésiques.
- C- L'huperzine A, comme beaucoup d'alcaloïdes, est un composé très toxique.
- D- Le composé ZT-1 (mimopézil), un dérivé hémisynthétique de l'Huperzine A, agirait comme prodrogue, en inhibant l'acétylcholinestérase.
- E- Toutes les propositions sont fausses.

**QCM 63 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La longue durée d'action de certaines benzodiazépines (e.g. diazépam) peut s'expliquer par un faible métabolisme.
- B- Les benzodiazépines sont utilisées comme antiépileptiques, anxiolytiques et hypnotiques.
- C- Le clorazépatate (Tranxène®) peut être transformé en sel disodique (-COOK et -NK).
- D- Le suffixe « -azépatate » signifie l'absence de fonction carboxylique sur le noyau 1,4-benzodiazépine.
- E- Le suffixe « -azolam » signifie l'ajout d'un cycle supplémentaire (imidazole par exemple) sur le noyau benzodiazépine, en position 2-3.

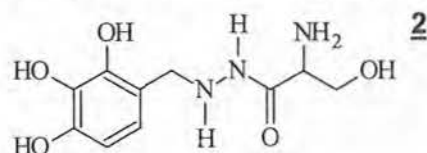
**QCM 64 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le bensérazide diminue la biodisponibilité de la lévodopa.
- B- La carbidopa ne franchit pas la BHE.
- C- La (+)-3,4-dihydroxyphénylalanine s'appelle également lévodopa.
- D- La (-)-3,4-dihydroxyphénylalanine s'appelle également lévodopa.
- E- La carbidopa est transformée au niveau central en dopamine.

**QCM 65 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La phénylalanine est un acide aminé.
- B- La phénylalanine est un acide aminé passant la BHE.
- C- La dopamine, l'adrénaline et la noradrénaline sont des catécholamines.
- D- Les amphétamines appartiennent au groupe chimique des β-phényléthylamines.
- E- La tyrosine hydroxylase est l'étape limitante du métabolisme de la phénylalanine.

**QCM 66 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

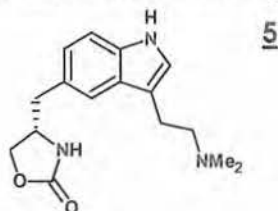


- A- **2** possède le motif tétrahydroxybenzylhydrazide.
- B- **2** est un inhibiteur enzymatique de la DOPA décarboxylase.
- C- **2** n'est pas un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D- La lévodopa est utilisé en association avec **2** pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- E- **2** peut être associé, avec la lévodopa, à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

QCM 67 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

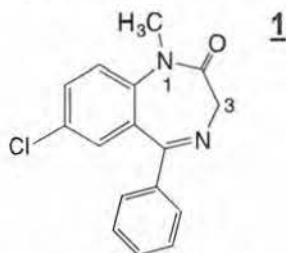
- A- L'urée ( $2\text{HN-CO-NH}_2$ ) est une matière première intéressante pour l'obtention du noyau barbiturique.
- B- Les hydantoïnes ont émergé comme nouvelle famille d'antiépileptiques suite aux travaux de pharmacomodulation du noyau barbiturique : passage d'un noyau à 6 atomes (acide barbiturique) à un noyau à 5 atomes (hydantoïne), tout en maintenant le motif urée.
- C- L'exploration du noyau succinimide a permis de poursuivre les travaux réalisés sur le motif « hydantoïne ». Par contre le noyau succinimide ne comporte plus un motif de type  $-\text{NH-CO-NH}-$  (urée).
- D- L'acide  $\gamma$ -aminobutyrique est commercialisé sous le nom de Gabapentine®.
- E- Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique mais possède un profil d'inducteur enzymatique le rendant difficile d'utilisation.

QCM 68 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A- 5 est issu de la recherche autour de la sérotonine.
- B- 5 est issu de la recherche autour de la 5-hydroxytryptamine.
- C- 5 appartient à la famille des triptans.
- D- 5 est utilisé dans le traitement de la crise migraineuse.
- E- 5 possède deux substituants positionnés sur l'hétérocycle en positions 3 et 5.

QCM 69 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A- L'un des métabolites du composé 1 est un dérivé *N*-déméthylé en position 1.
- B- Le composé 1 est métabolisé par réduction du carbonyle.
- C- L'un des métabolites du composé 1 est un dérivé hydroxylé en position 3.
- D- Le composé 1 est très hydrophile contrairement aux autres benzodiazépines.
- E- Le composé 1 est lipophile comme la majorité des benzodiazépines.

QCM 70 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Le motif « 1,4-benzodiazépine » n'est pas exclusif : il existe d'autres benzodiazépines avec par exemple le motif « 1,5-benzodiazépine » comme châssis moléculaire de base.
- B- Le cycle « benzénique » du motif « 1,4-benzodiazépine » est parfois remplacé par un cycle isostère (comme une phénothiazine).
- C- Le motif triazole ou imidazole est rencontré dans certaines BZD.
- D- La présence d'une fonction carboxylique est importante pour modifier les propriétés physicochimiques d'une BZD.
- E- Les BZD sont exclusivement utilisées par voie parentérale.

**QCM 71 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) sont des anxiolytiques.
- B- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) sont des hypnotiques.
- C- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) sont des phénothiazines.
- D- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) possèdent une structure peptidique.
- E- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) sont de petites molécules stéroïdiennes.

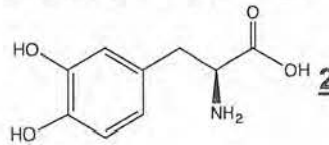
**QCM 72 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La chlorpromazine (Largactil<sup>®</sup>) est le chef de file des antidépresseurs tétracycliques.
- B- La chlorpromazine (Largactil<sup>®</sup>) possède un motif tétracyclique.
- C- La chlorpromazine (Largactil<sup>®</sup>) est le chef de file des phénothiazines neuroleptiques.
- D- La chlorpromazine provoque chez l'animal une hibernation artificielle.
- E- Le motif « thioxanthène » a permis le développement de dérivés isostères des antidépresseurs.

**QCM 73 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La carbamazépine subit une métabolisation activatrice donnant une molécule fille de type époxyde.
- B- La carbamazépine est à l'origine de la conception de l'oxcarbazépine.
- C- L'oxcarbazépine subit une réaction de métabolisation donnant un motif de type ol.
- D- La sécurité d'emploi de l'oxcarbazépine est supérieure à la carbamazépine.
- E- Toutes les propositions sont fausses.

**QCM 74 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- 2 est la structure de la dopamine.
- B- 2 est décarboxylé par une dopa-décarboxylase en dopamine.
- C- 2 est administré en association avec un inhibiteur de la dopa-décarboxylase dans le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- D- 2 est un zwitterion.
- E- 2 est utilisé dans le traitement de la maladie d'Alzheimer.

**QCM 75 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le GABA correspond à l'acide gamma-aminobutyrique.
- B- L'acide valproïque correspond à un amide ramifié.
- C- L'acide valproïque est un acide carboxylique ramifié.
- D- Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique et est également un inducteur enzymatique.
- E- Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique et est également un inhibiteur enzymatique.

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.8 MNP

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE L'UE 4.8 Molécules NeuroPsychiatrie (MNP)**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre automne*  
*Session initiale*

---

**FASCICULE n° B**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°B comprend :

- Description du contenu du fascicule : 75 QCM

Note

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : non autorisée  
Les documents ne sont pas autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 15 pages numérotées de 1 à 15*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 fascicule numéroté B (Jeu de questions B)*

**UE 4.8 Molécules Neurologie Psychiatrie (MNP)**  
**Professeurs Marc Le Borgne et Luc Zimmer**



**QCM 1 : quel est le jeu de questions auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

A- Jeu de questions A.

B- Jeu de questions B.

**QCM 2 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- Dans la maladie d'Alzheimer (MA), l'apport clinique des anticholinestérasiques est significatif pour près de la moitié des patients traités.

B- Les molécules de la famille des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase agissent toutes en provoquant un relargage cholinergique.

C- Les effets indésirables des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase contribuent à la balance bénéfique/risque défavorable de cette classe thérapeutique.

D- Parmi les principaux effets indésirables des anticholinestérasiques figurent des effets cholinergiques digestifs et des troubles neurologiques.

E- La prescription de mémantine est dorénavant en première intention, aux stades légers de la MA.

**QCM 3 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- La maladie d'Alzheimer (MA) concerne 80% des plus de 60 ans.

B- L'atrophie cérébrale accompagnant la MA touche aux premiers stades les régions liées aux centres cérébelleux de l'équilibre.

C- La MA a pour principaux supports neuro-anatomiques une atrophie cérébrale, des plaques séniles et des dégénérescences neurofibrillaires.

D- Les débuts de la MA surviennent au moins 10 ans avant le diagnostic.

E- Un syndrome dépressif accompagne fréquemment les premières manifestations de la MA.

**QCM 4 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- Les opiacés ne sont pas à intégrer à l'arsenal thérapeutique antimigraineux.

B- Les triptans sont des agonistes sérotoninergiques utilisés dans le traitement de la crise migraineuse.

C- Le principal effet pharmacologique des triptans passe par une action vasodilatatrice au niveau des vaisseaux sanguins méningés.

D- Les triptans présentent des effets indésirables « de classe » se manifestant par des vertiges à l'instauration du traitement.

E- Les bêta-bloquants (propranolol, métoprolol) sont utilisés en première intention du traitement de fond de la migraine.

**QCM 5 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- Les peptides beta-amyloïdes et les protéines tau phosphorylées peuvent être dosés au niveau salivaire dans le cadre de l'exploration de la MA.

B- Le Minimal Status Examination (MMS) est un test qui permet d'évaluer les fonctions cognitives dans le cadre de la maladie d'Alzheimer (MA).

C- Le MMS conditionne la prise en charge thérapeutique dans le choix des molécules anti-MA.

D- La tacrine (Cognex) est une molécule qui est dorénavant proposée en seconde intention.

E- La classe des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase comporte actuellement trois molécules indiquées dans la MA.

**QCM 6 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- Le surpoids est le premier facteur de risque de la maladie d'Alzheimer (MA).

B- La MA est aussi fréquente chez les hommes que chez les femmes après 75 ans.

C- Les formes familiales héréditaires de la MA sont fréquentes (au moins 10% des cas).

D- Le niveau socio-culturel retarde l'entrée dans la MA.

E- L'accumulation de facteurs de risques tels qu'hypertension artérielle, obésité, inactivité physique... contribue au sur-risque de MA.

**QCM 7 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La sclérose en plaques (SEP) est une maladie neurologique avec une composante auto-immune.
- B/ Les phases de poussées de SEP impliquent l'agression inflammatoire de la myéline par des hématies activées.
- C- Les manifestations cliniques de la SEP sont fortement liées à la zone cérébrale touchée par la destruction myélinique.
- D- Le traitement pharmacologique de première ligne pour une poussée de SEP est la méthylprednisolone.
- E- Le traitement pharmacologique de fond de première ligne pour la SEP est le glatiramère.

**QCM 8 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La maladie de Parkinson s'accompagne de lésions non dopaminergiques qui peuvent expliquer des symptômes non moteurs tels que dépression, troubles cognitifs...
- B- L'akinésie du patient parkinsonien se manifeste par un retard à l'initiation des mouvements.
- C- Les agonistes dopaminergiques sont essentiellement réservés au sujet parkinsonien âgé.
- D- L'âge du patient est un critère de choix du traitement antiparkinsonien.
- E- Les anticholinergiques aggravent les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson.

**QCM 9 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Certains médicaments (notamment psychotropes) élèvent le seuil de convulsion.
- B- Les épilepsies avec absences (parfois quasi-imperceptibles) sont les plus fréquentes chez l'enfant et l'adolescent.
- C- L'EEG n'est pas toujours d'aide au diagnostic dans la mesure où il peut être normal en dehors d'une crise d'épilepsie.
- D- Les molécules antiépileptiques agissent toutes par blocage des canaux voltages-dépendants.
- E- Les traitements antiépileptiques sont toujours instaurés à dose progressive.

**QCM 10 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les symptômes psychiatriques peuvent être décomposés en syndromes.
- B- Les symptômes peuvent être communs à plusieurs maladies psychiatriques.
- C- Un symptôme est, par définition, lié à une seule maladie.
- D- Les traitements psychopharmacologiques corrigent les symptômes des maladies psychiatriques et non leurs causes.
- E- Les symptômes peuvent être associés à des circuits cérébraux identifiés anatomiquement.

**QCM 11 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le DSM est la classification des désordres mentaux éditée sous l'égide de l'American Psychiatric Association.
- B- Le DSM énumère les critères symptomatologiques de diagnostic d'une pathologie mentale.
- C- La dernière version du DSM est la version VI.
- D- La dernière version du DSM a été réduite à moins de cinquante maladies mentales.
- E- Le DSM est réactualisé annuellement afin de mettre à jour les stratégies thérapeutiques qui y sont préconisées.

**QCM 12 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La migraine est une pathologie très rare chez l'enfant.
- B- Les facteurs déclenchants de la migraine sont fréquemment connus des migraineux.
- C- Les oestro-progestatifs et les dérivés nitrés font partis des médicaments pouvant provoquer des migraines.
- D- Les prodromes des migraines les plus fréquentes sont avec aura.
- E- Les migraines avec aura sont caractérisées par des signes neurologiques (aura) qui surviennent lors de la disparition de la douleur.

**QCM 13 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antidépresseurs tricycliques provoquent une libération vésiculaire de sérotonine.
- B- Les antidépresseurs tricycliques inhibent le transporteur de la sérotonine.
- C- Les antidépresseurs tricycliques inhibent le transporteur de la noradrénaline.
- D- Les antidépresseurs tricycliques ont une composante antagoniste cholinergique muscarinique.
- E- Les antidépresseurs tricycliques ont une composante agoniste histaminergique H<sub>1</sub>.

**QCM 14 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les ISRS ont un spectre d'affinité majoritairement dirigé vers le transporteur de la sérotonine.
- B- Les ISRS se fixent sur un site allostérique du transporteur de la sérotonine.
- C- La fluoxétine a un métabolite à demi-vie longue qui est pharmacologiquement actif.
- D- Les ISRS ont tous des affinités (K<sub>i</sub>) pour le transporteur de la sérotonine de l'ordre de 100-200 nM.
- E- Le S-citalopram est la forme S active du mélange racémique du citalopram.

**QCM 15 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le diagnostic de la dépression comporte souvent des manifestations somatiques telles que des troubles de l'appétit et du sommeil.
- B- La dépression mélancolique est maintenant assimilée à la dépression saisonnière.
- C- La dépression du post-partum est également appelée « baby blues ».
- D- Il y a une grande prévalence de dépression chez les patients ayant eu une atteinte vasculaire cérébrale de type AVC.
- E- Il n'y a pas de marqueur biologique de la dépression.

**QCM 16 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline comportent en France la duloxétine, le milnacipran et la venlafaxine.
- B- La venlafaxine (Effexor) est transformée in vivo en un métabolite actif ayant un effet IRNA supérieur à celui de la molécule initiale.
- C- Le moclobémide est un inhibiteur sélectif de la monoamine oxydase-A.
- D- La mirtazapine est un IMAO non sélectif.
- E- L'agomélatine est un antidépresseur agissant notamment par antagonisme des récepteurs mélatoninergiques MT<sub>1</sub> et MT<sub>2</sub>.

**QCM 17 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'un des mécanismes expliquant le délai d'action des antidépresseurs est la désensibilisation progressive des autorécepteurs sérotoninergiques 5-HT<sub>1A</sub>.
- B- L'effet antidépresseur passe par l'activation de certains récepteurs à sérotonine entraînant ensuite l'activation de voies de signalisation intracellulaires (PKA, CREB, BDNF...).
- C- Des études récentes montrent que les antidépresseurs ont également un effet neurotrophique avec une augmentation de la neurogénèse hippocampique.
- D- Tous les ISRS n'ont pas pour indication la prise en charge de troubles anxieux.
- E- L'effet anxiolytique des antidépresseurs n'est effectif que si le patient a une dépression sous-jacente.

**QCM 18 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'étiologie de la schizophrénie implique une composante génétique mais également une influence de l'environnement du sujet.
- B- La sémiologie schizophrénique est très stéréotypée, avec toujours la présence d'hallucinations auditives.
- C- La bouffée délirante aigue se caractérise par un début brutal en quelques jours.
- D- La schizophrénie est souvent détectée à l'âge du jeune adulte.
- E- La schizophrénie cède aux traitements pharmacologiques dans 80% des cas.

**QCM 19 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antidépresseurs ISRS peuvent entraîner une diminution du tonus sérotoninergique responsable d'effets indésirables.
- B- Les ISRS peuvent entraîner des troubles sexuels (baisse de libido anorgasmie, trouble de l'éjaculation).
- C- La prise d'un antidépresseur peut entraîner à court terme une augmentation du risque suicidaire.
- D- Le risque de virage maniaque consécutif à la prise d'un antidépresseur est plus fréquent si le patient souffre d'un trouble bipolaire non diagnostiqué.
- E- Le syndrome sérotoninergique est lié à un surdosage en ISRS ou à l'association à une autre molécule à composante sérotoninergique.

**QCM 20 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'action sédatrice de certains antipsychotiques est due à l'antagonisme  $D_2$  et  $5-HT_{2A}$ .
- B- L'antagonisme dopaminergique a des effets antiémétiques mis à profit par des molécules de structure neuroleptique (mais ne franchissant que peu la BHE).
- C- Les effets extrapyramidaux des antipsychotiques sont liés à leur antagonisme  $5-HT_{2A}$ .
- D- Un antipsychotique atypique a la propriété d'agoniste partiel  $D_2$  (et non d'antagonisme).
- E- Les antipsychotiques atypiques ont fréquemment une composante muscarinique qui contribue à l'effet antipsychotique et limite les effets extrapyramidaux.

**QCM 21 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antipsychotiques peuvent induire des torsades de pointe par allongement de l'espace PQ de l'ECG.
- B- Les neuroleptiques peuvent aggraver les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson (en cas de comorbidité).
- C- Classiquement, les antipsychotiques sont prescrits à des doses élevées dès le départ afin d'avoir un effet rapide, puis avec une diminution progressive des doses, si nécessaire.
- D- L'association de plusieurs antipsychotiques est envisageable en cas d'échec de monothérapie.
- E- L'une des grandes difficultés thérapeutiques des antipsychotiques est l'absence de compliance rencontrée fréquemment chez les patients schizophrènes.

**QCM 22 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le syndrome parkinsonien provoqué par les antipsychotiques est attribué à l'activation de la neurotransmission dopaminergique nigro-striée.
- B- Le parkinsonisme iatrogène ne peut être qu'amélioré par une diminution de la posologie.
- C- Les dyskinésies provoquées par les antipsychotiques sont typiquement des impatiences motrices des membres inférieurs.
- D- La perturbation de la sécrétion de prolactine entraîne une gynécomastie et une galactorrhée.
- E- Les effets extrapyramidaux iatrogènes peuvent également concerner les antipsychotiques de « nouvelle génération ».

**QCM 23 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La chlorpromazine, l'un des premiers neuroleptiques « historique » utilisé en clinique psychiatrique, n'est plus disponible.
- B- Les antipsychotiques ont la caractéristique de se fixer sur un grand nombre de cibles.
- C- La grande majorité des antipsychotiques est antagoniste  $D_2$ .
- D- La clozapine, qui a un  $K_i$  de 180 nM pour les  $D_2$ , est plus affine pour ce récepteur que l'halopéridol, qui a un  $K_i$  de 4 nM pour les  $D_2$ .
- E- Les antipsychotiques de nouvelle génération sont caractérisés par un spectre récepteuriel plus restreint que celui des premiers neuroleptiques.

**QCM 24 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les troubles bipolaires peuvent comporter des épisodes d'hypomanie, très proches cliniquement de la dépression unipolaire.
- B- Les troubles bipolaires sont classifiés en types I, II, et III, selon la présence et/ou l'enchaînement de phases maniaques et dépressives.
- C- Les antidépresseurs sont indiqués dans les épisodes maniaques du trouble bipolaire.
- D- Certains antipsychotiques sont indiqués dans les épisodes maniaques du trouble bipolaire.
- E- Le lithium est un traitement qui peut être poursuivi au long cours (plusieurs années).

**QCM 25 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Dans la prise en charge des troubles bipolaires, la carbamazépine est indiquée en 1<sup>ère</sup> intention par rapport au lithium.
- B- La carbamazépine est un inhibiteur enzymatique dont il faut tenir compte en cas de prise simultanée d'autres médicaments.
- C- Contrairement au lithium, la carbamazépinémie n'a pas à être mesurée.
- D- Les effets indésirables de la carbamazépine incluent des troubles neuropsychiques, digestifs et cardiaques.
- E- Le divalproate de sodium (Depakote) n'a pas les mêmes indications que le valpromide (Depamide).

**QCM 26 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La clairance du lithium augmente avec l'âge.
- B- Les variations de l'apport sodé alimentaire peuvent modifier la lithiémie.
- C- Les diurétiques peuvent modifier l'excrétion urinaire du lithium.
- D- Le suivi de la lithiémie n'est justifiée que si le patient est âgé (>65 ans).
- E- Il n'y a pas de concentration cible pour la lithiémie mais un suivi des variations intra-individuelles pour chaque individu.

**QCM 27 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le mécanisme d'action des benzodiazépines (BZD) passe par un antagonisme GABA-A.
- B- Les récepteurs ionotropes GABA-A sont constitués de sous-unités  $\alpha$  et  $\beta$  dont les  $\alpha 1$  sont associés à l'effet sédatif.
- C- Le zolpidem se fixe sélectivement à la sous-unité  $\alpha 1$  du GABA-A.
- D- Le flumazénil est un antagoniste du GABA-A déplaçant les BZD et pouvant être utilisé lors d'intoxications aux BZD (ou surdosages anesthésiques).
- E- L'action des BZD peut se faire en l'absence de présence de GABA.

**QCM 28 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le lithium est efficace dans la prise en charge en aigu des troubles maniaques des troubles bipolaires.
- B- Le lithium est efficace dans la diminution du risque suicidaire lié aux troubles bipolaires.
- C- Le lithium entraîne une sédation psychomotrice, par analogie aux antipsychotiques.
- D- Au démarrage du traitement, le délai d'action du lithium est de quelques jours.
- E- Le lithium est un traitement qui est caractérisé par un bon taux de réponse (près de la moitié des patients qui prennent le traitement au long cours ont une rémission).

**QCM 29 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le trouble panique est caractérisé par une anxiété continue.
- B- Les antidépresseurs sont contre-indiqués dans les troubles paniques.
- C- Le sommeil est plus fragmenté chez la personne âgée.
- D- Les agonistes dopaminergiques peuvent être responsables d'insomnies iatrogènes.
- E- La durée de sommeil + le délai de latence de sommeil sont deux critères suffisants pour diagnostiquer une insomnie.

**QCM 30 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le mécanisme anxiolytique de la buspirone passe par un antagonisme des récepteurs 5-HT<sub>1A</sub>.
- B- Le délai d'action anxiolytique de la buspirone est plus court que celui des BZD anxiolytiques.
- C- L'association de buspirone et d'un ISRS peut conduire à un syndrome sérotoninergique.
- D- Le mécanisme anxiolytique de la doxylamine et de l'hydroxyzine passe par un antagonisme des récepteurs H<sub>1</sub>.
- E- Le principal effet secondaire de la doxylamine et de l'hydroxyzine est une action sédatrice.

**QCM 31 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'indice addictogène est quantifié par le nombre de personnes qui deviennent dépendantes après une période de consommation de 1 mois.
- B- Le tabac a un indice addictogène proche de celui de l'héroïne.
- C- La caféine a un effet psychostimulant par son agonisme aux récepteurs à l'adénosine.
- D- La nicotine a un effet psychostimulant par son agonisme aux récepteurs cholinergiques nicotiques.
- E- Le mécanisme de renforcement addictif de la nicotine passe par une activation dopaminergique.

**QCM 32 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par un apport régulier de nicotine à absorption lente.
- B- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par l'administration d'un agoniste partiel des récepteurs nicotiques.
- C- La varénicline est un agoniste partiel des récepteurs cholinergiques muscariniques.
- D- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par l'administration d'un inhibiteur de recapture des monoamines.
- E- Le bupropion est utilisé en France dans l'indication du sevrage tabagique et de la dépression.

**QCM 33 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La majorité des substances addictogènes aboutit, directement ou indirectement, à une libération de dopamine.
- B- La majorité des substances addictogènes passe très rapidement dans le cerveau.
- C- Le syndrome de sevrage est stéréotypé, indépendamment de la substance impliquée.
- D- La tolérance à un psychotrope explique l'augmentation des doses auto-administrées au cours d'un traitement chronique.
- E- L'addiction, en tant que processus neurochimique, peut être reproduite chez des modèles animaux.

**QCM 34 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La prise de BZD peut conduire à des troubles du comportement associant un effet désinhibiteur avec anxiété, irritation et agitation.
- B- Le syndrome « d'amnésie automatisée » des BZD associe conduites automatiques, anxiété et amnésie antérograde.
- C- L'action hypno-sédative des BZD s'émousse en quelques semaines pouvant conduire à des augmentations de doses.
- D- L'arrêt brutal des BZD conduit à d'autant plus de symptômes de sevrage que leur ½ vie est longue.
- E- Les symptômes de sevrage brusque peuvent s'exprimer par des troubles du sommeil.

**QCM 35 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La méphédronne fait partie de la famille des cannabinoïdes de synthèse.
- B- La gamma-butyrolactone (GBL) se transforme dans l'organisme en gamma-hydroxybutyrate (GHB).
- C- La cathinone possède une structure chimique analogue à celle de l'amphétamine.
- D- Une hypotension majeure est l'un des effets toxiques retrouvée avec le LSD.
- E- Des troubles graves du comportement ont été décrits après la prise de LSD.

**QCM 36 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) est un syndrome qui n'est pas encore reconnu par les psychiatres.
- B- Le TDAH a la particularité de ne concerner que les garçons.
- C- Le méthylphénidate est un dérivé amphétaminique.
- D- Le méthylphénidate est soupçonné de provoquer un retard de croissance, rattrapable à l'arrêt du traitement.
- E- Le méthylphénidate est contre-indiqué en cas de comorbidité psychiatriques.

**QCM 37 : parmi les cinq propositions suivantes concernant la MDMA (ecstasy) laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Elle appartient à la famille des opiacés.
- B- Son principal effet toxique est la dépression respiratoire.
- C- Elle provoque un myosis en cas d'intoxication.
- D- Elle possède des propriétés entactogènes.
- E- Elle contribue à la perte de notion de temps.

**QCM 38 : parmi les cinq propositions suivantes concernant les antidépresseurs tricycliques laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- En cas d'intoxication grave, une hypertonie et une hypertension sont fréquemment observées.
- B- En cas d'intoxication légère, les signes cliniques sont essentiellement liés à leur action anticholinergique.
- C- Une hyperkaliémie précoce et transitoire peut être observée lors d'une intoxication.
- D- L'amitriptyline est métabolisé en nortriptyline qui possède également un effet pharmacologique.
- E- Les signes d'intoxication grave seront probablement observés pour des doses correspondant à 3 à 4 fois la dose journalière.

**QCM 39 : dans le cadre d'un syndrome serotoninergique lié à une intoxication avec la fluoxétine, les signes cliniques qui peuvent être observés sont :**

- A- Des diarrhées.
- B- Une sédation.
- C- Une hyporéflexie.
- D- Une hyperthermie.
- E- Des tremblements.

**QCM 40 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Des tremblements sont fréquemment observés lors d'une intoxication chronique au lithium.
- B- Seul le traitement symptomatique est mis en place lors d'intoxications aux benzodiazepines.
- C- Lors d'une intoxication grave à la phénytoïne, des troubles métaboliques sont observés avec une hyperammoniémie.
- D- Des troubles cardiaques peuvent être observés en cas d'intoxication aiguë au lithium.
- E- L'administration de flumazénil au cours de certaines poly-intoxications peut conduire à l'apparition de convulsions.

**QCM 41 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le phénobarbital peut induire une dépression respiratoire au cours d'une intoxication.
- B- En cas d'intoxication aiguë massive, l'acide valproïque inhibe des voies métaboliques.
- C- Un coma de type hypertonique peut être observé au cours d'une intoxication grave au phénobarbital.
- D- Le flumazénil est efficace en cas d'intoxication au zolpidem et à la zopiclone.
- E- Le lithium est essentiellement éliminé dans les urines sous forme de métabolites glucuroconjugués.

**QCM 42 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La naloxone possède un effet agoniste partiel.
- B- L'élimination du THC est principalement biliaire.
- C- Lors d'une intoxication aiguë à la cocaïne on peut observer une hypotension.
- D- la naloxone peut permettre de faire un diagnostic différentiel des comas toxiques.
- E- Lors d'une intoxication aiguë à la buprénorphine, on observe une tachycardie sinusale.

**QCM 43 : parmi les cinq propositions suivantes concernant les intoxications aux antidépresseurs tricycliques laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- En cas d'intoxication grave un coma peu profond et de courte durée peut être observé.
- B- En cas d'intoxication grave l'épuration extra-rénale présente un intérêt.
- C- En cas d'intoxication la dose ingérée est un bon paramètre prédictif des risques de complications.
- D- En cas d'intoxication grave l'administration réitérée de charbon activé peut présenter un intérêt en réduisant le cycle entérohépatique.
- E- En cas d'intoxication un syndrome pyramidal peut être observé.

**QCM 44 : parmi les cinq propositions suivantes concernant le syndrome opiacé laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les troubles respiratoires sont doses dépendants.
- B- Une hyperthermie est observée.
- C- Une hypotension est observée.
- D- Une mydriase est observée.
- E- Des troubles de conscience sont systématiquement observés.



**QCM 45 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Lors d'une anesthésie locorégionale, conscience et ventilation sont maintenues.
- B- Un score ASA 5 est attribué pour un patient en bonne santé qui n'a pas d'autre affection que celle nécessitant l'acte chirurgical.
- C- Le jeûne préopératoire consiste à ne pas ingérer de liquide dans les 2 heures précédant l'anesthésie.
- D- Un patient ayant un tatouage au niveau de la 1<sup>ère</sup> vertèbre lombaire ne peut bénéficier d'une anesthésie péridurale.
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM 46 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'étomidate réduit l'activité excitatrice des récepteurs NMDA.
- B- L'étomidate est essentiellement utilisé pour ses propriétés antalgiques.
- C- Les fréquentes hallucinations observées expliquent la diminution de l'utilisation de l'étomidate en anesthésiologie.
- D- Des nausées et vomissements sont observés dans 30 à 40% des cas lors de l'utilisation d'étomidate.
- E- Il est recommandé d'arrêter un traitement antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2 avant une anesthésie générale.

**QCM 47 : Concernant les moyens d'action de l'Etat en prévention primaire des conduites addictives, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Campagnes de sensibilisation.
- B- Taxes sur le tabac et l'alcool.
- C- Loi restrictives sur les lieux et l'âge de consommation.
- D- Condamnations pour les drogues illégales.
- E- Surveillance de consommation des médicaments.

**QCM 48 : Concernant le rôle des CSAPA (Centre de soins d'accompagnement et de prévention en addictologie), quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Les CSAPA peuvent Initialiser et délivrer un traitement de substitution aux opiacés.
- B- les CSAPA sont des services hospitaliers spécialisés.
- C- Les CSAPA sont chargés de la prise en charge psychopathologique de la dépendance.
- D- Les CSAPA sont chargés de la prise en charge sociale des personnes dépendantes.
- E- Les CSAPA sont chargés de l'organisation du suivi par les médecins de ville et des post cures.

**QCM 49 : Concernant l'arrêt de la consommation tabagique, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Réussite difficile à la première tentative : environ 50% d'arrêt à un an.
- B- En moyenne, il faut 2 arrêts avant de réussir.
- C- Les rechutes ne sont pas des échecs : étapes menant au sevrage définitif.
- D- Souvent plus facile d'arrêter brutalement.
- E- La e-cigarette peut être conseillée.

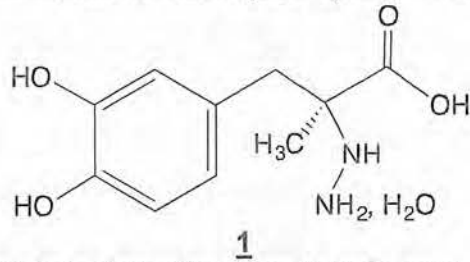
**QCM 50 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La longue durée d'action du propofol explique sa faible utilisation en entretien de l'anesthésie ou pour la sédation des patients en réanimation.
- B- Le propofol entraîne une altération de la fonction hépatique.
- C- Le propofol diminue la pression artérielle.
- D- Le propofol diminue la pression intracrânienne.
- E- Le propofol augmente de façon transitoire la lipémie.

**QCM 51 : Concernant les actions de prévention, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Effectuer une radiographie pulmonaire chez le fumeur est une action de prévention primaire.
- B- Dépister précocement un handicap sensoriel chez un enfant né de mère alcoolique est une action de prévention secondaire.
- C- Réaliser un test de Fagerström chez le fumeur est une action de prévention tertiaire.
- D- La mise en place à Lyon de 3 dispositifs « échangeurs récupérateurs » de seringues est une action de prévention secondaire.
- E- Le message « jamais la première cigarette » est une action de prévention primaire.

**QCM 52 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

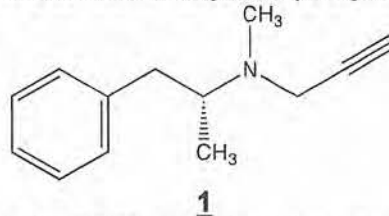


- A- 1 est utilisé comme substitut de la dopamine dans le traitement de la maladie de Parkinson.
- B- La lévodopa est utilisé en association avec 1 pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- C- 1 est un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D- 1 est un inhibiteur enzymatique de la DOPA décarboxylase.
- E- 1 peut être associé avec la lévodopa à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

**QCM 53 : A propos de *Echinocactus williamsi*, choisir parmi les propositions suivantes, celle(s) qui est (sont) juste(s) :**

- A- est une Cactacée du Mexique.
- B- fournit la drogue appelée « cactus de Noël ».
- C- renferme la nor-pseudoéphédrine.
- D- entraîne une dépendance physique et psychique.
- E- provoque des visions colorées et des hallucinations ce qui lui a valu son nom vernaculaire.

**QCM 54 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

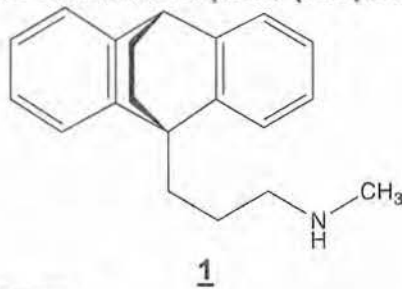


- A- 1 est utilisé comme inhibiteur de la DOPA décarboxylase en association avec la lévodopa.
- B- 1 est un inhibiteur sélectif des MAO-B.
- C- 1 a les mêmes propriétés pharmacologiques que les inhibiteurs de la COMT.
- D- 1 est utilisé dans le traitement de la maladie de Parkinson.
- E- 1 est utilisé en association avec la tolcapone et la lévodopa pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.

**QCM 55 : parmi les molécules suivantes quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) biosynthétisées par l'ergot de seigle ?**

- A- La nicergoline.
- B- L'acide lysergique.
- C- Le méthysergide.
- D- La méthylergometrine.
- E- L'ergocornine.

QCM 56 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A- **1** est utilisé comme antipsychotique.
- B- **1** est un analogue structural des phénothiazines neuroleptiques.
- C- L'activité antidépressive du composé **1** est liée à la contrainte stérique de la partie centrale du système tétracyclique (cycle benzooctadiène).
- D- La chaîne carbonée terminée par une amine secondaire est essentielle à l'activité pharmacologique.
- E- **1** possède des propriétés de base faible.

QCM 57 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La cocaïne est un alcaloïde de la série du tropanol, extrait des feuilles d'une Erythroxylaceae.
- B- La cocaïne est à l'origine d'une dépendance physique mais pas d'une dépendance psychique.
- C- Le khat est consommée sous forme de chique pour ses effets amphétamine-like.
- D- La graine broyée du Khat (*Catha edulis*, famille des Theaceae) est consommée sous forme de chique au Yémen, additionnée au tabac.
- E- Toutes ces propositions sont fausses.

QCM 58 : les ergopeptines de l'Ergot de seigle :

- A- sont des alcaloïdes possédant comme structure de base de l'acide lysergique avec une double liaison en 9-10.
- B- comportent une liaison peptidique avec un peptide cyclique comportant 5 acides aminés.
- C- renferment toujours de la proline dans le peptide cyclique.
- D- sont représentées par 3 classes chimiques : les ergotamines, les ergotoxines et les ergostines.
- E- peuvent être obtenues par culture de *Claviceps purpurea* et ajout de certains acides aminés.

QCM 59 : parmi les propositions suivantes à propos des substances naturelles addictives, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Le cannabis peut être classé en fonction de la teneur en tétrahydrocannabinol (THC).
- B- Le chanvre de type « résine » contient au minimum 1% de THC.
- C- Le chanvre de type « fibre » contient au maximum 1% de THC.
- D- Le cannabidiol (CBD) fait partie des substances psychotropes du cannabis.
- E- L'association tétrahydrocannabinol et cannabidiol est utilisée dans certains pays contre les douleurs chroniques dans certaines pathologies.

QCM 60 : parmi les propositions suivantes à propos des substances naturelles addictives, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Elles doivent souvent leur activité à une grande analogie de structure avec les amines biogènes.
- B- Une grande partie des substances actives sur le SNC sont de structure alcaloïdique.
- C- Le LSD est utilisé dans certains pays dans les cures de désintoxication.
- D- Le LSD est un dérivé hémisynthétique de l'acide lysergique.
- E- L'*Amanita muscaria* (amanite tue-mouche) est classée comme champignon psychodysléptique.

**QCM 61 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- *Lycopodium chinensis* est une plante de la médecine traditionnelle chinoise, utilisée comme anti-inflammatoire.
- B- L'huperzine A, isolée de *Huperzia serrata*, est un alcaloïde tricyclique présentant un intérêt dans le traitement de troubles mnésiques.
- C- L'huperzine A, comme beaucoup d'alcaloïdes, est un composé très toxique.
- D- Le composé ZT-1 (mimopézil), un dérivé hémisynthétique de l'Huperzine A, agirait comme prodrogue, en inhibant l'acétylcholinestérase.
- E- Toutes les propositions sont fausses.

**QCM 62 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La longue durée d'action de certaines benzodiazépines (e.g. diazépam) peut s'expliquer par un faible métabolisme.
- B- Les benzodiazépines sont utilisées comme antiépileptiques, anxiolytiques et hypnotiques.
- C- Le clorazépate (Tranxène®) peut être transformé en sel disodique (-COOK et -NK).
- D- Le suffixe « -azépate » signifie l'absence de fonction carboxylique sur le noyau 1,4-benzodiazépine.
- E- Le suffixe « -azolam » signifie l'ajout d'un cycle supplémentaire (imidazole par exemple) sur le noyau benzodiazépine, en position 2-3.

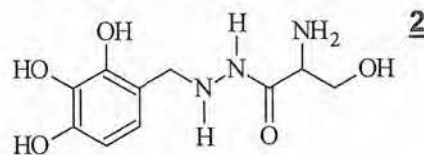
**QCM 63 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le bensérazide diminue la biodisponibilité de la lévodopa.
- B- La carbidopa ne franchit pas la BHE.
- C- La (+)-3,4-dihydroxyphénylalanine s'appelle également lévodopa.
- D- La (-)-3,4-dihydroxyphénylalanine s'appelle également lévodopa.
- E- La carbidopa est transformée au niveau central en dopamine.

**QCM 64 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La phénylalanine est un acide aminé.
- B- La phénylalanine est un acide aminé passant la BHE.
- C- La dopamine, l'adrénaline et la noradrénaline sont des catécholamines.
- D- Les amphétamines appartiennent au groupe chimique des  $\beta$ -phényléthylamines.
- E- La tyrosine hydroxylase est l'étape limitante du métabolisme de la phénylalanine.

**QCM 65 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- 2 possède le motif tétrahydroxybenzylhydrazide.
- B- 2 est un inhibiteur enzymatique de la DOPA décarboxylase.
- C- 2 n'est pas un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D- La lévodopa est utilisé en association avec 2 pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- E- 2 peut être associé, avec la lévodopa, à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

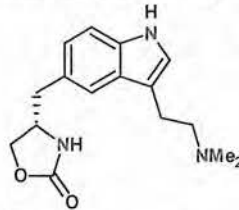
**QCM 66 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La galantamine est la molécule active isolée d'un perce-neige (*Galanthus* sp.).
- B- La galantamine est un alcaloïde indolique inhibiteur de l'acétylcholinestérase.
- C- La galantamine (DCI) est le principe actif du Reminyl®.
- D- La galantamine est utilisée dans le traitement des formes légères de la maladie d'Alzheimer.
- E- En cas de surdosage, la galantamine peut être responsable de troubles neuropsychiatriques telles des hallucinations, des convulsions...

QCM 67 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

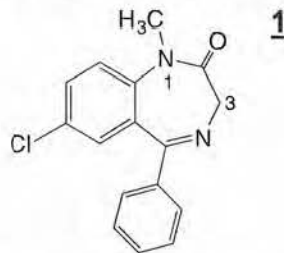
- A- L'urée ( $2\text{HN-CO-NH}_2$ ) est une matière première intéressante pour l'obtention du noyau barbiturique.
- B- Les hydantoïnes ont émergé comme nouvelle famille d'antiépileptiques suite aux travaux de pharmacomodulation du noyau barbiturique : passage d'un noyau à 6 atomes (acide barbiturique) à un noyau à 5 atomes (hydantoïne), tout en maintenant le motif urée.
- C- L'exploration du noyau succinimide a permis de poursuivre les travaux réalisés sur le motif « hydantoïne ». Par contre le noyau succinimide ne comporte plus un motif de type  $\text{-NH-CO-NH-}$  (urée).
- D- L'acide  $\gamma$ -aminobutyrique est commercialisé sous le nom de Gabapentine®.
- E- Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique mais possède un profil d'inducteur enzymatique le rendant difficile d'utilisation.

QCM 68 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A- 5 est issu de la recherche autour de la sérotonine.
- B- 5 est issu de la recherche autour de la 5-hydroxytryptamine.
- C- 5 appartient à la famille des triptans.
- D- 5 est utilisé dans le traitement de la crise migraineuse.
- E- 5 possède deux substituants positionnés sur l'hétérocycle en positions 3 et 5.

QCM 69 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A- L'un des métabolites du composé 1 est un dérivé *N*-déméthylé en position 1.
- B- Le composé 1 est métabolisé par réduction du carbonyle.
- C- L'un des métabolites du composé 1 est un dérivé hydroxylé en position 3.
- D- Le composé 1 est très hydrophile contrairement aux autres benzodiazépines.
- E- Le composé 1 est lipophile comme la majorité des benzodiazépines.

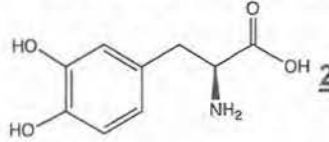
QCM 70 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Le motif « 1,4-benzodiazépine » n'est pas exclusif : il existe d'autres benzodiazépines avec par exemple le motif « 1,5-benzodiazépine » comme châssis moléculaire de base.
- B- Le cycle « benzénique » du motif « 1,4-benzodiazépine » est parfois remplacé par un cycle isostère (comme une phénothiazine).
- C- Le motif triazole ou imidazole est rencontré dans certaines BZD.
- D- La présence d'une fonction carboxylique est importante pour modifier les propriétés physicochimiques d'une BZD.
- E- Les BZD sont exclusivement utilisées par voie parentérale.

**QCM 71 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La carbamazépine subit une métabolisation activatrice donnant une molécule fille de type époxyde.
- B- La carbamazépine est à l'origine de la conception de l'oxcarbazépine.
- C- L'oxcarbazépine subit une réaction de métabolisation donnant un motif de type ol.
- D- La sécurité d'emploi de l'oxcarbazépine est supérieure à la carbamazépine.
- E- Toutes les propositions sont fausses.

**QCM 72 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- 2 est la structure de la dopamine.
- B- 2 est décarboxylé par une dopa-décarboxylase en dopamine.
- C- 2 est administré en association avec un inhibiteur de la dopa-décarboxylase dans le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- D- 2 est un zwitterion.
- E- 2 est utilisé dans le traitement de la maladie d'Alzheimer.

**QCM 73 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le GABA correspond à l'acide gamma-aminobutyrique.
- B- L'acide valproïque correspond à un amide ramifié.
- C- L'acide valproïque est un acide carboxylique ramifié.
- D- Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique et est également un inducteur enzymatique.
- E- Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique et est également un inhibiteur enzymatique.

**QCM 74 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) sont des anxiolytiques.
- B- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) sont des hypnotiques.
- C- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) sont des phénothiazines.
- D- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) possèdent une structure peptidique.
- E- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) sont de petites molécules stéroïdiennes.

**QCM 75 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La chlorpromazine (Largactil®) est le chef de file des antidépresseurs tétracycliques.
- B- La chlorpromazine (Largactil®) possède un motif tétracyclique.
- C- La chlorpromazine (Largactil®) est le chef de file des phénothiazines neuroleptiques.
- D- La chlorpromazine provoque chez l'animal une hibernation artificielle.
- E- Le motif « thioxanthène » a permis le développement de dérivés isostères des antidépresseurs.

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE SPEED**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE UE SPEED – Santé Publique : Economie, Ethique et  
Droit**

**DFASP 1 - 4<sup>ème</sup> année  
Année 2017/2018**

Semestre d'Automne- 1<sup>ère</sup> Session

**FASCICULE n° 1**

DUREE DE L'EPREUVE : 2h00 notée sur 30

Attention : l'épreuve de l'UE SPEED comporte 2 fascicules et une annexe :

- Fascicule 1 : Mme MOUMJID – Mme SIANI - M. SPATH noté sur 10 points
- Fascicule 2 et une annexe : Mme SIRANYAN – M LOCHER noté sur 20 points

**Note**

Calculatrice : Autorisée  
Feutres de couleur autorisés  
Documents : Non autorisés

*J'ai bien vérifié que la partie 1 comportait 6 pages numérotées de 1 à 6*

**UE SPEED - Santé Publique : Economie, Ethique et Droit  
Mme MOUMJID – Mme SIRANYAN**

Sur la base de vos connaissances, vous répondrez aux questions suivantes :

1. Quels sont, selon vous, les déterminants de la demande qui impactent l'offre d'innovation en santé? (3 points)



**2. Quels liens établissez-vous entre innovation et augmentation des dépenses des soins hospitaliers, ambulatoires et de médicaments? Explicitez de façon précise vos réponses pour chacun des postes. (4 points)**

---

---

**3. Quels sont, selon vous, les deux principaux critères qui permettent de juger qu'un médicament est un médicament innovant ? Expliquez comment ces critères sont évalués. (3 point)**

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE SPEED**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

## **EPREUVE UE SPEED – Santé Publique : Economie, Ethique et Droit**

**DFASP 1 - 4<sup>ème</sup> année  
Année 2017/2018**

Semestre d'Automne- 1<sup>ère</sup> Session

---

### **FASCICULE n° 2**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2h00 notée sur 30

Attention : l'épreuve de l'UE SPEED comporte 2 fascicules et une annexe :

- Fascicule 1 : Mme MOUMJID – Mme SIANI - M. SPATH, noté sur 10 points
- Fascicule 2 et une annexe : Mme SIRANYAN – M. LOCHER, noté sur 20 points

Calculatrice : Autorisée  
Feutres de couleur autorisés  
Documents : Non autorisés

*J'ai bien vérifié que la partie 2 comportait 8 pages numérotées de 1 à 8,  
dont une annexe de deux pages*

**UE SPEED - Santé Publique : Economie, Ethique et Droit  
Mme MOUMJID – Mme SIRANYAN**

**I. Selon l'article L. 1110-5 du code de la santé publique :**

« Toute personne a, compte tenu de son état de santé et de l'urgence des interventions que celui-ci requiert, le droit de recevoir, sur l'ensemble du territoire, les traitements et les soins les plus appropriés et de bénéficier des thérapeutiques dont l'efficacité est reconnue et qui garantissent la meilleure sécurité sanitaire et le meilleur apaisement possible de la souffrance au regard des connaissances médicales avérées. Les actes de prévention, d'investigation ou de traitements et de soins ne doivent pas, en l'état des connaissances médicales, lui faire courir de risques disproportionnés par rapport au bénéfice escompté. Ces dispositions s'appliquent sans préjudice ni de l'obligation de sécurité à laquelle est tenu tout fournisseur de produits de santé (...).

Toute personne a le droit d'avoir une fin de vie digne et accompagnée du meilleur apaisement possible de la souffrance. Les professionnels de santé mettent en œuvre tous les moyens à leur disposition pour que ce droit soit respecté. »

- **A l'aide de vos connaissances, expliquez et analysez les termes suivants :**

-

**1. La meilleure sécurité sanitaire :**

-  
-  
-  
-  
-  
-

**2. Les connaissances médicales avérées**

-  
-  
-  
-  
-  
-

**3. Risques disproportionnés par rapport au bénéfice escompté**

-  
-  
-  
-  
-

**4. Obligation de sécurité à laquelle est tenu tout fournisseur de produit**

-  
-  
-  
-  
-

II. A l'aide de vos connaissances et du document en annexe, expliquez et analysez les termes suivants :

**1. Renvoi préjudiciel**

- 
- 
- 
- 
- 

**2. Cour de cassation**

- 
- 
- 
- 
- 

**3. Pourvoi**

- 
- 
- 
- 
- 

**4. Réparation du préjudice**

- 
- 
- 
- 
- 

**5. Directive de l'Union**

- 
- 
- 
- 
- 

**6. Charge de la preuve**

- 
- 
- 
- 
-

**7. Responsabilité du producteur**

- 
- 
- 
- 
- 
- 

**8. Mode de preuve par présomption**

- 
- 
- 
- 
- 

**9. Lien de causalité**

- 
- 
- 
- 
- 

**10. Degré de probabilité**

- 
- 
- 
- 
- 

**11. Liberté d'appréciation du juge national**

- 
- 
- 
- 
- 

**12. Indices graves, précis et concordants**

- 
- 
- 
- 
-

III. Selon l'article 1245-3 du Code civil, issu de la transposition de la directive 85/374/CEE du Conseil, du 25 juillet 1985, relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux :

« Un produit est défectueux au sens du présent chapitre lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre.

Dans l'appréciation de la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre, il doit être tenu compte de toutes les circonstances et notamment de la présentation du produit, de l'usage qui peut en être raisonnablement attendu et du moment de sa mise en circulation.

Un produit ne peut être considéré comme défectueux par le seul fait qu'un autre, plus perfectionné, a été mis postérieurement en circulation »

- A l'aide de vos connaissances et du document en annexe, expliquez et analysez les termes suivants :

**1) Sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre**

- 
- 
- 
- 
- 
- 

**2) Présentation du produit**

- 
- 
- 
- 
- 
- 

**3) Mise en circulation**

- 
- 
- 
- 
- 
- 

**4) Usage attendu**

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-





Cour de justice de l'Union européenne

COMMUNIQUE DE PRESSE n°66/17

Luxembourg, le 21 juin 2017

Arrêt dans l'affaire C-621/15 N. W e.a./Sanofi Pasteur MSD e.a.

**En l'absence de consensus scientifique, le défaut d'un vaccin et le lien de causalité entre celui-ci et une maladie peuvent être prouvés par un faisceau d'indices graves, précis et concordants**

*La proximité temporelle entre l'administration d'un vaccin et la survenance d'une maladie, l'absence d'antécédents médicaux personnels et familiaux de la personne vaccinée ainsi que l'existence d'un nombre significatif de cas répertoriés de survenance de cette maladie à la suite de telles administrations peuvent, le cas échéant, constituer des indices suffisants pour établir une telle preuve*

M. J. W s'est vu administrer, entre la fin de l'année 1998 et le milieu de l'année 1999, un vaccin contre l'hépatite B produit par Sanofi Pasteur. En août 1999, M. W a commencé à présenter divers troubles ayant conduit, en novembre 2000, au diagnostic de la sclérose en plaques. M. W est décédé en 2011. Dès 2006, sa famille et lui ont introduit une action en justice contre Sanofi Pasteur pour obtenir réparation du préjudice que M. W prétendait avoir subi du fait du vaccin.

Saisie de l'affaire, la Cour d'appel de Paris (France) a notamment considéré qu'il n'existe pas de consensus scientifique en faveur de l'existence d'un lien de causalité entre la vaccination contre l'hépatite B et la survenance de la sclérose en plaques. Jugeant qu'un tel lien de causalité n'avait pas été démontré, elle a rejeté le recours.

Saisie d'un pourvoi contre l'arrêt de la Cour d'appel de Paris, la Cour de cassation française demande à la Cour de justice si, malgré l'absence d'un consensus scientifique et compte tenu du fait que, selon la directive de l'Union sur la responsabilité du fait des produits défectueux<sup>1</sup>, il appartient à la victime de prouver le dommage, le défaut et le lien de causalité, le juge peut se baser sur des indices graves, précis et concordants pour établir le défaut d'un vaccin et le lien de causalité entre le vaccin et la maladie. En l'occurrence, il est notamment fait référence à l'excellent état de santé antérieur de M. W., à l'absence d'antécédents familiaux et au lien temporel entre la vaccination et l'apparition de la maladie.

Dans son arrêt de ce jour, la Cour estime comme compatible avec la directive un régime probatoire qui autorise le juge, en l'absence de preuves certaines et irréfutables, à conclure au défaut d'un vaccin et à l'existence d'un lien causal entre celui-ci et une maladie sur la base d'un faisceau d'indices graves, précis et concordants, dès lors que ce faisceau d'indices lui permet de considérer, avec un degré suffisamment élevé de probabilité, qu'une telle conclusion correspond à la réalité. En effet, un tel régime n'est pas de nature à entraîner un renversement de la charge de la preuve incombant à la victime, puisqu'il revient à cette dernière d'établir les différents indices dont la conjonction permettra au juge saisi de se convaincre de l'existence du défaut du vaccin et du lien de causalité entre celui-ci et le dommage subi.

En outre, exclure tout mode de preuve autre que la preuve certaine issue de la recherche médicale aurait pour effet de rendre excessivement difficile voire, lorsque la recherche médicale ne permet pas d'établir ni d'infirmes l'existence d'un lien causal, impossible la mise en cause de la ...

<sup>1</sup> Directive 85/374/CEE du Conseil, du 25 juillet 1985, relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux (JO 1985, L 210, p. 29).

En outre, exclure tout mode de preuve autre que la preuve certaine issue de la recherche médicale aurait pour effet de rendre excessivement difficile voire, lorsque la recherche médicale ne permet pas d'établir ni d'infirmier l'existence d'un lien causal, impossible la mise en cause de la responsabilité du producteur, ce qui compromettrait l'effet utile de la directive ainsi que les objectifs de celle-ci (à savoir protéger la sécurité et la santé des consommateurs et assurer une juste répartition des risques inhérents à la production technique moderne entre la victime et le producteur).

La Cour précise néanmoins que les juridictions nationales doivent veiller à ce que les indices produits soient effectivement suffisamment graves, précis et concordants pour permettre de conclure que l'existence d'un défaut du produit apparaît, compte tenu également des éléments et des arguments présentés en défense par le producteur, comme étant l'explication la plus plausible de la survenance du dommage. Le juge national doit en outre préserver sa propre liberté d'appréciation quant au point de savoir si une telle preuve a ou non été apportée à suffisance de droit, jusqu'au moment où il se considère en mesure de former sa conviction définitive.

En l'espèce, la Cour considère que la proximité temporelle entre l'administration d'un vaccin et la survenance d'une maladie, l'absence d'antécédents médicaux personnels et familiaux en relation avec cette maladie ainsi que l'existence d'un nombre significatif de cas répertoriés de survenance de cette maladie à la suite de telles administrations paraissent a priori constituer des indices dont la conjonction pourrait conduire le juge national à considérer qu'une victime a satisfait à la charge de la preuve pesant sur elle. Tel pourrait notamment être le cas si ces indices amènent le juge à considérer, d'une part, que l'administration du vaccin constitue l'explication la plus plausible de la survenance de la maladie et, d'autre part, que le vaccin n'offre dès lors pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre.

La Cour précise par ailleurs qu'il n'est pas possible pour le législateur national ni pour les juridictions nationales d'instituer un mode de preuve par présomptions qui permettrait d'établir automatiquement l'existence d'un lien de causalité dès lors que certains indices concrets prédéterminés seraient réunis : en effet, un tel mode de preuve aurait pour conséquence de porter atteinte à la règle relative à la charge de la preuve prévue par la directive.

**Année universitaire  
2017-2018**

**Université Lyon 1  
Faculté de Pharmacie**

**DFASP 1**

**SESSION 1**

**Semestre  
Printemps**

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE n° 1 EPREUVE DE UE 4.11 Cancérologie Onco-Hématologie

DFASP1  
Année 2017/2018

Semestre printemps  
Session initiale

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS A

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

DUREE DE L'EPREUVE : , 1h30, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule comprend :

- 1 question QROC, 21 questions QCM, 1 dossier clinique

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 fascicule*

**UE 4.11 Cancérologie Onco-Hématologie**  
**Noms des responsables-enseignants de l'UE :**  
**Brigitte Durand, Caroline Moyret-Lalle et Catherine Rioufol**

## Question QROC

**«Décrivez brièvement les trois mécanismes de clairance des anticorps monoclonaux. »**

---

## QCM

**QCM 1 : Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

**QCM 2 : Les thérapies ciblées actuellement utilisées dans les cancers du sein :**

- A- Sont instaurées sur la base du type histologique du cancer
- B- Sont instaurées après la recherche par immunohistochimie des récepteurs hormonaux (Récepteurs aux œstrogènes et à la progestérone) sur la coupe tissulaire
- C- Nécessitent la recherche par immunohistochimie et/ou hybridation in situ de la surexpression et de l'amplification de HER2-neu
- D- Nécessitent la recherche immunohistochimique des cytokératines
- E- Peuvent être données à toutes les patientes souffrant d'un cancer mammaire

**QCM 3 : Une tumeur maligne épithéliale est :**

- A- Un carcinome
- B- Un sarcome
- C- Un mélanome
- D- Un lymphome
- E- Un mésothéliome

**QCM 4 : Quel(s) est(sont) le(les) signe(s) biologique(s) compatible(s) avec une maladie de Vaquez ?**

- A- Une thrombopénie
- B- Une translocation t(9;22)
- C- Une polynucléose neutrophile
- D- Une augmentation de la vitesse de sédimentation
- E- Un hémocrite supérieur à 60%

**QCM 5: Madame A, 53 ans, vient de recevoir un courrier l'invitant à réaliser un test OC Sensor, elle demande au pharmacien d'officine de son quartier de lui expliquer le but de ce test et les modalités de réalisation. Que lui dit-il?**

- A- Le test OC Sensor permet de détecter la présence d'hémoglobine dans les selles
- B- Le test OC Sensor est un test colorimétrique
- C- Si le test est positif, elle devra réaliser une endoscopie oeso-gastroduodénale
- D- Si le test est négatif, elle ne devra jamais le refaire
- E- 10% des cancers colorectaux sont d'origine héréditaire et peuvent survenir avant 60 ans

**QCM 6: Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) concernant les marqueurs tumoraux circulants ?**

- A- Le CA15-3 est utilisé pour le dépistage précoce des patientes atteintes de cancer du sein
- B- Le CA15-3 est utilisé pour la surveillance des patientes atteintes de cancer du sein pendant et après le traitement
- C- Le PSA (Antigène Spécifique Prostatique) est utilisé pour le dépistage précoce des patients atteints de cancers de la prostate
- D- Le PSA (Antigène Spécifique Prostatique) est utilisé pour la surveillance des patients atteints de cancers de la prostate pendant et après le traitement
- E- Le PSA (Antigène Spécifique Prostatique) est utilisé pour la surveillance des patients atteints de cancer du côlon, pendant et après le traitement

**QCM 7 : Concernant la dénutrition pouvant affecter le patient atteint de cancer, vous pouvez affirmer :**

- A- Qu'un patient est dénutri si sa perte de poids est supérieure à 5% après chirurgie ablative tumorale
- B- Que la restriction calorique associée à une augmentation des besoins améliorera la durée et la qualité de vie du patient cancéreux en freinant le renouvellement cellulaire des cellules cancéreuses

- C- Que la dénutrition peut être due aux traitements anti-tumoraux qui accroissent les besoins en nutriments du patient cancéreux
- D- Que l'évaluation de l'état nutritionnel du patient nécessitera d'associer au moins une estimation des apports, une mesure de la perte de poids et de certains paramètres biologiques comme l'albumine et un marqueur de l'inflammation
- E- Que la prise en charge pourra nécessiter l'utilisation d'acides aminés (arginine, glutamine) qui réduiront les fonctions immunitaires.

**QCM 8 : Concernant la préparation des médicaments anticancéreux injectables, quelles sont les propositions exactes ?**

- A- A l'hôpital, la préparation des médicaments anticancéreux injectables est centralisée dans une unité sous responsabilité pharmaceutique
- B- La préparation des médicaments anticancéreux injectables s'effectue dans une Zone à Atmosphère Contrôlée (ZAC)
- C- La préparation des médicaments anticancéreux injectables peut être réalisée avec une hotte à flux d'air laminaire horizontal ou dans un isolateur
- D- Les contaminations particulières et microbiologiques dans la ZAC doivent être contrôlées au repos et en activité
- E- La ZAC doit être en dépression par rapport à l'environnement extérieur pour assurer une qualité optimale de l'air en ZAC

**QCM 9 : Indiquer quelles sont les toxicités spécifiques des inhibiteurs des protéine-tyrosine kinases les plus fréquemment retrouvées :**

- A- Toxicité musculo-squelettique
- B- Toxicité rénale
- C- Œdèmes
- D- Toxicité pulmonaire
- E- Toxicité vésicale

**QCM 10 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont exactes :**

- A- Les anticorps thérapeutiques utilisés en oncologie peuvent agir par activation des cellules Natural Killer
- B- Les anticorps thérapeutiques utilisés en oncologie peuvent agir par activation des monocytes/macrophages
- C- L'effet Greffon Vs Leukemia (GvL) est souvent recherché dans le traitement de certaines hémopathies
- D- Les Anticorps anti-PD1 inhibent l'activité des lymphocytes T
- E- Les cytokines recombinantes sont parfois utilisées en oncologie

**QCM11 : Cochez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A- Seul le carboplatine possède une configuration *Trans*.
- B- Les sétrons sont contre-indiqués avec la prise de cyclophosphamide.
- C- Le 5-FU s'apparente à une structure pyrimidique.
- D- Les anthracyclines (comme par exemple l'épirubicine) possèdent une structure de base tétracyclique.
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM12 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont exactes :**

- A- L'estrामustine est un composé appartenant au groupe des cytotoxiques « moutardes à l'azote ».
- B- Les inhibiteurs de kinases actuellement commercialisés sont utilisés par voie orale et par voie intra-veineuse.
- C- L'association d'un inhibiteur de CYPs (par exemple CYP3A4, CYP2D6) à un inhibiteur de protéine kinase (par exemple lapatinib, erlotinib) est favorable (c'est le principe de l'association lopinavir et ritonavir).
- D- Le lapatinib et le trastuzumab sont prescrits dans le cas de tumeurs mammaires HER2+.
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM 13 : A propos de l'imagerie SPECT, vous pouvez affirmer que cette technique :**

- A- Permet de réaliser des images anatomiques de différents organes
- B- Permet de réaliser des scintigraphies osseuses dans certaines indications de cancérologie
- C- Utilise le patient lui-même comme source de rayonnements ionisants
- D- Est le plus souvent réalisée suite à une injection d'iode 131
- E- Utilise souvent une gamma caméra couplée à un scanner X

**QCM 14 : Dans l'Union Européenne, la majorité du poids économique du cancer se situe :**

- A- Dans les dépenses de médicaments
- B- Dans les dépenses de soins médicaux
- C- Dans les domaines non liés aux soins de santé
- D- Dans les coûts des innovations thérapeutiques
- E- Aucune des réponses n'est vraie

**QCM 15 : Un patient de 71 ans est diagnostiqué pour un cancer de la prostate localisé de classification T1N0M0. Son taux de PSA au moment du diagnostic est de 7ng/ml. En accord avec le patient, une surveillance active est mise en place. 3 ans plus tard, son taux de PSA devient supérieur à 10 ng/ml. Une radiothérapie externe suivie d'un traitement à base de Goséréline et de Bicalutamide sont proposés. Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont exactes :**

- A- Un taux de PSA inférieur à 4ng/ml est considéré comme normal
- B- L'antigène PSA est un marqueur de l'adénocarcinome prostatique
- C- La Goséréline est un agoniste de LH-RH
- D- Le bicalutamide est un anti-androgène stéroïdien
- E- Le bicalutamide est un anti-androgène non stéroïdien

**QCM 16 : Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A- Le taux de survie des patients atteints de cancer est dépendant du stade d'évolution tumorale au diagnostic
- B- L'inactivation par mutation et/ou délétion d'oncogènes est une étape essentielle du développement tumoral
- C- Au cours de la cascade métastatique, les cellules cancéreuses entrent dans la circulation sanguine par intravasation
- D- La transition épithélio-mésenchymateuse correspond à un gain des jonctions intercellulaires
- E- Les cancers évoluent sur la base d'un processus d'évolution clonale aboutissant à une hétérogénéité génétique intra-tumorale

**QCM 17 : La demi-vie des anticorps monoclonaux utilisés en thérapeutique dépend :**

- A- De leur degré d'humanisation
- B- De la présence éventuelle d'anticorps anti-médicaments
- C- Parfois de la masse antigénique, donc de la masse tumorale
- D- Parfois de la dose des anticorps monoclonaux
- E- De la présence d'inducteurs ou d'inhibiteurs des cytochromes P450

**QCM 18 : Parmi les propositions suivantes, indiquer celle (s) qui est (sont) vraie(s) :**

- A- La toxicité hématologique est en général une toxicité réversible, non cumulative et dose-dépendante
- B- L'une des principales toxicités du méthotrexate est sa cardiotoxicité consécutive à un dysfonctionnement ventriculaire gauche
- C- La molécule de 5-Fluorouracile présente un risque de toxicité cutanée de type de « syndrome main-pied »
- D- La cardiotoxicité aiguë (< 48 h) retrouvée avec les anthracyclines est dose dépendante
- E- La toxicité rénale de l'ifosfamide peut se manifester par un syndrome de Fanconi

**QCM19 : Parmi les propositions suivantes concernant la maladie de Kahler dans sa forme classique, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s).**

- A- La maladie de Kahler atteint les sujets jeunes
- B- Les douleurs osseuses sont les principaux signes cliniques évocateurs
- C- Une plasmocytose sanguine est régulièrement observée



- D- Le myélogramme montre une prolifération de lymphocytes et lympho-plasmocytes supérieure à 10%
- E- Une immunoglobuline monoclonale sérique est mise en évidence à l'immuno-fixation

**QCM 20 : A propos des cancers colorectaux:**

- A- La majorité des cancers se développe dans le côlon transverse
- B- La recommandation thérapeutique pour un cancer avec un envahissement locorégional est en 1ère ligne, le triplet FOLFOX ou FOLFIRI
- C- Des chercheurs ont montré que la présence de *Lachnospiraceae* dans la flore intestinale était un facteur de bon pronostic
- D- Un patient ayant subi une hémicolectomie droite ne peut malheureusement pas bénéficier d'une anastomose
- E- Le gène K-RAS est muté chez 10% des patients

**QCM 21 : Concernant la prise en charge du patient atteint de cancer, quelles sont les propositions exactes ?**

- A- Le plan cancer 2009-2013 est marqué par la mise en place des Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) et le dispositif d'annonce
- B- La préparation des chimiothérapies anticancéreuses par le pharmacien est conditionnée par l'obtention du feu vert médical
- C- Les protocoles de chimiothérapies anticancéreuses sont issus de Référentiels de Bon Usage
- D- Une chimiothérapie est prescrite à visée adjuvante avant une chirurgie pour réduire la taille tumorale
- E- La radiothérapie peut être associée à la chimiothérapie de façon concomitante dans certains protocoles

**DOSSIER**

**(Les réponses doivent être précises et concises)**

Madame O., 65 ans, non fumeuse et sans antécédent notable, est adressée par son médecin traitant en consultation d'hématologie devant un hémogramme de contrôle perturbé. A l'examen clinique, le spécialiste note un bon état général, et relève une petite augmentation du volume de la rate.

L'hémogramme effectué montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	6,96	T/L
Hémoglobine :	170	g/L
Hématocrite :	0,53	
IDR :	18	%
Leucocytes :	17,6	G/L
Thrombocytes :	650	G/L

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles :	0,87
Polynucléaires éosinophiles :	0,01
Lymphocytes :	0,09
Monocytes :	0,03

**Questions :**

1. Commenter les résultats de l'hémogramme en précisant les valeurs usuelles après avoir calculé les indices érythrocytaires.

- 
2. Quelle hypothèse diagnostique sera envisagée en premier lieu ? Argumentez votre réponse.

3. Quelle recherche particulière sera effectuée pour conforter ce diagnostic ? Quel en sera probablement le résultat ?

4. Quels autres examens biologiques complémentaires seront réalisés pour établir le diagnostic ? Donner le résultat probable de ces examens dans ce cas.

5. Comment expliquer les anomalies des indices érythrocytaires constatées ?

6. Quelle est l'évolution de cette affection si elle n'est pas traitée ?

7. Quelles sont les options thérapeutiques possibles pour traiter madame O. ?

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE n° 1 EPREUVE DE UE 4.11 Cancérologie Onco-Hématologie

DFASP1  
Année 2017/2018

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS B

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule comprend :

- 1 question QROC, 21 questions QCM, 1 dossier clinique

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 fascicule*

**UE 4.11 Cancérologie Onco-Hématologie**  
**Noms des responsables-enseignants de l'UE :**  
**Brigitte Durand, Caroline Moyret-Lalle et Catherine Rioufol**

## Question QROC

«Décrivez brièvement les trois mécanismes de clairance des anticorps monoclonaux. »

## QCM

**QCM 1 : Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

**QCM 2: Madame A, 53 ans, vient de recevoir un courrier l'invitant à réaliser un test OC Sensor, elle demande au pharmacien d'officine de son quartier de lui expliquer le but de ce test et les modalités de réalisation. Que lui dit-il?**

- A- Le test OC Sensor permet de détecter la présence d'hémoglobine dans les selles
- B- Le test OC Sensor est un test colorimétrique
- C- Si le test est positif, elle devra réaliser une endoscopie oeso-gastroduodénale
- D- Si le test est négatif, elle ne devra jamais le refaire
- E- 10% des cancers colorectaux sont d'origine héréditaire et peuvent survenir avant 60 ans

**QCM 3 : Concernant la prise en charge du patient atteint de cancer, quelles sont les propositions exactes ?**

- A- Le plan cancer 2009-2013 est marqué par la mise en place des Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) et le dispositif d'annonce
- B- La préparation des chimiothérapies anticancéreuses par le pharmacien est conditionnée par l'obtention du feu vert médical
- C- Les protocoles de chimiothérapies anticancéreuses sont issus de Référentiels de Bon Usage
- D- Une chimiothérapie est prescrite à visée adjuvante avant une chirurgie pour réduire la taille tumorale
- E- La radiothérapie peut être associée à la chimiothérapie de façon concomitante dans certains protocoles

**QCM 4: Les thérapies ciblées actuellement utilisées dans les cancers du sein :**

- A- Sont instaurées sur la base du type histologique du cancer
- B- Sont instaurées après la recherche par immunohistochimie des récepteurs hormonaux (Récepteurs aux œstrogènes et à la progestérone) sur la coupe tissulaire
- C- Nécessitent la recherche par immunohistochimie et/ou hybridation in situ de la surexpression et de l'amplification de HER2-neu
- D- Nécessitent la recherche immunohistochimique des cytokératines
- E- Peuvent être données à toutes les patientes souffrant d'un cancer mammaire

**QCM 5 : Cochez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A- Seul le carboplatine possède une configuration *Trans*.
- B- Les sétrons sont contre-indiqués avec la prise de cyclophosphamide.
- C- Le 5-FU s'apparente à une structure pyrimidique.
- D- Les anthracyclines (comme par exemple l'épirubicine) possèdent une structure de base tétracyclique.
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM 6 : Quel(s) est(sont) le(les) signe(s) biologique(s) compatible(s) avec une maladie de Vaquez ?**

- A- Une thrombopénie
- B- Une translocation t(9;22)
- C- Une polynucléose neutrophile
- D- Une augmentation de la vitesse de sédimentation
- E- Un hématicrite supérieur à 60%

**QCM 7: Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) concernant les marqueurs tumoraux circulants ?**

- A- Le CA15-3 est utilisé pour le dépistage précoce des patientes atteintes de cancer du sein
- B- Le CA15-3 est utilisé pour la surveillance des patientes atteintes de cancer du sein pendant et après le traitement
- C- Le PSA (Antigène Spécifique Prostatique) est utilisé pour le dépistage précoce des patients atteints de cancers de la prostate

- D- Le PSA (Antigène Spécifique Prostatique) est utilisé pour la surveillance des patients atteints de cancers de la prostate pendant et après le traitement
- E- Le PSA (Antigène Spécifique Prostatique) est utilisé pour la surveillance des patients atteints de cancer du côlon, pendant et après le traitement

**QCM 8 : Indiquer quelles sont les toxicités spécifiques des inhibiteurs des protéine-tyrosine kinases les plus fréquemment retrouvées :**

- A- Toxicité musculo-squelettique
- B- Toxicité rénale
- C- Œdèmes
- D- Toxicité pulmonaire
- E- Toxicité vésicale

**QCM 9 : Concernant la dénutrition pouvant affecter le patient atteint de cancer, vous pouvez affirmer :**

- A- Qu'un patient est dénutri si sa perte de poids est supérieure à 5% après chirurgie ablative tumorale
- B- Que la restriction calorique associée à une augmentation des besoins améliorera la durée et la qualité de vie du patient cancéreux en freinant le renouvellement cellulaire des cellules cancéreuses
- C- Que la dénutrition peut être due aux traitements anti-tumoraux qui accroissent les besoins en nutriments du patient cancéreux
- D- Que l'évaluation de l'état nutritionnel du patient nécessitera d'associer au moins une estimation des apports, une mesure de la perte de poids et de certains paramètres biologiques comme l'albumine et un marqueur de l'inflammation
- E- Que la prise en charge pourra nécessiter l'utilisation d'acides aminés (arginine, glutamine) qui réduiront les fonctions immunitaires.

**QCM 10 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont exactes :**

- A- Les anticorps thérapeutiques utilisés en oncologie peuvent agir par activation des cellules Natural Killer
- B- Les anticorps thérapeutiques utilisés en oncologie peuvent agir par activation des monocytes/macrophages
- C- L'effet Greffon Vs Leukemia (GvL) est souvent recherché dans le traitement de certaines hémopathies
- D- Les Anticorps anti-PD1 inhibent l'activité des lymphocytes T
- E- Les cytokines recombinantes sont parfois utilisées en oncologie

**QCM11 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont exactes :**

- A- L'estrémustine est un composé appartenant au groupe des cytotoxiques « moutardes à l'azote ».
- B- Les inhibiteurs de kinases actuellement commercialisés sont utilisés par voie orale et par voie intra-veineuse.
- C- L'association d'un inhibiteur de CYPs (par exemple CYP3A4, CYP2D6) à un inhibiteur de protéine kinase (par exemple lapatinib, erlotinib) est favorable (c'est le principe de l'association lopinavir et ritonavir).
- D- Le lapatinib et le trastuzumab sont prescrits dans le cas de tumeurs mammaires HER2+.
- E- Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM 12 : A propos des cancers colorectaux:**

- A- La majorité des cancers se développe dans le côlon transverse
- B- La recommandation thérapeutique pour un cancer avec un envahissement locorégional est en 1ère ligne, le triplet FOLFOX ou FOLFIRI
- C- Des chercheurs ont montré que la présence de *Lachnospiraceae* dans la flore intestinale était un facteur de bon pronostic
- D- Un patient ayant subi une hémicolectomie droite ne peut malheureusement pas bénéficier d'une anastomose
- E- Le gène K-RAS est muté chez 10% des patients



**QCM 13 : A propos de l'imagerie SPECT, vous pouvez affirmer que cette technique :**

- A- Permet de réaliser des images anatomiques de différents organes
- B- Permet de réaliser des scintigraphies osseuses dans certaines indications de cancérologie
- C- Utilise le patient lui-même comme source de rayonnements ionisants
- D- Est le plus souvent réalisée suite à une injection d'iode 131
- E- Utilise souvent une gamma caméra couplée à un scanner X

**QCM 14 : Dans l'Union Européenne, la majorité du poids économique du cancer se situe :**

- A- Dans les dépenses de médicaments
- B- Dans les dépenses de soins médicaux
- C- Dans les domaines non liés aux soins de santé
- D- Dans les coûts des innovations thérapeutiques
- E- Aucune des réponses n'est vraie

**QCM 15 : La demi-vie des anticorps monoclonaux utilisés en thérapeutique dépend :**

- A- De leur degré d'humanisation
- B- De la présence éventuelle d'anticorps anti-médicaments
- C- Parfois de la masse antigénique, donc de la masse tumorale
- D- Parfois de la dose des anticorps monoclonaux
- E- De la présence d'inducteurs ou d'inhibiteurs des cytochromes P450

**QCM 16 : Un patient de 71 ans est diagnostiqué pour un cancer de la prostate localisé de classification T1N0M0. Son taux de PSA au moment du diagnostic est de 7ng/ml. En accord avec le patient, une surveillance active est mise en place. 3 ans plus tard, son taux de PSA devient supérieur à 10 ng/ml. Une radiothérapie externe suivie d'un traitement à base de Goséréline et de Bicalutamide sont proposés. Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont exactes :**

- A- Un taux de PSA inférieur à 4ng/ml est considéré comme normal
- B- L'antigène PSA est un marqueur de l'adénocarcinome prostatique
- C- La Goséréline est un agoniste de LH-RH
- D- Le bicalutamide est un anti-androgène stéroïdien
- E- Le bicalutamide est un anti-androgène non stéroïdien

**QCM 17 : Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A- Le taux de survie des patients atteints de cancer est dépendant du stade d'évolution tumorale au diagnostic
- B- L'inactivation par mutation et/ou délétion d'oncogènes est une étape essentielle du développement tumoral
- C- Au cours de la cascade métastatique, les cellules cancéreuses entrent dans la circulation sanguine par intravasation
- D- La transition épithélio-mésenchymateuse correspond à un gain des jonctions intercellulaires
- E- Les cancers évoluent sur la base d'un processus d'évolution clonale aboutissant à une hétérogénéité génétique intra-tumorale

**QCM18 : Parmi les propositions suivantes concernant la maladie de Kahler dans sa forme classique, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s).**

- A- La maladie de Kahler atteint les sujets jeunes
- B- Les douleurs osseuses sont les principaux signes cliniques évocateurs
- C- Une plasmocytose sanguine est régulièrement observée
- D- Le myélogramme montre une prolifération de lymphocytes et lympho-plasmocytes supérieure à 10%
- E- Une immunoglobuline monoclonale sérique est mise en évidence à l'immuno-fixation

**QCM 19 : Parmi les propositions suivantes, indiquer celle (s) qui est (sont) vraie(s) :**

- A- La toxicité hématologique est en général une toxicité réversible, non cumulative et dose-dépendante
- B- L'une des principales toxicités du méthotrexate est sa cardiotoxicité consécutive à un dysfonctionnement ventriculaire gauche
- C- La molécule de 5-Fluorouracile présente un risque de toxicité cutanée de type de « syndrome main-pied »

- D- La cardiotoxicité aiguë (< 48 h) retrouvée avec les anthracyclines est dose dépendante
- E- La toxicité rénale de l'ifosfamide peut se manifester par un syndrome de Fanconi

**QCM 20 : Concernant la préparation des médicaments anticancéreux injectables, quelles sont les propositions exactes?**

- A- A l'hôpital, la préparation des médicaments anticancéreux injectables est centralisée dans une unité sous responsabilité pharmaceutique
- B- La préparation des médicaments anticancéreux injectables s'effectue dans une Zone à Atmosphère Contrôlée (ZAC)
- C- La préparation des médicaments anticancéreux injectables peut être réalisée avec une hotte à flux d'air laminaire horizontal ou dans un isolateur
- D- Les contaminations particulières et microbiologiques dans la ZAC doivent être contrôlées au repos et en activité
- E- La ZAC doit être en dépression par rapport à l'environnement extérieur pour assurer une qualité optimale de l'air en ZAC

**QCM 21 : Une tumeur maligne épithéliale est :**

- A- Un carcinome
- B- Un sarcome
- C- Un mélanome
- D- Un lymphome
- E- Un mésothéliome

## DOSSIER

(Les réponses doivent être précises et concises)

Madame O., 65 ans, non fumeuse et sans antécédent notable, est adressée par son médecin traitant en consultation d'hématologie devant un hémogramme de contrôle perturbé. A l'examen clinique, le spécialiste note un bon état général, et relève une petite augmentation du volume de la rate.

L'hémogramme effectué montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	6,96	T/L
Hémoglobine :	170	g/L
Hématocrite :	0,53	
IDR :	18	%
Leucocytes :	17,6	G/L
Thrombocytes :	650	G/L

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles :	0,87
Polynucléaires éosinophiles :	0,01
Lymphocytes :	0,09
Monocytes :	0,03

### Questions :

1. Commenter les résultats de l'hémogramme en précisant les valeurs usuelles après avoir calculé les indices érythrocytaires.

2. Quelle hypothèse diagnostique sera envisagée en premier lieu ? Argumentez votre réponse.

3. Quelle recherche particulière sera effectuée pour conforter ce diagnostic ? Quel en sera probablement le résultat ?

4. Quels autres examens biologiques complémentaires seront réalisés pour établir le diagnostic ? Donner le résultat probable de ces examens dans ce cas.

5. Comment expliquer les anomalies des indices érythrocytaires constatées ?

6. Quelle est l'évolution de cette affection si elle n'est pas traitée ?

7. Quelles sont les options thérapeutiques possibles pour traiter madame O. ?

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de *Dispositif Médicaux*

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

---

**EPREUVE DE DISPOSITIFS MEDICAUX**

**UE 4.12 Dispositifs médicaux  
Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps  
Session initiale*

---

**FASCICULE n° 1**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1H30 comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°1 comprend :

- 1 dossier

**Note**

Calculatrice : non autorisée  
Documents non autorisés  
Stabilos non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 fascicule(s)  
numéroté(s) de 1 à 8*

**DISPOSITIFS MEDICAUX  
PR GILLES AULAGNER**

## 1 – Les Dispositifs Médicaux : définition, classification

2 – L'étiquetage des Dispositifs Médicaux : quels sont les éléments qui doivent figurer sur l'étiquetage d'un Dispositif Médical ?



**1 – Procédure de notification d'un évènement indésirable imputant un Dispositif Médical**

2 – Pour quelles indications délivreriez-vous un Dispositif Médical pour stomie digestive (précisez les critères de choix) ?

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.13**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

## EPREUVE D'HEMATOLOGIE

**DFASP1**

**Année 2017 / 2018**

*Semestre printemps*

Session initiale

---

### FASCICULE n°1

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS A

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

DUREE DE L'EPREUVE : **1 heure**, comprenant **1 fascicule (A ou B)**

Ce fascicule comprend :

- **16 QCM, 3 QROC, 1 dossier**

Calculatrice : **autorisée**

Note

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait **9** pages numérotées de **1 à 9**.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession d'un fascicule numéroté de 1 à 9.*

**UE 4.13 Hématologie**

**Pr. C. Vinciguerra, Dr. B. Durand, Dr. Y. Jourdy, Dr S. Huet**

**QCM 1 : Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A. Jeu de questions A
- B. Jeu de questions B

**QCM 2 : Concernant une anémie par carence en folates, quelles sont les propositions exactes ?**

- A. C'est une anémie macrocytaire régénérative
- B. Une thrombocytose est fréquemment associée
- C. Un éthylisme chronique peut en être la cause
- D. Des polynucléaires hypergranuleux sont observés dans le sang périphérique
- E. La présence de mégaloblastes est notée dans la moelle osseuse

**QCM 3 : Au cours de la mononucléose infectieuse, les lymphocytes stimulés observés sur le frottis sanguin des patients correspondent à :**

- A. Une population monoclonale T dirigée contre l'agent infectieux
- B. Une population monoclonale T dirigée contre les lymphocytes B infectés
- C. Une population polyclonale T dirigée contre les lymphocytes B infectés
- D. Des lymphoplasmocytes
- E. Des plasmocytes

**QCM 4 : Quels paramètres sont utiles pour distinguer une anémie par carence martiale d'une anémie inflammatoire ?**

- A. Le VGM (Volume Globulaire Moyen)
- B. Le dosage de la ferritinémie
- C. La vitesse de sédimentation des hématies
- D. Le dosage sérique des récepteurs solubles de la transferrine
- E. Le dosage du fibrinogène plasmatique

**QCM 5 : Au cours d'une anémie par carence martiale, quel(s) paramètre(s) biologique(s) sanguin(s) est( sont) diminué(s) ?**

- A. Le fer sérique
- B. La ferritine
- C. La transferrine
- D. La capacité totale de fixation de la sidérophiline
- E. Le coefficient de saturation de la transferrine

**QCM 6 : Quelles sont les propositions exactes qui peuvent être associées aux polyglobulies secondaires ?**

- A. Erythrose cutanée et en particulier faciale
- B. Augmentation parallèle de l'hémoglobine, de l'hématocrite et des globules rouges
- C. Secondaires à une hypersécrétion d'érythropoïétine
- D. Transformation en leucémie aiguë après quelques années
- E. Polyglobulies de mécanisme paranéoplasique

**QCM 7 : Concernant l'agranulocytose iatrogène, cocher la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A. L'hémogramme affirme l'agranulocytose
- B. L'atteinte de la lignée granuleuse est sélective
- C. Le myélogramme montre la présence de 10 à 20% de cellules blastiques
- D. L'arrêt du médicament responsable entraîne la normalisation spontanée de l'hémogramme en quelques jours
- E. L'hospitalisation immédiate du patient pour une prise en charge adaptée, est systématique

**QCM 8 :** Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A. La durée d'expansion volémique des colloïdes est plus faible que celle des cristalloïdes.
- B. La durée d'expansion volémique des colloïdes est plus importante que celle des cristalloïdes.
- C. Les colloïdes ne sont jamais responsables de réactions anaphylactiques.
- D. Les colloïdes peuvent perturber la lecture des groupes sanguins.
- E. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM 9 et 10 :** Un incendie se déclare en pleine nuit dans une maison. Une épaisse fumée a envahi la cage d'escalier et s'échappe des fenêtres du 1<sup>er</sup> étage. Pompiers et SAMU prennent en charge une famille bloquée. Aucune victime n'est brûlée, mais les parents présentent les signes cliniques suivants : céphalées, vomissements, troubles visuels, troubles confusionnels et agitation. Les deux enfants sont dans un état comateux.

**QCM 9 :** Quelle(s) intoxication(s) et atteinte(s) peut on suspecter ?

- A. Une atteinte des voies aériennes supérieures (brûlures thermiques, œdèmes)
- B. Une toxicité pulmonaire par inhalation de produits irritants qui peut évoluer vers un syndrome de détresse respiratoire aigu
- C. Une intoxication par les nitrites
- D. Une toxicité systémique au monoxyde de carbone
- E. Une toxicité systémique par les cyanures

**QCM 10 :** Quelles analyses pourront confirmer en urgence les hypothèses ?

- A. Un dosage avec dénaturation du pigment HbCO
- B. Un dosage spectrophotométrique de la carboxyhémoglobine
- C. Un dosage en urgence des cyanures
- D. La lactatémie du patient
- E. Le pH artériel du patient

**QCM 11 :** Concernant les pathologies de l'hémostase primaire, cocher la(es) proposition(s) exacte(s).

- A. Une thrombopénie centrale se définit par un nombre normal ou augmenté de mégacaryocytes au niveau du myélogramme
- B. On réalise pour le diagnostic les sérologies des pathologies suivantes : HIV, HB, HC, CMV, EB
- C. Le purpura thrombopénique idiopathique (TPI) est une thrombopénie auto-immune se caractérisant par la présence d'anticorps anti-phospholipides
- D. Le PTI est traité en première ligne par des corticoïdes
- E. Le PTI évolue fréquemment de façon chronique chez les enfants

**QCM 12 :** La béta- thalassémie

- A. Est un défaut de synthèse des chaînes béta de la globine
- B. Sa forme hétérozygote s'appelle Maladie de Cooley
- C. Est présente en majorité dans les pays du bassin méditerranéen
- D. Présente une augmentation de l'hémoglobine fœtale HbF
- E. Peut se manifester dès la naissance par une anémie microcytaire

**QCM 13 :** La maladie de Willebrand

- A. Se présente cliniquement avec une grande hétérogénéité selon les patients
- B. Est une maladie touchant 0,5 à 1% de la population
- C. Se définit par 3 critères dont le caractère familial et la présence d'antécédents personnels hémorragiques
- D. Le taux de l'activité co-facteur de la ristocétine du facteur Willebrand permettra de poser le diagnostic
- E. Peut se traiter par desmopressine (DDAVP) dans les types 3

**QCM 14 : Concernant les pathologies de l'hémostase primaire, cocher la(es) proposition(s) exacte(s)**

- A. Les thrombopathies sont des anomalies fonctionnelles des plaquettes
- B. On peut observer une thrombopénie par séquestration splénique en cas de cirrhose alcoolique
- C. Une splénectomie peut être envisagée dans le cas de PTI résistant aux médicaments, chez le sujet de plus de 5 ans
- D. Les thrombopénies peuvent être d'origine médicamenteuse sur le mode immuno-allergique
- E. Le risque hémorragique est important quand la numération plaquettaire est inférieure à 100 G/L

**QCM 15 : Concernant la drépanocytose, quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Est liée à la synthèse de l'hémoglobine H
- B. Entraîne un risque accru d'infections durant la petite enfance
- C. Un traitement par hydroxy-urée peut améliorer la symptomatologie en augmentant le taux d'hémoglobine F
- D. Le syndrome thoracique aigu peut être fatal dans 20% des cas
- E. Les crises occlusives sont liées à la polymérisation de l'hémoglobine anormale dans sa forme réduite

**QCM 16 : La CIVD**

- A. Peut se compliquer d'une défaillance multi viscérale
- B. Peut être déclenchée par un cancer
- C. Entraîne une hyperfibrinolyse
- D. Entraîne une augmentation de la numération plaquettaire
- E. Nécessite un traitement de la cause en premier lieu

---

**QROC**

1. Citer les 5 catégories de médicaments dérivés du sang utilisés en thérapeutique.

**2. Traduire en anglais les termes suivants :**

Saigner :

Hémorragie :

Drépanocytose :

**3. Noter en barrant les erreurs présentes dans ce texte concernant les hémophilies et remplacer par la bonne information sur la ligne du dessous :**

Les hémophilies sont des pathologies hémorragiques dues à un déficit en facteur IX de la  
.....  
coagulation (hémophilie A) ou facteur VIII (hémophilie B). Elles sont de transmission  
.....  
génétique sur le mode récessif lié au sexe puisque seuls les hommes peuvent être atteints et  
.....  
les femmes sont généralement conductrices. Les signes cliniques fréquemment observés  
.....  
sont des hémorragies de type hémarthrose (saignement dans les muscles), hématomes  
.....  
profonds ou hémorragies cérébrales.  
.....

La gravité clinique est liée au taux de facteur et trois degrés de gravité sont définis :

.....  
- profonde quand le taux de facteur est inférieur à 1%  
.....

- mineure quand le taux est compris entre 1% et <5%  
.....

- atténuée quand le taux est compris entre 5% et 60%  
.....

Le diagnostic biologique repose sur l'analyse du bilan de coagulation qui montre un  
.....  
allongement isolé du temps de Quick. On note également un allongement systématique du  
.....  
temps de saignement (méthode d'Ivy).  
.....

La prise en charge des patients est basée sur l'utilisation de concentrés de facteur VIII ou IX  
.....  
de la coagulation. La principale complication à ce jour est l'apparition d'anticorps  
.....  
anti-phospholipides qui vont augmenter l'efficacité de ces traitements, entraînant un risque  
.....  
thrombotique important.  
.....



## Dossier

**(Les réponses doivent être précises et succinctes)**

Un homme de 83 ans est adressé à l'hôpital par son médecin traitant pour une anémie observée depuis près d'un an, qui se majore progressivement. A l'admission, le patient est hypoxique et présente une dyspnée de repos. Il déclare vivre seul chez lui, sans aide particulière, depuis plusieurs années.

L'hémogramme effectué à l'hôpital montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	1,96	T/L
Hémoglobine :	82	g/L
Hématocrite :	0,24	
Leucocytes :	6	G/L
Thrombocytes :	280	G/L
IDR :	19	%
Réticulocytes :	2	%

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles :	0,68
Polynucléaires éosinophiles :	0,01
Polynucléaires basophiles :	0,01
Lymphocytes :	0,25
Monocytes :	0,05

Sur le frottis, il est noté la présence d'une poïkilocytose et des polynucléaires hypersegmentés.

### Questions :

1. Après avoir calculé les constantes érythrocytaires, commenter les résultats de l'hémogramme.

2. Quelle hypothèse diagnostique évoquez-vous devant les anomalies de l'hémogramme ?  
Argumentez votre réponse.

3. Un myélogramme a été réalisé. Il montre un aspect pouvant évoquer une carence vitaminique. Quels éléments particuliers ont permis au cytologiste de parvenir à cette conclusion ?

4. Quel examen biologique complémentaire devra être réalisé pour confirmer le diagnostic et préciser le type de carence ? Quel en est le résultat vraisemblable ?

5. Quelle est l'attitude thérapeutique à envisager pour corriger l'anémie ?

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.13**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

---

**EPREUVE D'HEMATOLOGIE**

**DFASP1**  
**Année 2017 / 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

**FASCICULE n°1**

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

**JEU DE QUESTIONS B**

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

DUREE DE L'EPREUVE : **1 heure**, comprenant **1 fascicule (A ou B)**

Ce fascicule comprend :

- **16 QCM, 3 QROC, 1 dossier**

Calculatrice : **autorisée**

Note

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait **9** pages numérotées de **1 à 9**.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession d'un fascicule numéroté de **1 à 9**.*

**UE 4.13 Hématologie**  
**Pr. C. Vinciguerra, Dr. B. Durand, Dr. Y. Jourdy, Dr. S. Huet**

**QCM 1 : Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A. Jeu de questions A
- B. Jeu de questions B

**QCM 2 et 3 :** Un incendie se déclare en pleine nuit dans une maison. Une épaisse fumée a envahie la cage d'escalier et s'échappe des fenêtres du 1<sup>er</sup> étage. Pompiers et SAMU prennent en charge une famille bloquée. Aucune victime n'est brûlée, mais les parents présentent les signes cliniques suivants : céphalées, vomissements, troubles visuels, troubles confusionnels et agitation. Les deux enfants sont dans un état comateux.

**QCM 2 : Quelle(s) intoxication(s) et atteinte(s) peut on suspecter ?**

- A. Une atteinte des voies aériennes supérieures (brûlures thermiques, œdèmes)
- B. Une toxicité pulmonaire par inhalation de produits irritants qui peut évoluer vers un syndrome de détresse respiratoire aigu
- C. Une intoxication par les nitrites
- D. Une toxicité systémique au monoxyde de carbone
- E. Une toxicité systémique par les cyanures

**QCM 3 : Quelles analyses pourront confirmer en urgence les hypothèses ?**

- A. Un dosage avec dénaturation du pigment HbCO
- B. Un dosage spectrophotométrique de la carboxyhémoglobine
- C. Un dosage en urgence des cyanures
- D. La lactatémie du patient
- E. Le pH artériel du patient

**QCM 4 : Concernant une anémie par carence en folates, quelles sont les propositions exactes ?**

- A. C'est une anémie macrocytaire régénérative
- B. Une thrombocytose est fréquemment associée
- C. Un éthylisme chronique peut en être la cause
- D. Des polynucléaires hypergranuleux sont observés dans le sang périphérique
- E. La présence de mégalo blasts est notée dans la moelle osseuse

**QCM 5 : Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :**

- A. La durée d'expansion volémique des colloïdes est plus faible que celle des cristalloïdes.
- B. La durée d'expansion volémique des colloïdes est plus importante que celle des cristalloïdes.
- C. Les colloïdes ne sont jamais responsables de réactions anaphylactiques.
- D. Les colloïdes peuvent perturber la lecture des groupes sanguins.
- E. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM 6 : Au cours de la mononucléose infectieuse, les lymphocytes stimulés observés sur le frottis sanguin des patients correspondent à :**

- A. Une population monoclonale T dirigée contre l'agent infectieux
- B. Une population monoclonale T dirigée contre les lymphocytes B infectés
- C. Une population polyclonale T dirigée contre les lymphocytes B infectés
- D. Des lymphoplasmocytes
- E. Des plasmocytes

**QCM 7 : La bêta- thalassémie**

- A. Est un défaut de synthèse des chaînes bêta de la globine
- B. Sa forme hétérozygote s'appelle Maladie de Cooley
- C. Est présente en majorité dans les pays du bassin méditerranéen
- D. Présente une augmentation de l'hémoglobine fœtale HbF
- E. Peut se manifester dès la naissance par une anémie microcytaire

**QCM 8 : Concernant les pathologies de l'hémostase primaire, cocher la(es) proposition(s) exacte(s).**

- A. Une thrombopénie centrale se définit par un nombre normal ou augmenté de mégacaryocytes au niveau du myélogramme
- B. On réalise pour le diagnostic les sérologies des pathologies suivantes : HIV, HB, HC, CMV, EB
- C. Le purpura thrombopénique idiopathique (PTI) est une thrombopénie auto-immune se caractérisant par la présence d'anticorps anti-phospholipides
- D. Le PTI est traité en première ligne par des corticoïdes
- E. Le PTI évolue fréquemment de façon chronique chez les enfants

**QCM 9 : La maladie de Willebrand**

- A. Se présente cliniquement avec une grande hétérogénéité selon les patients
- B. Est une maladie touchant 0,5 à 1% de la population
- C. Se définit par 3 critères dont le caractère familial et la présence d'antécédents personnels hémorragiques
- D. Le taux de l'activité co-facteur de la ristocétine du facteur Willebrand permettra de poser le diagnostic
- E. Peut se traiter par desmopressine (DDAVP) dans les types 3

**QCM 10 : Quels paramètres sont utiles pour distinguer une anémie par carence martiale d'une anémie inflammatoire ?**

- A. Le VGM (Volume Globulaire Moyen)
- B. Le dosage de la ferritinémie
- C. La vitesse de sédimentation des hématies
- D. Le dosage sérique des récepteurs solubles de la transferrine
- E. Le dosage du fibrinogène plasmatique

**QCM 11 : Concernant l'agranulocytose iatrogène, cocher la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A. L'hémogramme affirme l'agranulocytose
- B. L'atteinte de la lignée granuleuse est sélective
- C. Le myélogramme montre la présence de 10 à 20% de cellules blastiques
- D. L'arrêt du médicament responsable entraîne la normalisation spontanée de l'hémogramme en quelques jours
- E. L'hospitalisation immédiate du patient pour une prise en charge adaptée, est systématique

**QCM 12 : La CIVD**

- A. Peut se compliquer d'une défaillance multi viscérale
- B. Peut être déclenchée par un cancer
- C. Entraîne une hyperfibrinolyse
- D. Entraîne une augmentation de la numération plaquettaire
- E. Nécessite un traitement de la cause en premier lieu

**QCM 13 : Au cours d'une anémie par carence martiale, quel(s) paramètre(s) biologique(s) sanguin(s) est(sont) diminué(s) ?**

- A. Le fer sérique
- B. La ferritine
- C. La transferrine
- D. La capacité totale de fixation de la sidérophiline
- E. Le coefficient de saturation de la transferrine

**QCM 14 : Quelles sont les propositions exactes qui peuvent être associées aux polyglobulies secondaires ?**

- A. Erythrose cutanée et en particulier faciale
- B. Augmentation parallèle de l'hémoglobine, de l'hématocrite et des globules rouges
- C. Secondaires à une hypersécrétion d'érythropoïétine
- D. Transformation en leucémie aiguë après quelques années
- E. Polyglobulies de mécanisme paranéoplasique

**QCM 15 : Concernant les pathologies de l'hémostase primaire, cocher la(es) proposition(s) exacte(s)**

- A. Les thrombopathies sont des anomalies fonctionnelles des plaquettes
- B. On peut observer une thrombopénie par séquestration splénique en cas de cirrhose alcoolique
- C. Une splénectomie peut être envisagée dans le cas de PTI résistant aux médicaments, chez le sujet de plus de 5 ans
- D. Les thrombopénies peuvent être d'origine médicamenteuse sur le mode immuno-allergique
- E. Le risque hémorragique est important quand la numération plaquettaire est inférieure à 100 G/L

**QCM 16 : Concernant la drépanocytose, quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Est liée à la synthèse de l'hémoglobine H
- B. Entraîne un risque accru d'infections durant la petite enfance
- C. Un traitement par hydroxy-urée peut améliorer la symptomatologie en augmentant le taux d'hémoglobine F
- D. Le syndrome thoracique aigu peut être fatal dans 20% des cas
- E. Les crises occlusives sont liées à la polymérisation de l'hémoglobine anormale dans sa forme réduite

---

### QROC

1. Citer les 5 catégories de médicaments dérivés du sang utilisés en thérapeutique.

**2. Traduire en anglais les termes suivants :**

Saigner :

Hémorragie :

Drépanocytose :

**3. Noter en barrant les erreurs présentes dans ce texte concernant les hémophilies et remplacer par la bonne information sur la ligne du dessous :**

Les hémophilies sont des pathologies hémorragiques dues à un déficit en facteur IX de la  
.....  
coagulation (hémophilie A) ou facteur VIII (hémophilie B). Elles sont de transmission  
.....  
génétique sur le mode récessif lié au sexe puisque seuls les hommes peuvent être atteints et  
.....  
les femmes sont généralement conductrices. Les signes cliniques fréquemment observés  
.....  
sont des hémorragies de type hémarthrose (saignement dans les muscles), hématomes  
.....  
profonds ou hémorragies cérébrales.  
.....

La gravité clinique est liée au taux de facteur et trois degrés de gravité sont définis :

.....  
- profonde quand le taux de facteur est inférieur à 1%  
.....

- mineure quand le taux est compris entre 1% et <5%  
.....

- atténuée quand le taux est compris entre 5% et 60%  
.....



Le diagnostic biologique repose sur l'analyse du bilan de coagulation qui montre un

.....  
allongement isolé du temps de Quick. On note également un allongement systématique du  
.....  
temps de saignement (méthode d'Ivy).

.....  
La prise en charge des patients est basée sur l'utilisation de concentrés de facteur VIII ou IX

.....  
de la coagulation. La principale complication à ce jour est l'apparition d'anticorps  
.....  
anti-phospholipides qui vont augmenter l'efficacité de ces traitements, entraînant un risque  
.....  
thrombotique important.

.....

### Dossier

*(Les réponses doivent être précises et succinctes)*

Un homme de 83 ans est adressé à l'hôpital par son médecin traitant pour une anémie observée depuis près d'un an, qui se majore progressivement. A l'admission, le patient est hypoxique et présente une dyspnée de repos. Il déclare vivre seul chez lui, sans aide particulière, depuis plusieurs années.

L'hémogramme effectué à l'hôpital montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	1,96	T/L
Hémoglobine :	82	g/L
Hématocrite :	0,24	
Leucocytes :	6	G/L
Thrombocytes :	280	G/L
IDR :	19	%
Réticulocytes :	2	%

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles :	0,68
Polynucléaires éosinophiles :	0,01
Polynucléaires basophiles :	0,01
Lymphocytes :	0,25
Monocytes :	0,05

Sur le frottis, il est noté la présence d'une poïkilocytose et des polynucléaires hypersegmentés.

#### Questions :

1. Après avoir calculé les constantes érythrocytaires, commenter les résultats de l'hémogramme.

2. Quelle hypothèse diagnostique évoquez-vous en premier lieu devant les anomalies de l'hémogramme ? Argumentez votre réponse.

3. Un myélogramme a été réalisé. Il montre un aspect pouvant évoquer une carence vitaminique. Quels éléments particuliers ont permis au cytologiste de parvenir à cette conclusion ?

4. Quel examen biologique complémentaire devra être réalisé pour confirmer le diagnostic et préciser le type de carence ? Quel en est le résultat vraisemblable ?

5. Quelle est l'attitude thérapeutique à envisager pour corriger l'anémie ?

Réservé au secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de: *UE 4.14 Immunopathologie Immunointervention* N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE *UE 4.14 Immunopathologie Immunointervention***

**DFASP1**  
**Année 2017/2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 1**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures, comprenant 3 fascicules

- fascicule n°1 : QCM (9 points)
- fascicule n°2 : dossier clinique (5 points)
- fascicule n°3 : QROC (6 points)

**Ce fascicule n°1 comprend :**

- 43 QCM (questionnaire A) notés sur 9 points

**Note**

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 3 qui sont à rendre à la fin de l'épreuve.*

***UE Immunopathologie et Immunointervention***  
***Responsable de l'UE : Guillaume Monneret***

1 - Jeu de QCM

A

2- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant l'hypersensibilité immédiate ?

- A. Le choc anaphylactique en est l'expression systémique
- B. La dégranulation des mastocytes nécessite le pontage de 2 molécules d'IgE par l'allergène
- C. Les manifestations atopiques sont de moins en moins fréquentes dans la population générale
- D. L'histamine et la tryptase sont des médiateurs préformés dans les mastocytes
- E. A pour modèle la réaction d'hypersensibilité à la tuberculine

3- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant l'hypersensibilité immédiate ?

- A. Implique le phénomène d'ADCC
- B. La phase de sensibilisation est souvent asymptomatique
- C. Implique la synthèse des IgG3
- D. Implique la libération de l'histamine uniquement
- E. Implique des facteurs environnementaux et génétiques

4- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant la réaction d'hypersensibilité de type retardée ?

- A. N'est pas une hypersensibilité spécifique transmissible passivement
- B. Ces réactions correspondent aux réactions d'hypersensibilité de type IV de la classification de Gell & Coombs
- C. Est responsable des dermatites atopiques
- D. Met en jeu des Lymphocytes spécifiques d'allergènes
- E. Est impliquée dans certaines réactions médicamenteuses

5- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant la polyarthrite rhumatoïde ?

- A. Est le rhumatisme chronique le plus fréquent
- B. La physiopathologie met en jeu des facteurs génétiques et environnementaux
- C. Est aggravée lors d'une grossesse
- D. Est sous la dépendance d'une hyper production de TNF
- E. Est plus fréquente chez les hommes

6- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant l'exploration biologique de la polyarthrite rhumatoïde ?

- A. Les anticorps (Ac) anti ADN natif sont négatifs
- B. Les Facteurs rhumatoïdes sont négatifs
- C. Les Ac anti peptide cyclique citrulliné sont négatifs
- D. La CRP est normale
- E. La VS est augmentée

7- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant les méthodes de détection des Ac anti nucléaires (ANA) ?

- A. Agglutination
- B. Néphélométrie
- C. Immunofluorescence indirecte
- D. Test de Farr
- E. ELISA par compétition

- 8- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) concernant les auto Ac (anticorps) les plus souvent mis en évidence au cours d'un lupus ?
- A. Ac anti nucléaires
  - B. Ac anti peptides citrullinés
  - C. Ac anti IgG
  - D. Ac anti ADN
  - E. Ac anti transglutaminase
- 9- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos de la vaccination ?
- A. Les cellules mémoires effectrices sont les lymphocytes B et les T CD8
  - B. Les cellules mémoires apparaissent en quelques minutes après la primo-vaccination
  - C. Un vaccin qui ne possède pas d'AMM peut être commercialisé mais ne sera pas remboursé
  - D. Les infirmiers sont autorisés à vacciner contre la grippe dès la primo-vaccination
  - E. Des émulsions phospholipidiques peuvent être utilisées comme adjuvant
- 10- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos de la réponse humorale post-vaccinale ?
- A. La réponse primaire est majoritairement à IgM
  - B. La réponse secondaire produit peu d'anticorps mais d'affinité élevée
  - C. La réponse primaire produit des anticorps d'affinité faible
  - D. La réponse secondaire apparait en 7 à 10 jours
  - E. La réponse primaire est liée à la prolifération de lymphocytes B mémoires
- 11- Quel(s) est(sont) le(s) vaccin(s) obligatoire(s) en France pour les enfants nés après le 1<sup>er</sup> janvier 2018 ?
- A. Pneumocoque
  - B. Rougeole
  - C. Rotavirus
  - D. Méningocoque
  - E. Papillomavirus
- 12- Quel(s) est(sont) le(s) vaccin(s) obligatoire(s) en France pour les enfants nés après le 1er janvier 2018 ?
- A. Variole
  - B. Diphtérie
  - C. Papillomavirus
  - D. Hépatite B
  - E. Hépatite A
- 13- Quelle(s) est(sont) la(es) conséquences du non-respect de l'obligation vaccinale pour les enfants nés après le 1er janvier 2018 en France ?
- A. Amende administrative de 950 €
  - B. Amende pénale de 950 €
  - C. Exclusion des collectivités (crèches, écoles)
  - D. Aucune
  - E. Exclusion de la sécurité sociale à partir de 2 ans
- 14- Quel(s) est(sont) le(s) vaccin(s) obligatoire(s) en France pour les enfants nés après le 1er janvier 2018 ?
- A. VIH
  - B. Poliomyélite
  - C. Fièvre jaune (concerne uniquement la Guyane)
  - D. Rubéole
  - E. Oreillons

15- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. La coqueluche est une maladie bénigne pour les nourrissons
- B. La vaccination contre la tuberculose n'est plus obligatoire
- C. La vaccination contre le Papillomavirus ne dispense pas des frottis cervico-utérin de dépistage
- D. Il n'y a aucune indication à vacciner les garçons contre le Papillomavirus
- E. Les personnes présentant un déficit immunitaire au niveau du Complément sont à risque d'infection invasive à *Neisseria meningitidis*

16- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Aucun cas autochtone de diphtérie n'a été déclaré en France depuis plus de 20 ans
- B. L'angine pseudo-membraneuse est la forme typique de l'infection à diphtérie
- C. La sérothérapie anti-diphtérique est un traitement d'urgence, curatif, engendrant une immunité anti-diphtérique à long terme
- D. Le vaccin contre la diphtérie est un vaccin vivant atténué
- E. Le vaccin contre la diphtérie est composé d'antigènes polysaccharidiques

17- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Les vaccins inactivés présentent un risque de retour à la virulence
- B. Les vaccins vivants atténués engendrent une réponse immunitaire thymo-dépendante
- C. Les adjuvants sont nécessaires dans tous les types de vaccins
- D. La conjugaison permet d'activer les cellules présentatrices d'antigènes et de stimuler la réponse immunitaire innée
- E. La conjugaison est utilisée pour les vaccins préparés à base d'antigènes polysaccharidiques

18- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Les infections invasives à *Neisseria meningitidis* sont causées majoritairement par le séro groupe C
- B. Le vaccin contre la coqueluche est immunisant à vie
- C. Le vaccin contre la tuberculose est efficace contre les formes extra-pulmonaires de l'infection
- D. Le Papillomavirus est responsable de cancers de l'anus
- E. Le vaccin contre le Papillomavirus est recommandé chez les jeunes filles de 11 à 14 ans, avec possibilité de rattrapage jusqu'à 19 ans

19- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Le choix des souches virales composant le vaccin contre la grippe est décidé par le Ministère de la Santé
- B. Le vaccin trivalent anti-grippal cible deux souches A et une souche B du virus
- C. Le vaccin contre la grippe est gratuit pour l'entourage des nourrissons à risque de grippe grave
- D. Il est possible de vacciner les nourrissons présentant des facteurs de risque de grippe grave
- E. Les épidémies saisonnières de grippe sont dues aux cassures antigéniques touchant l'hémagglutinine et la neuraminidase

20- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos des déficits immunitaires ?

- A. Leur origine est toujours congénitale
- B. La cassure de courbe staturo-pondérale doit faire explorer un déficit immunitaire
- C. Les fractions du Complément sont à doser en première intention lors d'une suspicion de déficit immunitaire
- D. Les déficits immunitaires peuvent se traduire par des manifestations auto-immunes
- E. Les déficits immunitaires congénitaux ne peuvent être dépistés que pendant l'enfance



21- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos des déficits immunitaires combinés sévères (DICS) ?

- A. Ils sont caractérisés par un déficit partiel en lymphocytes T
- B. L'enfant doit être hospitalisé en urgence
- C. Une lymphopénie T-B-NK- suggère une anomalie au niveau du réarrangement des gènes des récepteurs spécifiques des lymphocytes
- D. Un traitement substitutif par immunoglobulines polyvalente peut être administré
- E. Le syndrome de Di George est un DICS

22- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos des déficits immunitaires ?

- A. Le déficit en NADPH oxydase touche les lymphocytes NK
- B. La présence d'un abcès hépatique bactérien chez un enfant doit faire suspecter une anomalie des phagocytes
- C. Le déficit d'adhésion leucocytaire est exploré par immunophénotypage des polynucléaires
- D. L'IFN- $\beta$  est utilisé dans le traitement de la granulomatose septique chronique
- E. La granulomatose septique chronique est majoritairement liée à l'X

23- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos des déficits immunitaires ?

- A. Les déficits en IgA sont rares
- B. Les déficits isolés en IgA peuvent être traités par immunoglobulines substitutives polyvalentes
- C. Un déficit immunitaire commun variable engendre une hypogammaglobulinémie globale
- D. Le diagnostic du déficit immunitaire commun variable est un diagnostic d'exclusion
- E. Les déficits immunitaires communs variables sont généralement traités par transplantation de moelle osseuse

24- Concernant les cellules souches hématopoïétiques, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A. Les cellules souches ont une localisation strictement médullaire et ne s'observent pas dans le sang circulant
- B. Elles sont identifiables morphologiquement
- C. Elles portent un antigène de membrane (CD34) qui disparaît dans les cellules différenciées
- D. Elles expriment les antigènes de différenciation de toutes lignées qu'elles peuvent engendrer
- E. Elles sont capables d'assurer la reconstitution à long terme de l'ensemble des lignées hématopoïétiques chez un receveur

25- Concernant l'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH), quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A. L'allogreffe consiste en l'apport de CSH issues de la moelle osseuse ou du sang périphérique, prélevées chez le patient en situation de maladie résiduelle
- B. Elle est dépourvue d'effet thérapeutique immunologique
- C. Certaines formes sévères d'hémoglobinopathies constituent une des indications de l'allogreffe de CSH
- D. Les complications de l'allogreffe sont surtout liées au conditionnement qui précède l'allogreffe
- E. L'allogreffe est un traitement qui peut être proposé chez des patients de plus de 60 ans

26- Concernant la chimiothérapie de conditionnement avant allogreffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH) , quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A. C'est une chimiothérapie à forte dose, associée ou non à une irradiation corporelle totale, réalisée immédiatement avant la greffe
- B. Le conditionnement standard, dit « myéloablatif », a pour objectif d'éradiquer les cellules tumorales et de permettre une immunosuppression suffisante pour éviter le rejet
- C. Le conditionnement « non myéloablatif » est utilisé chez les patients âgés
- D. La durée du conditionnement est d'environ une semaine
- E. La maladie veino-occlusive du foie est une complication grave liée au conditionnement

- 27- Concernant le système HLA, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?
- A. Il est peu polymorphe
  - B. La classe I est constituée d'un seul gène HLA alors que la classe II est constituée de 3 gènes HLA.
  - C. Les molécules qu'il code sont exprimées à la surface des cellules
  - D. Il est possible de s'immuniser contre les molécules HLA
  - E. Une molécule HLA de classe I est constituée d'une chaîne  $\alpha$  qui s'associe à la  $\beta 2$  microglobuline.
- 28- Concernant les anticorps anti-HLA, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
- A. Des anticorps anti HLA préformés peuvent être présents le jour de la greffe.
  - B. Les anticorps anti HLA spécifiques du greffon se développent uniquement après greffe.
  - C. Les anticorps anti HLA peuvent apparaître à la suite d'une grossesse
  - D. Les anticorps anti HLA peuvent être recherchés à l'aide d'une technique utilisant des billes sur lesquelles sont fixés des antigènes HLA
  - E. Les anticorps anti HLA qui n'activent pas le complément peuvent être responsables d'un cross match en lymphocytotoxicité (LCT) positif
- 29- Parmi ces affirmations, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
- A. Le rejet aigu cellulaire est associé à la présence d'anticorps anti HLA spécifiques du greffon
  - B. Il n'existe aucun traitement efficace du rejet chronique, celui-ci aboutit tôt ou tard à la perte du greffon
  - C. Le rejet hyperaigu peut être lié à la présence d'anticorps naturels anti A ou anti B ou à la présence d'anticorps anti HLA préformés.
  - D. Le rejet aigu peut survenir dans les quelques minutes suivant la transplantation
  - E. Plus de la moitié des patients transplantés développent un rejet aigu.
- 30- A propos des pathologies auto-immunes, quelle(s) est (sont) la (les) propositions exacte(s) ?
- A- un déficit immunitaire en lymphocyte T régulateurs peut induire un processus auto-immun
  - B- elles peuvent être dues à un déficit en immunoglobulines
  - C- elles peuvent être dues à une rupture de tolérance centrale
  - D- elles peuvent être dues à une rupture de tolérance périphérique
  - E- la splénectomie induit un risque accru de développer un processus auto-immun
- 31- A propos des pathologies auto-immunes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
- A- le traitement de première intention de la polyarthrite rhumatoïde est le méthotrexate
  - B- le traitement de première intention du lupus érythémateux disséminé est le natalizumab
  - C- les anti-PD-1 sont largement utilisés dans le traitement du lupus érythémateux disséminé
  - D- les auto-Ac sont les principaux effecteurs lésionnels dans la polyarthrite rhumatoïde
  - E- les auto-Ac peuvent être cytotoxiques
- 32- A propos la classification des hypersensibilités (HS) de Gell et Coombs, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
- A- la polyarthrite rhumatoïde est une HS de type IV
  - B- la polyarthrite rhumatoïde est une HS de type II
  - C- le lupus érythémateux disséminé est une HS de type III
  - D- la maladie du poumon de fermier est une HS de type II
  - E- les HS de type IV sont dues aux auto-anticorps cytotoxiques
- 33- A l'électrophorèse, lors de la découverte d'un pic monoclonal au niveau de la fraction gamma, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
- A- il est recommandé de faire une immunofixation des protéines sériques
  - B- il est recommandé de faire une vitesse de sédimentation
  - C- il est recommandé de faire une recherche des chaînes légères libres
  - D- la principale étiologie suspectée est la leucémie myeloïde chronique
  - E- la principale étiologie suspectée est le lupus érythémateux disséminé

34- A propos des immunoglobulines (Ig) polyvalentes utilisée en thérapeutique, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A- elles sont produites selon le même procédé que les anticorps monoclonaux

B- elles sont purifiées à partir de plasmas humains

C- elles sont utilisées pour le traitement de certains déficits immunitaires

D- à faibles doses (0.2 à 0.8 g/kg/mois), elles sont utilisées dans le traitement du purpura thrombopénique

E- lors des traitements substitutifs, le taux résiduel sanguin des Ig ne doit pas descendre en dessous de 6 g/l

35- A propos des molécules / spécialités suivantes, laquelle / lesquelles est / sont des anti-TNF ?

A- Infliximab (REMICADE®)

B- tocilizumab (ROACTEMRA®)

C- adalimumab (HUMIRA®)

D- nivolumab (OPDIVO)

E- ipilimumab(YERVOY)

36- A propos des cytokines utilisées comme molécules thérapeutiques, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A- l'interféron alpha est utilisé dans le traitement de la granulomatose septique

B- l'interféron bêta est utilisé dans le traitement des hépatites virales

C- le TNF est utilisé dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde

D- l'interleukine 2 peut être utilisée dans le traitement de l'adénocarcinome rénal métastatique

E- l'interleukine 2 peut être utilisée dans le rejet de greffe rénal

37- A propos des effets indésirable des anti-TNF, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A- ils peuvent induire un rash cutané au point d'injection

B- ils peuvent induire un risque de développement de pathologies auto-immunes

C- ils peuvent induire un risque de développement de tuberculose

D- ils peuvent induire un risque de développement de cancer

E- aucune des propositions précédentes n'est juste

38- A propos de la détection auto-anticorps (auto-Ac), quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A- le screening des anticorps anti-nucléaires est fait par électrophorèse des protéines sériques

B- les facteurs rhumatoïdes peuvent être dosés par néphélométrie

C- le test de FARR est le test de référence pour détecter les auto-Ac anti-ADN natif

D- les auto-Ac sont mis en évidence par immunofixation

E- les auto-Ac sont mis en évidence par immunofluorescence indirect

39- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant les tests IGRA (interferon- $\gamma$  release assay) ?

A- permettent le diagnostic de la tuberculose

B- contribuent au diagnostic du lupus érythémateux disséminé

C- le Quantiferon évalue la production d'interféron- $\gamma$  par cytométrie en flux

D- sont utilisés avant initiation d'un traitement avec des anticorps anti-PD-1

E- participent au diagnostic de gammopathie monoclonale

40- A propos des réactions d'hypersensibilité, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)

A- Les réactions de type II et III sont semi-retardées ?

B- Les médicaments peuvent induire les 4 types de réaction d'hypersensibilité

C- Les réactions de type I, II et III sont à médiation cellulaire

D- Les réactions de type II, III et IV sont à médiation humorale

E- Sont provoqués par hyperactivation des toll-like récepteurs

41- La réaction d'hypersensibilité de type retardée, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Est une réaction à médiation cellulaire
- B- peut être induite par l'application percutanée d'un haptène
- C- Est responsable de choc anaphylactique
- D- Implique la production d'anticorps spécifique de type IgG
- E- Est impliquée dans certaines réactions médicamenteuses

42- Quelle est ou quelles sont la ou les méthode(s) d'exploration d'une réaction d'hypersensibilité immédiate ?

- A- Pricks Tests
- B- Dosage des IgE spécifiques
- C- Dosage des IgG totales
- D- Numération formule sanguine
- E- Une électrophorèse des protéines sériques

43- A propos de l'immunosénescence, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- l'involution thymique en est une manifestation
- B- une production médullaire préférentielle de cellules lymphoïdes au détriment de la lignée myéloïde en est une manifestation
- C- un ratio CD4 / CD 8 supérieur à 3 en est une manifestation
- D- l'inflammation chronique en est une manifestation
- E. un état de dénutrition amplifie le phénomène

44- A propos des anticorps thérapeutiques anti-CD20, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. sont utilisés dans le traitement du lupus érythémateux disséminé
- B. l'abatacept (ORENCIA) est un anti-CD20
- C. les anti-CD20 induisent un risque infectieux
- D. le belimumab (BENLYSTA) est un anti-CD20
- E. sont utilisés dans le traitement de la sclérose en plaque

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de: *UE 4.14 Immunopathologie Immunointervention* N° de PLACE :

**EPREUVE DE *UE 4.14 Immunopathologie Immunointervention***

**DFASP1**  
**Année 2017/2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

**FASCICULE n° 1**

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures, comprenant 3 fascicules

- fascicule n°1 : QCM (9 points)
- fascicule n°2 : dossier clinique (5 points)
- fascicule n°3 : QROC (6 points)

**Ce fascicule n°1 comprend :**

- 43 QCM (questionnaire B) notés sur 9 points

Note

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 3 qui sont à rendre à la fin de l'épreuve.*

***UE Immunopathologie et Immunointervention***  
***Responsable de l'UE : Guillaume Monneret***

1 - Jeu de QCM

B

2- A propos des pathologies auto-immunes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- un déficit immunitaire en lymphocyte T régulateurs peut induire un processus auto-immun
- B- elles peuvent être dues à un déficit en immunoglobulines
- C- elles peuvent être dues à une rupture de tolérance centrale
- D- elles peuvent être dues à une rupture de tolérance périphérique
- E- la splénectomie induit un risque accru de développer un processus auto-immun

3- A propos des pathologies auto-immunes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- le traitement de première intention de la polyarthrite rhumatoïde est le méthotrexate
- B- le traitement de première intention du lupus érythémateux disséminé est le natalizumab
- C- les anti-PD-1 sont largement utilisés dans le traitement du lupus érythémateux disséminé
- D- les auto-Ac sont les principaux effecteurs lésionnels dans la polyarthrite rhumatoïde
- E- les auto-Ac peuvent être cytotoxiques

4- A propos la classification des hypersensibilités (HS) de Gell et Coombs, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- la polyarthrite rhumatoïde est une HS de type IV
- B- la polyarthrite rhumatoïde est une HS de type II
- C- le lupus érythémateux disséminé est une HS de type III
- D- la maladie du poumon de fermier est une HS de type II
- E- les HS de type IV sont dues aux auto-anticorps cytotoxiques

5- A l'électrophorèse, lors de la découverte d'un pic monoclonal au niveau de la fraction gamma, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- il est recommandé de faire une immunofixation des protéines sériques
- B- il est recommandé de faire une vitesse de sédimentation
- C- il est recommandé de faire une recherche des chaînes légères libres
- D- la principale étiologie suspectée est la leucémie myeloïde chronique
- E- la principale étiologie suspectée est le lupus érythémateux disséminé

6- A propos des immunoglobulines (Ig) polyvalentes utilisée en thérapeutique, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- elles sont produites selon le même procédé que les anticorps monoclonaux
- B- elles sont purifiées à partir de plasmas humains
- C- elles sont utilisées pour le traitement de certains déficits immunitaires
- D- à faibles doses (0.2 à 0.8 g/kg/mois), elles sont utilisées dans le traitement du purpura thrombopénique
- E- lors des traitements substitutifs, le taux résiduel sanguin des Ig ne doit pas descendre en dessous de 6 g/l

7- A propos des molécules / spécialités suivantes, laquelle est / lesquelles sont des anti-TNF ?

- A- Infliximab (REMICADE®)
- B- tocilizumab (ROACTEMRA®)
- C- adalimumab (HUMIRA®)
- D- nivolumab (OPDIVO)
- E- ipilimumab (YERVOY)

8- A propos des cytokines utilisées comme molécules thérapeutiques, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- l'interféron alpha est utilisé dans le traitement de la granulomatose septique
- B- l'interféron bêta est utilisé dans le traitement des hépatites virales
- C- le TNF est utilisé dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde
- D- l'interleukine 2 peut être utilisée dans le traitement de l'adénocarcinome rénal métastatique
- E- l'interleukine 2 peut être utilisée dans le rejet de greffe rénal

9- A propos des effets indésirables des anti-TNF, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- ils peuvent induire un rash cutané au point d'injection
- B- ils peuvent induire un risque de développement de pathologies auto-immunes
- C- ils peuvent induire un risque de développement de tuberculose
- D- ils peuvent induire un risque de développement de cancer
- E- aucune des propositions précédentes n'est juste

10- A propos de la détection auto-anticorps (auto-Ac), quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- le screening des anticorps anti-nucléaires est fait par électrophorèse des protéines sériques
- B- les facteurs rhumatoïdes peuvent être dosés par néphélométrie
- C- le test de FARR est le test de référence pour détecter les auto-Ac anti-ADN natif
- D- les auto-Ac sont mis en évidence par immunofixation
- E- les auto-Ac sont mis en évidence par immunofluorescence indirect

11- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant les tests IGRA (interféron- $\gamma$  release assay) ?

- A- permettent le diagnostic de la tuberculose
- B- contribuent au diagnostic du lupus érythémateux disséminé
- C- le Quantiferon évalue la production d'interféron- $\gamma$  par cytométrie en flux
- D- sont utilisés avant initiation d'un traitement avec des anticorps anti-PD-1
- E- participent au diagnostic de gammopathie monoclonale

12- A propos des réactions d'hypersensibilité, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les réactions de type II et III sont semi-retardées
- B- Les médicaments peuvent induire les 4 types de réaction d'hypersensibilité
- C- Les réactions de type I, II et III sont à médiation cellulaire
- D- Les réactions de type II, III et IV sont à médiation humorale
- E- Sont provoquées par hyperactivation des toll-like récepteurs

13- A propos de la réaction d'hypersensibilité de type retardée, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Est une réaction à médiation cellulaire
- B- peut être induite par l'application percutanée d'un haptène
- C- Est responsable de choc anaphylactique
- D- Implique la production d'anticorps spécifique de type IgG
- E- Est impliquée dans certaines réactions médicamenteuses

14- Quelle est ou quelles sont la ou les méthode(s) d'exploration d'une réaction d'hypersensibilité immédiate ?

- A- Pricks Tests
- B- Dosage des IgE spécifiques
- C- Dosage des IgG totales
- D- Numération formule sanguine
- E- Une électrophorèse des protéines sériques

- 15- A propos de l'immunosénescence, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
- A- l'involution thymique en est une manifestation
  - B- une production médullaire préférentielle de cellules lymphoïdes au détriment de la lignée myéloïde en est une manifestation
  - C- un ratio CD4 / CD 8 supérieur à 3 en est une manifestation
  - D- l'inflammation chronique en est une manifestation
  - E- un état de dénutrition amplifie le phénomène
- 16- A propos des anticorps thérapeutiques anti-CD20, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
- A. sont utilisés dans le traitement du lupus érythémateux disséminé
  - B. l'abatacept (ORENCIA) est un anti-CD20
  - C. les anti-CD20 induisent un risque infectieux
  - D. le belimumab (BENLYSTA) est un anti-CD20
  - E. sont utilisés dans le traitement de la sclérose en plaque
- 17- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant l'hypersensibilité immédiate ?
- A. Le choc anaphylactique en est l'expression systémique
  - B. La dégranulation des mastocytes nécessite le pontage de 2 molécules d'IgE par l'allergène
  - C. Les manifestations atopiques sont de moins en moins fréquentes dans la population générale
  - D. L'histamine et la tryptase sont des médiateurs préformés dans les mastocytes
  - E. A pour modèle la réaction d'hypersensibilité à la tuberculine
- 18- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant l'hypersensibilité immédiate ?
- A. Implique le phénomène d'ADCC
  - B. La phase de sensibilisation est souvent asymptomatique
  - C. Implique la synthèse des IgG3
  - D. Implique la libération de l'histamine uniquement
  - E. Implique des facteurs environnementaux et génétiques
- 19- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant la réaction d'hypersensibilité de type retardée ?
- A. N'est pas une hypersensibilité spécifique transmissible passivement
  - B. Ces réactions correspondent aux réactions d'hypersensibilité de type IV de la classification de Gell & Coombs
  - C. Est responsable des dermatites atopiques
  - D. Met en jeu des Lymphocytes spécifiques d'allergènes
  - E. Est impliquée dans certaines réactions médicamenteuses
- 20- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant la polyarthrite rhumatoïde ?
- A. Est le rhumatisme chronique le plus fréquent
  - B. La physiopathologie met en jeu des facteurs génétiques et environnementaux
  - C. Est aggravée lors d'une grossesse
  - D. Est sous la dépendance d'une hyper production de TNF
  - E. Est plus fréquente chez les hommes
- 21- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant l'exploration biologique de la polyarthrite rhumatoïde ?
- A. Les anticorps (Ac) anti ADN natif sont négatifs
  - B. Les Facteurs rhumatoïdes sont négatifs
  - C. Les Ac anti peptide cyclique citrulliné sont négatifs
  - D. La CRP est normale
  - E. La VS est augmentée



22- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant les méthodes de détection des Ac anti nucléaires (ANA) ?

- A. Agglutination
- B. Néphélométrie
- C. Immunofluorescence indirecte
- D. Test de Farr
- E. ELISA par compétition

23- Quelle est ou quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) concernant les auto Ac (anticorps) les plus souvent mis en évidence au cours d'un lupus ?

- A. Ac anti nucléaires
- B. Ac anti peptides citrullinés
- C. Ac anti IgG
- D. Ac anti ADN
- E. Ac anti transglutaminase

24- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos de la vaccination ?

- A. Les cellules mémoires effectrices sont les lymphocytes B et les T CD8
- B. Les cellules mémoires apparaissent en quelques minutes après la primo-vaccination
- C. Un vaccin qui ne possède pas d'AMM peut être commercialisé mais ne sera pas remboursé
- D. Les infirmiers sont autorisés à vacciner contre la grippe dès la primo-vaccination
- E. Des émulsions phospholipidiques peuvent être utilisées comme adjuvant

25- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos de la réponse humorale post-vaccinale ?

- A. La réponse primaire est majoritairement à IgM
- B. La réponse secondaire produit peu d'anticorps mais d'affinité élevée
- C. La réponse primaire produit des anticorps d'affinité faible
- D. La réponse secondaire apparait en 7 à 10 jours
- E. La réponse primaire est liée à la prolifération de lymphocytes B mémoires

26- Quel(s) est(sont) le(s) vaccin(s) obligatoire(s) en France pour les enfants nés après le 1<sup>er</sup> janvier 2018 ?

- A. Pneumocoque
- B. Rougeole
- C. Rotavirus
- D. Méningocoque
- E. Papillomavirus

27- Quel(s) est(sont) le(s) vaccin(s) obligatoire(s) en France pour les enfants nés après le 1<sup>er</sup> janvier 2018 ?

- A. Variole
- B. Diphtérie
- C. Papillomavirus
- D. Hépatite B
- E. Hépatite A

28- Quelle(s) est(sont) la(es) conséquences du non-respect de l'obligation vaccinale pour les enfants nés après le 1<sup>er</sup> janvier 2018 en France

- A. Amende administrative de 950 €
- B. Amende pénale de 950 €
- C. Exclusion des collectivités (crèches, écoles)
- D. Aucune
- E. Exclusion de la sécurité sociale à partir de 2 ans

29- Quel(s) est(sont) le(s) vaccin(s) obligatoire(s) en France pour les enfants nés après le 1er janvier 2018 ?

- A. VIH
- B. Poliomyélite
- C. Fièvre jaune (concerne uniquement la Guyane)
- D. Rubéole
- E. Oreillons

30- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. La coqueluche est une maladie bénigne pour les nourrissons
- B. La vaccination contre la tuberculose n'est plus obligatoire
- C. La vaccination contre le Papillomavirus ne dispense pas des frottis cervico-utérin de dépistage
- D. Il n'y a aucune indication à vacciner les garçons contre le Papillomavirus
- E. Les personnes présentant un déficit immunitaire au niveau du Complément sont à risque d'infection invasive à *Neisseria meningitidis*

31- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Aucun cas autochtone de diphtérie n'a été déclaré en France depuis plus de 20 ans
- B. L'angine pseudo-membraneuse est la forme typique de l'infection à diphtérie
- C. La sérothérapie anti-diphtérique est un traitement d'urgence, curatif, engendrant une immunité anti-diphtérique à long terme
- D. Le vaccin contre la diphtérie est un vaccin vivant atténué
- E. Le vaccin contre la diphtérie est composé d'antigènes polysaccharidiques

32- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Les vaccins inactivés présentent un risque de retour à la virulence
- B. Les vaccins vivants atténués engendrent une réponse immunitaire thymo-dépendante
- C. Les adjuvants sont nécessaires dans tous les types de vaccins
- D. La conjugaison permet d'activer les cellules présentatrices d'antigènes et de stimuler la réponse immunitaire innée
- E. La conjugaison est utilisée pour les vaccins préparés à base d'antigènes polysaccharidiques

33- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Les infections invasives à *Neisseria meningitidis* sont causées majoritairement par le sérotype C
- B. Le vaccin contre la coqueluche est immunisant à vie
- C. Le vaccin contre la tuberculose est efficace contre les formes extra-pulmonaires de l'infection
- D. Le Papillomavirus est responsable de cancers de l'anus
- E. Le vaccin contre le Papillomavirus est recommandé chez les jeunes filles de 11 à 14 ans, avec possibilité de rattrapage jusqu'à 19 ans

34- A propos de la vaccination, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Le choix des souches virales composant le vaccin contre la grippe est décidé par le Ministère de la Santé
- B. Le vaccin trivalent anti-grippal cible deux souches A et une souche B du virus
- C. Le vaccin contre la grippe est gratuit pour l'entourage des nourrissons à risque de grippe grave
- D. Il est possible de vacciner les nourrissons présentant des facteurs de risque de grippe grave
- E. Les épidémies saisonnières de grippe sont dues aux cassures antigéniques touchant l'hémagglutinine et la neuraminidase

35- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos des déficits immunitaires ?

- A. Leur origine est toujours congénitale
- B. La cassure de courbe staturo-pondérale doit faire explorer un déficit immunitaire
- C. Les fractions du Complément sont à doser en première intention lors d'une suspicion de déficit immunitaire
- D. Les déficits immunitaires peuvent se traduire par des manifestations auto-immunes
- E. Les déficits immunitaires congénitaux ne peuvent être dépistés que pendant l'enfance

36- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos des déficits immunitaires combinés sévères (DICS) ?

- A. Ils sont caractérisés par un déficit partiel en lymphocytes T
- B. L'enfant doit être hospitalisé en urgence
- C. Une lymphopénie T-B-NK- suggère une anomalie au niveau du réarrangement des gènes des récepteurs spécifiques des lymphocytes
- D. Un traitement substitutif par immunoglobulines polyvalente peut être administré
- E. Le syndrome de Di George est un DICS

37- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos des déficits immunitaires ?

- A. Le déficit en NADPH oxydase touche les lymphocytes NK
- B. La présence d'un abcès hépatique bactérien chez un enfant doit faire suspecter une anomalie des phagocytes
- C. Le déficit d'adhésion leucocytaire est exploré par immunophénotypage des polynucléaires
- D. L'IFN- $\beta$  est utilisé dans le traitement de la granulomatose septique chronique
- E. La granulomatose septique chronique est majoritairement liée à l'X

38- Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) à propos des déficits immunitaires ?

- A. Les déficits en IgA sont rares
- B. Les déficits isolés en IgA peuvent être traités par immunoglobulines substitutives polyvalentes
- C. Un déficit immunitaire commun variable engendre une hypogammaglobulinémie globale
- D. Le diagnostic du déficit immunitaire commun variable est un diagnostic d'exclusion
- E. Les déficits immunitaires communs variables sont généralement traités par transplantation de moelle osseuse

39- Concernant les cellules souches hématopoïétiques, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A. Les cellules souches ont une localisation strictement médullaire et ne s'observent pas dans le sang circulant
- B. Elles sont identifiables morphologiquement
- C. Elles portent un antigène de membrane (CD34) qui disparaît dans les cellules différenciées
- D. Elles expriment les antigènes de différenciation de toutes lignées qu'elles peuvent engendrer
- E. Elles sont capables d'assurer la reconstitution à long terme de l'ensemble des lignées hématopoïétiques chez un receveur

40- Concernant l'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH), quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A. L'allogreffe consiste en l'apport de CSH issues de la moelle osseuse ou du sang périphérique, prélevées chez le patient en situation de maladie résiduelle
- B. Elle est dépourvue d'effet thérapeutique immunologique
- C. Certaines formes sévères d'hémoglobinopathies constituent une des indications de l'allogreffe de CSH
- D. Les complications de l'allogreffe sont surtout liées au conditionnement qui précède l'allogreffe
- E. L'allogreffe est un traitement qui peut être proposé chez des patients de plus de 60 ans

41- Concernant la chimiothérapie de conditionnement avant allogreffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH) , quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A. C'est une chimiothérapie à forte dose, associée ou non à une irradiation corporelle totale, réalisée immédiatement avant la greffe
- B. Le conditionnement standard, dit « myéloablatif », a pour objectif d'éradiquer les cellules tumorales et de permettre une immunosuppression suffisante pour éviter le rejet
- C. Le conditionnement « non myéloablatif » est utilisé chez les patients âgés
- D. La durée du conditionnement est d'environ une semaine
- E. La maladie veino-occlusive du foie est une complication grave liée au conditionnement

42- Concernant le système HLA, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A. Il est peu polymorphe
- B. La classe I est constituée d'un seul gène HLA alors que la classe II est constituée de 3 gènes HLA.
- C. Les molécules qu'il code sont exprimées à la surface des cellules
- D. Il est possible de s'immuniser contre les molécules HLA
- E. Une molécule HLA de classe I est constituée d'une chaîne  $\alpha$  qui s'associe à la  $\beta 2$  microglobuline.

43- Concernant les anticorps anti-HLA, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Des anticorps anti HLA préformés peuvent être présents le jour de la greffe.
- B. Les anticorps anti HLA spécifiques du greffon se développent uniquement après greffe.
- C. Les anticorps anti HLA peuvent apparaître à la suite d'une grossesse
- D. Les anticorps anti HLA peuvent être recherchés à l'aide d'une technique utilisant des billes sur lesquelles sont fixés des antigènes HLA
- E. Les anticorps anti HLA qui n'activent pas le complément peuvent être responsables d'un cross match en lymphocytotoxicité (LCT) positif

44- Parmi ces affirmations, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A. Le rejet aigu cellulaire est associé à la présence d'anticorps anti HLA spécifiques du greffon
- B. Il n'existe aucun traitement efficace du rejet chronique, celui-ci aboutit tôt ou tard à la perte du greffon
- C. Le rejet hyperaigu peut être lié à la présence d'anticorps naturels anti A ou anti B ou à la présence d'anticorps anti HLA préformés.
- D. Le rejet aigu peut survenir dans les quelques minutes suivant la transplantation
- E. Plus de la moitié des patients transplantés développent un rejet aigu.

Réservé au secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de: *UE 4.14 Immunopathologie Immunointervention* N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE *UE 4.14 Immunopathologie Immunointervention***

**DFASP1**  
**Année 2017/2018**

*Semestre printemps*  
*Session initiale*

---

**FASCICULE n° 2**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures, comprenant 3 fascicules

- fascicule n°1 : QCM (9 points)
- fascicule n°2 : dossier clinique (5 points)
- fascicule n°3 : QROC (6 points)

**Ce fascicule n°2 comprend :**

- Dossier clinique noté sur 5 points

**Note**

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 3 qui sont à rendre à la fin de l'épreuve.*

***UE Immunopathologie et Immunointervention***  
***Responsable de l'UE : Guillaume Monneret***

Monsieur C a 64 ans. Il bénéficie en septembre 2017 d'une greffe cardiaque et rénale. En janvier 2018, Monsieur C est hospitalisé dans le cadre du suivi de greffes. Son traitement à l'entrée est le suivant :

- Tacrolimus 4mg matin et soir
- Mycophénolate mofétil 750 mg matin et soir
- Prednisolone : 12,5 mg par jour
- Furosémide : 40 mg matin et midi
- Pantoprazole : 20 mg le soir
- Pravastatine : 20 mg le soir
- Sulfaméthoxazole + triméthoprimine : un comprimé un jour sur deux
- Calcium vitamine D3 : un par jour

Question 1 : Discutez la stratégie thérapeutique.

Question 2 : Quels sont les mécanismes d'action du tacrolimus et du mycophénolate mofétil ?

Question 3 : Quel suivi biologique doit-on réaliser chez un patient traité par du tacrolimus ?

Question 4 : Le clinicien vous demande de réaliser un entretien pharmaceutique en axant votre intervention sur le traitement immunosuppresseur. Quels points vous semblent importants à aborder avec le patient ?

Question 5 : A l'issue de l'hospitalisation, le patient sort avec quelques modifications du traitement :

- Arrêt du mycophénolate mofétil
- Diminution de la posologie de prednisolone à 10 mg par jour
- Ajout d'insuline
- Ajout de filgrastim qui est un facteur de croissance leucocytaire.

Expliquez ces modifications de traitements.

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de: *UE 4.14 Immunopathologie Immunointervention* N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE *UE 4.14 Immunopathologie Immunointervention***

**DFASP1  
Année 2017/2018**

*Semestre printemps  
Session initiale*

**FASCICULE n° 3**

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures, comprenant 3 fascicules

- fascicule n°1 : QCM (9 points)
- fascicule n°2 : dossier clinique (5 points)
- fascicule n°3 : QROC (6 points)

**Ce fascicule n°3 comprend :**

- QROC notés sur 6 points

Note

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 5*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 3 qui sont à rendre à la fin de l'épreuve.*

***UE Immunopathologie et Immunointervention  
Responsable de l'UE : Guillaume Monneret***

1. Décrire les mécanismes de la tolérance centrale et périphérique, décrire les conséquences cliniques d'une rupture de tolérance centrale ou périphérique.



2. Décrire la granulomatose septique chronique : physiopathologie, clinique, classification, traitement

3. Conduite à tenir devant la découverte d'un pic monoclonal migrant dans la zone gamma d'une électrophorèse des protéines sériques (examens complémentaires, pistes étiologiques....)

4. Décrire la physiopathologie d'une réaction d'hypersensibilité de type 1 en réponse à l'amoxicilline, décrire la stratégie diagnostique et le traitement.

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16a**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16a Dispensation des médicaments et autres produits de santé :**  
*Analyse et validation de la prescription*

**DFASP1**  
**Année 2017 / 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 1 (de 1 à 4)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 h

Ce fascicule n°1 comprend :

- 3 QROC (questions à réponse ouverte courte)  
Noté sur 6 points sur 20

Note

Calculatrice : non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 4 fascicules numérotés de 1 à 4.*

**ECUE 4.16a**  
**Responsable l'UE : Céline Prunet-Spano**  
Correcteur : Mélanie Thuderoz

**Question 1 :**

- 1a. Expliquez les différences entre le glaucome chronique (GCAO) et le glaucome aigu (GAFA) ?
- 1b. Citez les traitements (classes médicamenteuses seulement) pour l'un et pour l'autre.
- 1c. Lequel de ces deux types de glaucome est souvent contre-indiqué en automédication ?

**Question 2 :**

Mme C, 58 ans, vient renouveler son traitement :

Vivelledot 50 µg/24h DISPOSITIF TRANSDERMIQUE (estradiol) : 1 patch, 2 fois/semaine  
OAR 3 mois

- 2a. Quel est le contexte ?
- 2b. Mme C aimerait que vous lui rappeliez les signes de sous et surdosage avec ce médicament.
- 2c. Quels sont les conseils que vous devez lui délivrer (application, durée du traitement, suivi) ?

**Question 3 :**

- 3a. Citez les conseils de bonne utilisation d'un système « Aerolizer » et d'un système « Turbuhaler ».
- 3b. Citez un médicament correspondant à chaque dispositif.

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16a**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16a Dispensation des médicaments et autres produits de santé :**  
*Analyse et validation de la prescription*

**DFASP1**  
**Année 2017 / 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

**FASCICULE n°2 (de 1 à 4)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 h

Ce fascicule n°2 comprend :

- 2 QROC (questions à réponse ouverte courte)  
Notés pour 4 points sur 20 points

**Note**

Calculatrice : non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 4 fascicules numérotés de 1 à 4.*

**ECUE 4.16a**  
**Responsable l'UE : Céline Prunet-Spano**  
Correcteur : Evelyne Chanut

**Question 1 :**

Décrivez précisément l'intérêt d'une part des **bêta-bloquants**, d'autre part des **IEC**, dans l'insuffisance cardiaque chronique.

Citez pour chaque classe les principaux représentants utilisés (DCI et nom commercial).

*Il est attendu une description en deux temps :*

- *d'abord comme si vous vous adressiez à un médecin ou un pharmacien,*
- *ensuite un bref résumé pour expliquer le rôle de ces médicaments à un patient valide, curieux de comprendre son traitement.*

**Question 2 :**

Citez les classes thérapeutiques utilisées dans le traitement de l'angor, et donnez un exemple de représentant pour chaque classe (DCI et nom de spécialité).

Quels conseils donnez-vous à Mr F., 61 ans, souffrant de cette pathologie ?



---

*STOP*

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16a**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16a Dispensation des médicaments et autres produits de santé :**  
*Analyse et validation de la prescription*

**DFASP1**  
**Année 2017 / 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 3 (de 1 à 4)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 h, comprenant 4 fascicules

Ce fascicule n°3 comprend :

- 2 QROC (questions à réponse ouverte courte)  
Noté pour 5 points sur 20

Note

Calculatrice : non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 4 fascicules numérotés de 1 à 4.*

**ECUE 4.16a**  
**Responsable l'UE : Céline Prunet-Spano**  
Correcteur : Céline Prunet-Spano

**Question 1 :**

Monsieur V, 50 ans, vient comme tous les mois, renouveler son ordonnance rédigée par le néphrologue qui le suit à l'hôpital Rockefeller.

Monsieur V, 50 ans, DFG 13 ml/min

NEBILOX 5 mg (nébivolol) : 1 cp le matin

LASILIX 40 mg (furosémide) : ½ cp le matin et le midi

CALCIDIA 1.54 g (carbonate de calcium) : 1 sachet le matin et le soir au milieu des repas

MIRCERA 120 µg (méthoxy polyéthylène glycol-époétine beta) : 1 inj SC toutes les 4 semaines

IPERTEN 20 mg (manidipine) : 1 cp le matin

DEDROGYL 0,15mg/ml sol buv : 5 gouttes le matin (calcifédiol)

RENAGEL 800 mg (sévélamer chlorhydrate) : 1 cp aux 3 repas

Boire Vichy Célestins

OAR 3 mois

**Question 1 :**

Quels sont les objectifs de prise en charge de cette prescription ?

Précisez pour chaque objectif les médicaments ou produits concernés.

*L'explication du mécanisme à l'origine de ces complications n'est pas attendue dans votre réponse.*

**Question 2 :**

Proposez un plan de prise pour CALCIDIA et RENAGEL.

Justifiez votre réponse.

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16a**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16a Dispensation des médicaments et autres produits de santé :**  
*Analyse et validation de la prescription*

**DFASP1**  
**Année 2017 / 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 4 (de 1 à 4)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 h

Ce fascicule n°4 comprend :

- 3 QROC (questions à réponse ouverte courte)  
Noté pour 5 points sur 20

Note

Calculatrice : non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 4 fascicules numérotés de 1 à 4.*

**ECUE 4.16a**  
**Responsable l'UE : Céline Prunet-Spano**  
Correcteur : Olivier Catala

(En cas d'absence de réponse à une question, la pénalité éventuelle pour mauvaise réponse sera appliquée)

### Prescription du jour

Madame X, 55 ans, 50 kg

Zithromax® (azithromycine) 250 mg : 2 comprimés par jour puis 1 comprimé par jour pendant 4 jours

Pivalone® (tixocortol) : 3 fois par jour dans le nez

Ibuprofène 400 mg : En cas de douleurs

Dafalgan® 1g (paracétamol) : En cas de douleurs

### Son DP mentionne :

Atorvastatine 40 mg 1 par jour, Kestin® (Ebastine) 1 le soir, Candesartan 8 mg 1 par jour, Doliprane® (paracétamol) 1 g en cas de douleurs

### Question 1 :

Quels sont les effets attendus de ces différents médicaments (prescription du jour et DP) ?

### Question 2 :

2a. Quelles sont les interactions médicamenteuses éventuelles ?

2b. Quels sont les moyens de les éviter ?

### Question 3 :

Proposer un plan de prise intégrant tous ces médicaments et tenant compte des éventuelles interactions

Réservé au  
secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16c Activités spécialisées Niveau 2**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16c Activités spécialisées**

**DFASP1 - Officine  
Année 2017/ 2018**

Semestre de printemps  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 1**

---

DUREE DE L'EPREUVE : **45 mn**

**NUTRITION**

Ce fascicule n°1 comprend :

**8 QROCs**

Note

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 3*

**Activités spécialisées Niveau 2 - Nutrition  
J. Goudable – E. Blond**















Réservé au  
secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16c Activités spécialisées Niveau 2**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16c Activités spécialisées**

**DFASP1 - Officine  
Année 2017/ 2018**

Semestre de printemps  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 2**

---

DUREE DE L'EPREUVE : **30 mn**

**PHYTOTHERAPIE**

Ce fascicule n°2 comprend :

**6 QROCs**

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 7 pages numérotées de 1 à 7*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s)  
numéroté(s) de 1 à 3*

**Activités spécialisées Niveau 2 - Phytothérapie**

**S. Michalet, MG Dijoux-Franca**

Note



**QUESTION 2.**

a) Dans quel cadre conseilleriez-vous l'association suivante ?

Eleuthérocoque

Guarana

Piloselle

Hibiscus Karkadé

---

---

---

---

b) Donner pour chaque plante le nom latin, la partie de plante utilisée, les principes actifs ainsi que les principales propriétés :

**- Eleuthérocoque**

---

---

---

---

---

---

**- Guarana**

---

---

---

---

---

---

**- Piloselle**

---

---

---

---

---

---

**Hibiscus karkadé**

---

---

---

---

---

---

---

---





**QUESTION 5.**

**Une spécialité buvable présente la composition suivante (donnée pour une ampoule) :**

Petit Houx, extrait fluide 200 mg

Marronnier d'Inde, extrait fluide 200 mg

Ginkgo, extrait fluide 200 mg

Rutine 10 mg

**Pour chaque plante, donner le nom latin, la partie utilisée, les principes actifs contenus (classe chimique et noms des molécules) et leurs principales propriétés pharmacologiques.**

**-Petit Houx**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**-Marronnier d'Inde**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**-Ginkgo**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**A quelle classe chimique appartient la rutine ? Dans quelles plantes est-elle plus particulièrement retrouvée ?**

---

---

---



Réservé au  
secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16c Activités spécialisées Niveau 2**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16c Activités spécialisées**

**DFASP1 - Officine  
Année 2017/ 2018**

Semestre de printemps  
Session initiale

**FASCICULE n° 3**

DL REE DE L'EPREUVE : **15 mn**

**AROMATHERAPIE**

Ce fascicule n°3 comprend :

**3 QROCs + 1 Vrai/Faux**

Note

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s)  
numéroté(s) de 1 à 3*

**Activités spécialisées Niveau 2 - Aromathérapie**

**L. Montreuil**

**QUESTION 1.**

Citez 4 contre-indications (= interdictions) parmi les précautions d'emploi concernant les huiles essentielles. Précisez, si nécessaire, quel(s) type(s) d'HE est(sont) concernées, suivant leur composition.

-

-

-

-

**QUESTION 2.**

**Décrivez une huile essentielle**

- sa dénomination binomiale

- la partie de plante distillée

- Une famille de molécule majoritaire dans sa composition

- Une molécule représentant cette famille de molécule

- Décrivez un exemple d'emploi de cette huile essentielle :

- dans quel cas ?

- quelle propriété est utilisée ?

- A quelle posologie ?

- Le mode d'administration que vous proposez



QUESTION 4. Vrai/ Faux (entourez la réponse juste)

- On peut utiliser l'huile essentielle de *Thymus vulgaris* CT thymol (sommités fleuries) diluée chez un enfant de 2 ans, par voie cutanée :
  - VRAI FAUX
- L'huile essentielle de *Ravensara aromatica* (feuille) contient du 1,8 cinéole comme composant majoritaire :
  - VRAI FAUX
- L'huile essentielle de Lavande vraie (feuille) (*Lavandula angustifolia*) est utilisable chez les nourrissons à partir de 3 mois, en étant diluée :
  - VRAI FAUX
- L'huile essentielle de *Melaleuca alternifolia* (feuille) (= tea tree) est principalement sédative :
  - VRAI FAUX
- Il est recommandé d'utiliser l'huile essentielle de *Mentha x piperita* (parties aériennes) pour soulager les nausées d'une femme enceinte lors du premier trimestre de sa grossesse, par voie orale :
  - VRAI FAUX
- Les huiles essentielles riches en aldéhydes, telles que les HE d'écorce de Cannelle de Ceylan (*Cinnamomum zeylanicum* (écorce)) s'utilisent pures :
  - VRAI FAUX
- L'huile essentielle de *Cananga odorata* (fleur) (= Ylang-ylang) est hypertensive :
  - VRAI FAUX
- La dose maximale, toutes voies d'administration confondue, d'huile essentielle est de 40mg/kg/j:
  - VRAI FAUX
- La posologie physiologique par voie interne d'huiles essentielles, sans avis expérimenté, est de 2 gouttes 3 fois par jour pour un adulte de poids moyen :
  - VRAI FAUX
- *Ravintsara* est le nom vernaculaire de l'huile essentielle de *Cinnamomum camphora* CT 1,8 cinéole (feuille)
  - VRAI FAUX

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17ad**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE L'ECUE 4.17a**  
*Stratégies et projets R&D dans l'industrie pharmaceutique*  
*Enregistrement des médicaments*

**UE Orientation professionnelle industrie**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
1<sup>ère</sup> Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30

Ce fascicule comprend : QROC

Note

Calculatrice : non autorisée  
Documents : non autorisés

Note

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

**M.F. Klucker - V. Siranyan - M.E. Million**  
*Responsable : M.E. Million*

**Question 1 (2 points – V. Siranyan) :**

Les licences obligatoires dans le domaine du médicament: définition et enjeux.



**Question 2 (11 points – M.E. Million) :**

a. Donner les différentes étapes du cycle de vie d'un médicament. En les décrivant brièvement.

b. Comment l'ANSM intervient-elle au cours de ces différentes étapes ?

c. Décrire l'organisation fonctionnelle de l'ANSM. Qu'ont souhaité les autorités françaises en mettant en place cette organisation ?

d. L'ICH : création, évolution, fonctionnement, missions et publications.



c. Citer 5 spécificités liées à un enregistrement en procédure centralisée.

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17b**

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE CONTROLE TERMINAL ECUE 4.17b  
DFASP1 (4<sup>e</sup> année de pharmacie –orientation industrie/entrepreneur)  
Année 2017/ 2018**

**Semestre printemps  
Session initiale**

**FASCICULE n° 1 (de 1 à 4)**

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30, comprenant 4 fascicules

Ce fascicule n°1 comprend :

- 3 QROC

Note

Calculatrice : autorisée  
Documents non autorisés  
Stabilos non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 4 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 4.*

**ECUE 4.17b  
Enseignant responsable : P. KIRILOV  
Enseignant correcteur : A. MULARONI**

- 1) Le facteur VIII recombinant est indiqué chez les patients présentant une hémophilie A. C'est une glycoprotéine sulfatée produit par la technique de l'ADN recombinant. Le plasmide utilisé contient le gène de résistance à l'ampicilline et le gène de la dihydrofolate réductase (DHFR).

Quelles cellules hôtes faut-il utiliser pour la production du facteur VIII ? Justifier votre réponse.

Quelles sont toutes les étapes à réaliser depuis l'obtention de l'ADNc codant le facteur VIII jusqu'à la réalisation de la master cell bank (MCB). **La réponse est attendue sous la forme d'un diagramme complet. Il est conseillé de le réaliser au brouillon avant de répondre. Seuls les diagrammes seront corrigés.**

2) Quels sont les trois contrôles qualité à réaliser sur cette MCB ? A quelle question allez-vous répondre pour chacun de ces 3 contrôles ?

3) A quelle catégorie de médicament appartient le produit ci-dessous, indiqué chez les patients porteurs d'un défaut de cartilage au niveau du genou ? **Justifier votre réponse.**

Chondrocytes autologues cultivées :

- Sur surface plane
- Puis sur une matrice de collagène de porc purifiée
- Les chondrocytes et la matrice sont réimplantés sur cartilage lésé
- Et fixés par colle de fibrine



Réservé au secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17b**

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE CONTROLE TERMINAL ECUE 4.17b  
DFASP1 (4<sup>e</sup> année de pharmacie –orientation industrie/entrepreneur)  
Année 2017/ 2018**

**Semestre printemps  
Session initiale**

**FASCICULE n° 2 (de 1 à 4)**

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30, comprenant 4 fascicules

Ce fascicule n°2 comprend :

➤ 3 QROC

**Note**

Calculatrice : autorisée  
Documents non autorisés  
Stabilos non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 4 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 4.*

**ECUE 4.17b  
Enseignant responsable : P. KIRILOV  
Enseignant correcteur : B. GRIGOROV**

Vous avez un patient de 2 ans souffrant d'un déficit immunitaire combiné sévère par déficit en adénosine désaminase (en anglais ADA – SCID : Adenosine deaminase Severe Combined Immunodeficiency).

1. Quelle approche de thérapie génique allez-vous proposer pour corriger ce défaut génétique ?
2. Quel vecteur allez-vous choisir et pourquoi ?
3. Expliquer comment construire un tel vecteur et préciser le mode d'administration pour traiter ce patient.

Réservé au secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17b**

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE CONTROLE TERMINAL ECUE 4.17b**  
**DFASP1 (4<sup>e</sup> année de pharmacie –orientation industrie/entrepreneur)**  
**Année 2017/ 2018**

**Semestre printemps**  
**Session initiale**

**FASCICULE n° 3 (de 1 à 5)**

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30, comprenant 4 fascicules

Ce fascicule n°1 comprend :

➤ 4 QROC

Note

Calculatrice : autorisée  
Documents non autorisés  
Stabilos non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 4 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 4.*

**ECUE 4.17b**  
**Enseignant responsable : P. KIRILOV**  
**Enseignant correcteur : M. LE BORGNE**

## Synthèse des PA à l'échelle industrielle

1. Proposez une synthèse convergente d'un polypeptide constitué de 12 acides aminés. Proposez le calcul du rendement global si chacune de vos étapes possède un rendement de 80%. Quelle(s) différence(s) pouvons-nous noter avec une synthèse linéaire ?

**2. Définissez le terme « synthèse en flux continu ». Est-ce applicable pour une synthèse industrielle ?**

**3. Donnez 8 caractéristiques d'un « bon candidat-médicament » pour procéder à une synthèse avec mise à l'échelle industrielle.**

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

4. Un industriel souhaite développer un projet de production d'un vaccin glycoconjugué. Décrire et détailler les étapes nécessaires à sa fabrication, en précisant l'intérêt de cette approche par rapport à un vaccin polysaccharidique. Bien préciser l'apport de la chimie et de la biologie.



**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17b**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE CONTROLE TERMINAL ECUE 4.17b  
DFASP1 (4<sup>e</sup> année de pharmacie –orientation industrie/entrepreneur)  
Année 2017/ 2018**

**Semestre printemps  
Session initiale**

**FASCICULE n° 4 (de 1 à 4)**

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30, comprenant 4 fascicules

Ce fascicule n°4 comprend :

- 3 QROC

**Note**

Calculatrice : autorisée  
Documents non autorisés  
Stabilos non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5.*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 4 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 4.*

**ECUE 4.17b**

**Enseignant responsable : P. KIRILOV**

**Enseignant correcteur : M.-F. KLUCKER, P. KIRILOV**

**1. Formulation**

- **Expliquer à quel stade et comment s'opère la qualification d'une nouvelle formulation pharmaceutique utilisant un excipient sans antécédent d'usage.**



## 2. Formes semi-solides

- Quels sont les paramètres de transition de phases d'un organogel thermoréversible?

- Expliquer le concept de préparation des gélosomes. Quels sont les mécanismes permettant d'assurer la stabilité de leurs dispersions ?

**3. Galénique vétérinaire**

- Citez les contrôles réalisés sur les formes parentérales.

- Définir le bolus. Quel est l'intérêt de cette forme pharmaceutique en médecine vétérinaire ? Expliquer.

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17c**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

---

**EPREUVE DE ECUE 4.17c**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 1**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1h, comprenant 2 fascicules

Ce fascicule n°1 comprend :

**4 QROC**

Calculatrice : autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait **5** pages numérotées de 1 à 5*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 2*

**ECUE 4.17C Evaluation préclinique et clinique**  
Responsables : Pr Roselyne BOULIEU et Dr Bruno FOUILLET

1- Qu'appelle-t-on un animal à statut sanitaire axénique et quelles sont ses conditions d'hébergement?

2- Définir la règle des 3R. Citer 2 exemples de protocole d'essai dont les avancées scientifiques ont permis de respecter cette règle ?

**3- Décrire brièvement l'équipement d'une animalerie à statut sanitaire contrôlé (cas rongeurs EOPS/ SPF)**

**4- L'étude de cancérogénèse :**  
**a. Proposer un protocole**  
**b. Dans quels cas devons-nous la réaliser ?**

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE DE QCM EPREUVE DE ECUE 4.17c

DFASP1

Année 2017/2018

*semestre printemps*

Session initiale



*Fascicule 1 non réceptionné*

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS B

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

---

## FASCICULE n° 2

---

DUREE DE L'EPREUVE : 1 heure, comprenant 2 fascicules

Ce fascicule comprend :

**10 QCM**

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 3 pages numérotées de 1 à 3*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 2 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 2*

**ECUE 4.17 c Développement non clinique et Clinique**

**Nom(s) du(des) responsable(s)-enseignant(s) de l'UE :**  
**Pr. Roselyne BOULIEU et Dr. Bruno FOUILLET**

**QCM 1** - Quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

**QCM 2**

Parmi les propositions suivantes laquelle(lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A. Pour les recherches sur volontaires sains et première administration, le promoteur notifie sans délai tout Effet Indésirable à l'ANSM et au CPP
- B. L'investigateur doit notifier sans délai au promoteur les EIG pour les recherches de catégories 1 et 2
- C. L'investigateur notifie au Promoteur tous les événements indésirables et les résultats des examens de biologie anormaux définis dans le protocole s'il y a un impact sur la sécurité des patients
- D. Le Promoteur notifie sans délai les EIGI aux Autorités de santé et au CPP
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

**QCM 3**

Dans le cadre d'une étude sur l'hyperthyroïdie et son traitement, on compare la chute de la fraction libre de T4 après traitement entre deux groupes de patients : le groupe A traité avec le médicament de référence et le groupe B traité par un nouveau médicament.

La chute observée de FT4 est de 10 ng/L pour le groupe A et de 15 ng/L pour le groupe B. L'écart type de la différence de FT4 entre les deux groupes est de  $3(\sqrt{3} \approx 1,7)$ .

Cochez la (ou les) proposition(s) correcte(s) :

- A. L'effet standardisé (taille de l'effet) observé de la chute de FT4 Groupe B – Groupe A est voisin de 9 (8,8)
- B. L'effet standardisé (taille de l'effet) observé de la chute de FT4 Groupe B – Groupe A est de 5
- C. Cet effet est petit
- D. Cet effet est modéré
- E. Cet effet est important

**QCM 4**

Parmi les propositions suivantes laquelle(lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A. Pour les recherches sur la personne humaine de catégorie 1 et de catégorie 2, une personne qualifiée peut être investigateur s'il n'y a pas d'influence sur la prise en charge du patient.
- B. Les recherches non interventionnelles sur données correspondent à la catégorie 2 des Recherches Impliquant la Personne Humaine
- C. Le patient avec l'aval d'un professionnel de santé peut notifier un effet indésirable
- D. Les informations contenues dans la base EUDRAVIGILANCE sont confidentielles et accessibles uniquement aux autorités compétentes des états membres de la CEE
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses

**QCM 5**

Vous souhaitez tester si un traitement antibiotique simple (A) n'a pas une efficacité thérapeutique inférieure au traitement antibiotique (B) plus élaboré considéré comme le traitement de référence dans le cadre d'infection bactérienne sévère dans les pays à faible revenu. Vous estimez le risque relatif RR de complications chez des sujets traités par A par rapport à des sujets traités par B. Le seuil de non infériorité a été fixé par les experts à 1,2.

Cochez la (ou les) proposition(s) correcte(s) :

- A. L'hypothèse H0 est l'égalité de RR à 1 avec un test unilatéral
- B. En cas de non rejet de H0 à 5%, vous concluez que le traitement A n'est pas significativement inférieur au traitement B au risque 5%
- C. L'hypothèse H0 est que  $RR \geq 1,2$  avec un test unilatéral
- D. En cas de rejet de H0 à 5%, vous concluez que le traitement A n'est pas significativement inférieur au traitement B au risque 5%
- E. En cas de non rejet de H0 à 5%, vous ne pourrez pas conclure

Pour répondre aux QCM ci-dessous, vous devrez faire appel à des éléments de l'extrait de l'article fourni (correspond à une étude X) et/ou à vos connaissances.

**QCM 6**

L'étude X étant une étude de phase III, quelles peuvent être ses objectifs ?

- A. Identification de la dose maximale tolérée de donépézil et de mémantine.
- B. Evaluation de l'efficacité du donépézil à 5mg par jour sur les scores SMMSE et « *caregiver-rated Bristol Activities of Daily Living Scale (BADLS)* ».
- C. Evaluation à court terme de la pharmacodynamie de la mémantine
- D. Mise en évidence des effets indésirables les plus fréquents
- E. Toutes les propositions ci-dessus

**QCM 7**

Parmi les propositions ci-dessous, quelle(s) est/sont les interventions évaluées dans l'étude X ?

- A. Poursuite du traitement par donépézil
- B. Arrêt progressif du traitement par donépézil
- C. Arrêt progressif du traitement par donépézil et initiation progressive du traitement par mémantine
- D. Placebo
- E. Aucune proposition exacte

**QCM 8**

Parmi les propositions ci-dessous, concernant la randomisation, quelles sont les réponses exactes ?

- A. Elle s'appuie sur la clause d'équivalence.
- B. Elle constitue un critère méthodologique de qualité
- C. Elle permet d'obtenir de façon systématique des groupes comparables.
- D. Elle a pour objectif notamment de prévenir le biais de mémorisation.
- E. D'après le cadre de l'étude X, elle permet de distribuer de façon aléatoire les caractéristiques des patients entre 2 groupes.

**QCM 9**

Parmi les propositions ci-dessous, quels sont les biais prévenus au vue des éléments méthodologiques du résumé de l'étude X ?

- A. Biais d'auto-sélection
- B. Biais de sélection
- C. Biais liés à l'évaluateur
- D. Biais de classement
- E. Aucune proposition exacte

**QCM 10**

Parmi les propositions ci-dessous, quelles sont les caractéristiques méthodologiques exactes de l'étude X ?

- A. Etude prospective avec un suivi de 52 semaines
- B. Etude randomisée
- C. Etude à deux bras parallèles
- D. Etude multicentrique
- E. Etude en double aveugle



The Donepezil and Memantine in Moderate to Severe Alzheimer's Disease (DOMINO) study was a multicenter, double-blind, placebo-controlled, clinical trial with a two-by-two factorial design. The outcomes were assessed for 52 weeks.<sup>14</sup> We enrolled community residents who had caregivers who either lived with them or visited them at least daily. Eligible participants met standardized clinical criteria<sup>15</sup> for probable or possible moderate or severe Alzheimer's disease, had been prescribed donepezil continuously for at least 3 months and had received a dose of 10 mg for at least the previous 6 weeks, and had a score between 5 and 13 on the Standardized Mini-Mental State Examination (SMMSE, on which scores range from 0 to 30, with higher scores indicating better cognitive function).<sup>16</sup> In addition, each eligible patient's prescribing clinician was considering a change in drug treatment (i.e., stopping donepezil or introducing memantine) on the basis of National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) guidelines<sup>3</sup> at the time, discussions with the patient and caregivers, and the physician's clinical judgment. Agreement in writing to take part in the study was obtained from the participants if they were considered to have the capacity to give informed consent, and the main caregivers gave written informed consent for their own involvement and assent for the patients' involvement.

Patients were excluded if they had severe or unstable medical conditions, were receiving memantine, or were considered to be unlikely to adhere to the study regimens. Details of the design have been published previously.<sup>14</sup>

We investigated whether community-living patients with Alzheimer's disease, who have moderate-to-severe disease and are already receiving donepezil, benefit from continuing treatment and whether initiating memantine at this point in the course of the disease is beneficial. We had three objectives: first, to test whether, over a period of 52 weeks, continuation of donepezil, as compared with discontinuation of the drug, would be associated with better cognition and function; second, to test whether memantine treatment, as compared with placebo memantine, would be associated with better cognition and function; and third, to test whether combining donepezil and memantine would provide additive or synergistic benefits.

#### STUDY PROCEDURES

Participants were randomly assigned to one of four treatments: continuation of donepezil (at a dose of 10 mg per day, with placebo memantine, starting in week 1); discontinuation of donepezil (administration of donepezil at a dose of 5 mg during weeks 1 through 4 and placebo donepezil starting in week 5, plus placebo memantine starting in week 1); discontinuation of donepezil and initiation of treatment with memantine (administration of donepezil at a dose of 5 mg during weeks 1 through 4, with placebo donepezil starting in week 5, and initiation of memantine at a dose of 5 mg in week 1, with the dose increased in 5-mg increments weekly to a dose of 20 mg from week 4 on); or continuation of donepezil and initiation of memantine (continuation of donepezil at a dose of 10 mg and initiation of memantine at a dose of 5 mg in week 1, with the dose increased in 5-mg increments weekly to a dose of 20 mg from week 4 on). Treatment assignments were made (by telephone) by the U.K. Medical Research Council Clinical Trials Unit with the use of randomized minimization<sup>17</sup> (for full details, see the Supplementary Appendix, available at NEJM.org). The procedure involved stratifying groups according to center (among the 15 participating centers), duration of donepezil treatment before entry (3 to 6 months vs. >6 months), baseline SMMSE score (5 to 9, indicating severe disease, vs. 10 to 13, indicating moderate disease), and age (<60 years, 60 to 74 years, or ≥75 years). In addition, to maintain concealment of the treatment assignments, the first 80 participants were assigned with the use of a prepared list of simple randomized assignments.<sup>17</sup> Donepezil (in 5-mg tablets), memantine (in 5-mg and 10-mg tablets), and matched placebo tablets were provided by the manufacturers; patients, caregivers, clinicians, outcome assessors, and investigators were unaware of the treatment assignments. Efficacy and safety data were reviewed by an independent data monitoring and ethics committee every 6 months during the course of the trial.

#### OUTCOME MEASURES

The coprimary outcomes were scores on the SMMSE and on the caregiver-rated Bristol Activities of Daily Living Scale (BADLS, on which scores range from 0 to 60, with higher scores indicating greater impairment).<sup>18</sup> Secondary outcomes were scores on the Neuropsychiatric Inventory<sup>19</sup> (NPI, on which scores range from 0 to 144, with higher

scores indicating increased behavioral and psychological symptoms), scores on the DEMQOL-Proxy<sup>20</sup> (on which scores range from 31 to 134, with higher scores indicating better patient health-related quality of life), and caregiver health status, as assessed with the use of the General Health Questionnaire 12<sup>21</sup> (GHQ-12, on which scores range from 0 to 12, with higher scores indicating increased psychological symptoms in nonprofessional caregivers).

Réservé au  
secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE4.17f**

N° de **PLACE** :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE L'ECUE de Gestion financière et humaine**

**UE orientation professionnelle industrielle (ECUE4.17f)**  
Année **2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
1<sup>ère</sup> Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h 30

Ce fascicule comprend 11 questions et deux annexes

**Note**

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

**Responsables : V. Siranyan / V. Voiron**



3) **Expliciter les missions et les obligations des pharmaciens responsables, des pharmaciens délégués, adjoints et intérimaires de l'industrie pharmaceutique (2 pts)**

4) Donner un exemple, en l'expliquant, d'une situation impliquant la responsabilité pénale d'un pharmacien responsable (1pt)

5) Donner un exemple, en l'expliquant, d'une situation impliquant la responsabilité pénale d'un pharmacien délégué (1pt)

**6) Donner un exemple, en l'expliquant, d'une situation impliquant une sanction financière et administrative d'un établissement pharmaceutique(1pt)**

**7) Donner un exemple d'action de groupe dans le domaine du médicament (1pt)**

**8) Définir la notion de « risque développement » (1pt)**

**9) Donner l'exemple d'une société commerciale (1pt)**

**10) Quelle est la signification du mot « dividendes » (1pt)**



11) Définir les termes :

- Contrat de société (1pt)

- Règlement intérieur d'une société (1pt)

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE DE QCM n° 1 ( de 1 à 6) EPREUVE DE UE4.18 UE OP Internat

**DFASP1**

Année 2017/2018

*Semestre printemps*

Session initiale

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS A

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

A côté de chaque n° de QCM la lettre M (multiple) ou S (simple) indique si le choix est multiple ou simple (une seule réponse exacte ou fausse)

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 6 fascicules : 1 pour les QCM et 5 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule comprend :

➤ **61 QCM**

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 15 pages numérotées de 1 à 15*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 6 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 6*

**UE4.18 UE OP Internat**  
**Catherine RIOUFOL**

**QCM 1 : quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

**QCM 2 – S**

**Dans la définition d'un accident d'exposition au sang, quels sont les éléments du corps humain qui, par leur seul contact, relèvent de cette définition :**

- A. muqueuse
- B. peau saine
- C. peau lésée
- D. cheveux
- E. ongles

**QCM 3 – M**

**A propos des anticancéreux, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A- Le cyclophosphamide est un poison du fuseau
- B- La vincristine est un agent alkylant
- C- La daunorubicine est une anthracycline
- D- L'irinotécan est un inhibiteur des topo-isomérases I
- E- Le 5FU est un anti-métabolite

**QCM 4 – M**

**Parmi ces anticorps, le(s)quel(s) est (sont) indiqué(s) dans le traitement du cancer ?**

- A- Rituximab
- B- Cetuximab
- C- Bevacizumab
- D- Nivolumab
- E- Adalimumab

**QCM 5 – M**

**Quel(s) est (sont), parmi ces médicaments, celui (ceux) qui doit (doivent) être métabolisé(s) pour être actif(s)**

- A- Cytarabine
- B- 5 FU
- C- Bevacizumab
- D- Cyclophosphamide
- E- Irinotécan

**QCM 6 – M**

**Parmi ces médicaments, le(s)quelle(s) est (sont) indiqué(s) en prévention ou dans le traitement des toxicités de certaines chimiothérapies ?**

- A- Mesna
- B- Dexrazoxane
- C- Acide folinique
- D- Vitamine C
- E- Acide valproïque

**QCM 7 – M**

**Parmi ces médicaments, le(s)quelle(s) est (sont) indiqué(s) en prévention ou dans le traitement des toxicités de certaines chimiothérapies ?**

- A- Mesna
- B- Dexrazoxane
- C- Acide folinique
- D- Vitamine C
- E- Acide valproïque

**QCM 8 – M**

**Concernant les risques d'une exposition médicamenteuse durant la grossesse, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A- 20 à 30% des enfants naissent avec une malformation congénitale sans exposition médicamenteuse
- B- Le placenta est une barrière qui empêche le passage des médicaments
- C- Les effets foetotoxiques correspondent à une atteinte de la croissance ou de la maturation histologique ou fonctionnelle des organes
- D- Les effets tératogènes correspondent à des malformations suite à une exposition durant l'organogénèse
- E- La thalidomide est responsable de phocomélie

**QCM 9 – M**

**Une inversion paracentrique :**

- A- est un remaniement déséquilibré
- B- ne perturbe pas l'index centromérique
- C- ne sera pas mise en évidence par CGH-array
- D- présente un risque de déséquilibre dans la descendance
- E- est classiquement associée à la déficience intellectuelle

**QCM 10 – M**

**Parmi les anomalies chromosomiques constitutionnelles suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) viable(s) à l'état homogène ?**

- A. la trisomie 13
- B. la monosomie 18
- C. la triploïdie
- D. la trisomie 16
- E. la trisomie X

**QCM 11 – S**

**Quelle est la réponse exacte concernant les insulines ?**

- A- Une résistance acquise à l'insuline constitue le principal effet indésirable des insulines
- B- L'insuline glulisine (APIDRA®) s'administre le soir au coucher
- C- L'insuline NPH peut être mélangée avec de l'insuline lispro
- D- L'insuline détémir (LEVEMIR®) est une insuline intermédiaire
- E- L'insuline glargine (LANTUS®) présente la même cinétique que l'insuline humaine endogène

**QCM 12 – M**

**Quelles sont les réponses exactes à propos du traitement antibiotique standard anti-tuberculeux ?**

- A- La mise en route du traitement débute en général au vue des résultats des cultures et de l'antibiogramme
- B- Le traitement de la phase initiale associe 4 antibiotiques : l'isoniazide, la rifampicine, l'éthambutol et la bedaquiline
- C- L'isoniazide a une activité bactéricide sur les bacilles à multiplication active
- D- La rifampicine a une activité bactéricide sur les bacilles à multiplication active et sur ceux à multiplication lente (intramacrophagiques et intracaséux)
- E- En l'absence de résistance, la phase de continuation comprend de l'isoniazide et de la rifampicine pendant quatre mois en cas de quadrithérapie initiale

**QCM 13 – M**

**Devant une VS élevée, quelles analyses complémentaires de screening peuvent-elles être prescrites afin de d'objectiver un syndrome inflammatoire**

- A. Hémogramme
- B. Dosage d'immunoglobulines plasmatiques
- C. Dosage plasmatique des cytokines inflammatoires
- D. L'électrophorèse des protéines plasmatiques
- E. Dosage des fractions du complément

**QCM 14 – S**

**Parmi les propositions suivantes relatives à la CRP, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?**

- A- Sa valeur normale est inférieure à 50 mg/L
- B- Elle est plus élevée dans une infection bactérienne que virale.
- C- Elle a une demi-vie de 4 jours.
- D- Elle est quantifiable sur l'électrophorèse des protéines sériques
- E- Lors d'une infection bactérienne, elle s'élève plus rapidement que la procalcitonine (PCT) au niveau plasmatique

**QCM 15 – M**

**Parmi les propositions suivantes relatives à la procalcitonine (PCT), quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?**

- A. Sa demi-vie est inférieure à celle de la CRP
- B. Son élévation est indicatrice d'une infection bactérienne
- C. Elle est augmentée au cours des cancers
- D. Elle est augmentée au cours de la polyarthrite rhumatoïde
- E. Sa valeur normale est inférieure à 0.1 µg/L.

**QCM 16 – S**

**Concernant la raison pour laquelle on effectue un appariement dans une enquête cas témoins, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s),**

- A- Pour avoir un échantillon représentatif des malades ?
- B- Pour avoir un échantillon représentatif des témoins ?
- C- Pour éliminer d'éventuels facteurs de confusion ?
- D- Pour pouvoir affirmer avec certitude une relation dose-effet ?
- E- Pour mieux définir les critères d'inclusion et d'exclusion de la maladie ?

**QCM 17 – M**

On a réalisé un dépistage du cancer du col de l'utérus chez 5000 femmes par l'analyse cytologique de frottis vaginaux : 50 femmes avaient un frottis anormal. Les bilans ultérieurs ont confirmés l'existence d'un cancer chez 10 d'entre elles. Une femme dont les frottis étaient normaux a présenté pendant la durée de l'étude un cancer du col.

Parmi les rapports suivants, lesquels expriment la sensibilité et la spécificité de ce test de dépistage (frottis) ?

- A. 10/50
- B. 1/11
- C. 10/11
- D. 50/5000
- E. 4949/4989

**QCM 18 – S**

Pour déterminer s'il existe une relation entre le cancer du sein et l'usage prolongé de contraceptifs oraux, une enquête a été réalisée. Ont été interrogées 963 femmes atteintes d'un cancer du sein, et 858 femmes n'ayant pas de cancer du sein, appariées sur l'âge. Parmi les propositions suivante, laquelle (lesquelles) choisissez-vous pour réaliser une enquête ?

- A- une enquête de cohorte
- B- une enquête de prévalence
- C- une enquête expérimentale
- D- une enquête cas-témoins
- E- une enquête descriptive

**QCM 19 – M**

Concernant la physiopathologie de l'asthme allergique, quelles sont le ou les proposition(s) vraie(s) :

- A. Elle met en jeu une réponse immunitaire de type Th2
- B. Elle se traduit par la production d'IgE spécifiques d'allergènes
- C. Les signes cliniques apparaissent suite à l'activation des polynucléaires basophiles et des mastocytes
- D. L'asthme allergique est un exemple de réaction d'hypersensibilité à médiation cellulaire
- E. La phase de sensibilisation est classiquement asymptomatique

**QCM 20 – S**

Concernant les marqueurs biologiques utilisés dans l'exploration des réactions d'hypersensibilité immédiate, quelles sont le ou les proposition(s) vraie(s) :

- A. Une élévation d'histamine sanguine traduit une activation des basophiles et des mastocytes
- B. L'histamine est un marqueur plus stable que la tryptase.
- C. Le dosage des IgE totales est un test sensible dans l'exploration des réactions d'hypersensibilité immédiate.
- D. La présence d'IgE spécifiques d'un allergène témoigne toujours d'une allergie à cet allergène.
- E. Le dosage des IgE totales est un test spécifique dans l'exploration des réactions d'hypersensibilité immédiate.

**QCM 21 – M**

**Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?  
Dans une leucémie myéloïde chronique en phase chronique, on observe habituellement :**

- A. Une splénomégalie
- B. Des adénopathies
- C. Une hyper leucocytose sanguine supérieure à 100G/L
- D. Un taux de bêta-2-microglobuline augmentée
- E. Une anomalie chromosomique impliquant le chromosome 22

**QCM 22 – M**

**Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?  
Une pancytopenie peut être observée en cas de :**

- A. Maladie de Biermer
- B. Leucémie myéloïde chronique
- C. Leucémie aiguë
- D. Syndrome mononucléosique
- E. Maladie de Kahler

**QCM 23 – S**

**Dans l'exploration d'un myélome multiple, les examens suivants sont indispensables, sauf un. Lequel ?**

- A. Myélogramme
- B. Dosage de la calcémie
- C. Dosage de la créatinine sanguine
- D. Radiographies osseuses
- E. Urographie intra-veineuse

**QCM 24 – M**

**Parmi les manifestations habituelles du myélome multiple (maladie de Kahler) laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A. Neutropénie profonde
- B. Hypocalcémie
- C. Gammopathie monoclonale
- D. Anémie hémolytique
- E. Accélération de la vitesse de sédimentation

**QCM 25 – S**

**À propos de la leishmaniose viscérale, une seule de ces propositions est vraie, laquelle ?**

- A- Les leishmanioses viscérales comportent le Kala-azar et la leishmaniose viscérale infantile
- B- L'incubation de la maladie est courte
- C- L'Homme est le réservoir de parasites principal pour la leishmaniose viscérale infantile
- D- Le diagnostic de la leishmaniose viscérale repose sur la sérologie
- E- Le traitement par voie orale fait appel à l'amphotéricine B liposomale

**QCM 26 – M**

**Concernant la bilharziose intestinale, quelles sont les affirmations exactes ?**

- A- L'agent pathogène est un Cestode : *Schistosoma mansoni*
- B- La phase d'invasion est cliniquement bruyante, appelée « fièvre de safari »
- C- Le diagnostic sérologique est utile lors de cette phase d'invasion car il est précoce et sensible
- D- Lors de la phase d'état, la mise en évidence dans les selles d'œufs à éperon latéral signe le diagnostic
- E- Le flubendazole est le traitement de référence de la bilharziose intestinale

**QCM 27 – M**

**Quels stades de développement des *Plasmodium* peuvent être observés sur un frottis sanguin ?**

- A- Des trophozoïtes amiboïdes dans des hématies plus grandes pour *P. vivax* et *P. ovale*
- B- Des oocystes
- C- Des sporozoïtes
- D- Des jeunes trophozoïtes en anneau avec polyparasitisme fréquent pour *P. falciparum*
- E- Des gamétocytes « en banane » pour tous les *Plasmodium* humains

**QCM 28 – M**

**Au sujet des candidoses systémiques, on peut dire que :**

- A- Ce sont des affections nosocomiales touchant essentiellement des malades VIH+
- B- Le diagnostic biologique est toujours positif en cas de candidose systémique
- C- L'antifongogramme est réalisé systématiquement par des méthodes de dilution en milieu liquide ou de diffusion en milieu solide
- D- Il y a une bonne corrélation entre les résultats de l'antifongogramme et l'efficacité du traitement
- E- Elles sont traitées par le fluconazole, les échinocandines et l'association Amphotéricine B-flucytosine

**QCM 29 – M**

**Au sujet de la distomatose hépatique, on peut dire que :**

- A- C'est une parasitose strictement humaine
- B- L'agent est *Fasciola hepatica*, un helminthe Trématode
- C- L'hyperéosinophilie est l'une des caractéristiques de cette affection
- D- Le diagnostic sérologique est fondamental, car l'émission des œufs est inconstante
- E- La fasciolose se traite en première intention par le triclabendazole



**QCM 30 – M**

**Au sujet de la pneumocystose, on peut dire que :**

- A- C'est une affection due à un champignon particulier : *Pneumocystis jirovecii*
- B- La transmission à l'homme se fait par les fientes de pigeon
- C- Les patients sont classiquement des immunodéprimés à CD4+ < 200/mm<sup>3</sup>
- D- Le diagnostic biologique est fait par la mise en évidence des kystes et des trophozoïtes dans un LBA
- E- Le traitement à base de cotrimoxazole est poursuivi par une prophylaxie secondaire par la même thérapeutique

**QCM 31 – M**

**Concernant l'instruction n° DGS/RI3/2011/449 du 1er décembre 2011 relative aux recommandations visant à réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels lors des actes invasifs :**

- A. Elle définit les actes à risque de transmission des maladies à prions
- B. Les chirurgiens doivent définir le risque de transmission lié au patient
- C. L'information du risque lié au patient et à la chirurgie ne doit pas obligatoirement être transmise au service de stérilisation
- D. Elle définit les modalités de traitement de l'instrumentation à appliquer en fonction des cas
- E. Pour un acte invasif à risque chez un patient ni suspect ni atteint il n'y a pas de procédure de lavage particulière

**QCM 32 – M**

**Parmi les affirmations suivantes concernant la prise en charge thérapeutique des hyperuricémies, préciser la/les affirmation(s) exacte(s) :**

- A. En cas de diarrhées induites par la colchicine, il est recommandé de prescrire une association de colchicine et de tiemonium.
- B. La rasburicase est indiquée dans le traitement curatif de la crise de goutte
- C. La colchicine est indiquée dans sa forme injectable pour le traitement du syndrome de lyse tumorale
- D. L'allopurinol peut entraîner des effets indésirables à type de syndrome de Lyell
- E. L'allopurinol peut entraîner des effets indésirables à type d'hépatite fulminante médicamenteuse

**QCM 33 – M**

**Concernant les anticancéreux, quelle(s) est (sont) la(les) affirmation(s) exacte(s)?**

- A. Les anthracyclines sont des agents cytotoxiques intercalants
- B. Les alkylants s'incorporent dans l'ADN à la place des bases puriques ou pyrimidiques
- C. La capécitabine peut être responsable de la survenue d'érythro-dysesthésie palmo-plantaire
- D. Le rituximab est un anticorps monoclonal antiCD20 indiqué dans le cancer colorectal
- E. La concentration plasmatique de l'imatinib peut être réduite par la prise associée de fluconazole

**QCM 34 – M**

**Concernant les anticancéreux, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?**

- A. Les sels de platine peuvent entraîner une toxicité rénale
- B. Le syndrome mains-pieds est un effet indésirable de classe des alkylants
- C. Le lopéramide est prescrit en traitement des diarrhées induites par les inhibiteurs de tyrosine kinase
- D. Le sunitib peut générer des effets indésirables cardiovasculaires pouvant nécessiter l'instauration d'un traitement antihypertenseur
- E. Les sels de platine peuvent entraîner une neurotoxicité périphérique

**QCM 35 – S**

**Parmi les propositions suivantes concernant les anti-émétiques utilisés en cancérologie, indiquez celles qui sont exactes**

- A. L'intensité de l'effet antiémétique de l'ondansétron est réduite par le tramadol
- B. L'efficacité des sétrons est inchangée au fil des cures de chimiothérapies
- C. Les sétrons agissent surtout pour prévenir les vomissements chimio-induits retardés
- D. L'intensité de l'effet analgésique du tramadol est potentialisée par l'ondansétron
- E. L'aprépitant est administré par voie intraveineuse

**QCM 36 – M**

**Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) concernant la prise en charge thérapeutique de l'asthme :**

- A. La théophylline ne passe pas dans le lait maternel
- B. Les beta-2 mimétiques inhalés peuvent entraîner la survenue de candidoses oropharyngées
- C. Le dosage plasmatique des beta-2 mimétiques oraux permet d'adapter la posologie pour optimiser la prise en charge thérapeutique du patient
- D. Sous forme inhalée, le salbutamol est un beta-2 mimétique à action rapide et brève
- E. Les beta-2 mimétiques oraux d'action prolongée sont indiqués en 2<sup>nde</sup> intention dans le traitement de l'asthme

**QCM 37 – M**

**Les marqueurs cardiaques du syndrome coronarien aigu**

- A. Les marqueurs biologiques sont indispensables au diagnostic positif de syndrome coronarien aigu chez un patient présentant une douleur typique et un sus-décalage du segment ST à l'ECG.
- B. Lorsque les patients ont un syndrome coronarien aigu avec absence de sus-décalage ST, les marqueurs cardiaques seront généralement normaux.
- C. Il existe de nombreux marqueurs cardiaques, parmi lesquels la créatinine kinase, la myoglobine ou la troponine.
- D. L'ASAT et la LDH ne sont plus recommandées car ces enzymes manquent de spécificité.
- E. L'intérêt majeur de la myoglobine est sa grande précocité.

**QCM 38 – M**

**Concernant l'hépatite A, quelle(s) est/sont la(es) réponse(s) exacte(s):**

- A. C'est un virus à ARN enveloppé de la famille des *Picornaviridae*
- B. Elle est asymptomatique chez l'enfant dans plus de 90% des cas
- C. Elle est responsable de formes ictériques chez l'adulte plus d'une fois sur deux
- D. Elle évolue en hépatite fulminante dans 20% des cas
- E. Elle ne peut pas être responsable d'hépatite chronique

**QCM 39 – S**

**A propos des virus responsables de gastro-entérites, quelle(s) est/sont la(es) réponse(s) exacte(s):**

- A. Les plus courants sont les rotavirus et les calicivirus, mais pas les norovirus
- B. Une vaccination est recommandée quel que soit le virus
- C. Les rotavirus donnent des épidémies surtout pendant les mois de décembre et de janvier
- D. Ce sont tous des virus à ADN
- E. Ils sont très fragiles en milieu extérieur

**QCM 40 – S**

**Concernant la syphilis, quelles sont les affirmations exactes :**

- A- Le chancre syphilitique se traduit par une ulcération douloureuse.
- B- Il existe des chancres syphilitiques buccaux.
- C- La syphilis est une maladie à déclaration obligatoire.
- D- La syphilis est une maladie qui a pratiquement disparue.
- E- Le traitement se fait par une pénicilline par voie orale.

**QCM 41 – M**

**Concernant les IST, quelles sont les affirmations exactes :**

- A- Une neurosyphilis peut être présente au stade secondaire de la maladie.
- B- Le RPR est un test tréponémique.
- C- Une PCR peut être faite dans le LCR en cas de suspicion de neurosyphilis.
- D- Des tests tréponémiques/non tréponémiques peuvent être réalisés sur le LCR.
- E- Le dosage des IgM permet de diagnostiquer une syphilis congénitale.

**QCM 42 – S**

**Concernant les IST, quelles sont les affirmations exactes :**

- A- Les IST à *Chlamydia* sont à déclaration obligatoire.
- B- Les *Chlamydia* sont des coques à Gram négatif.
- C- Le traitement spécifique des gonococcies se fait en monodose et *per os*.
- D- Le diagnostic des chlamydioses repose essentiellement sur la biologie moléculaire.
- E- Le diagnostic des gonococcies repose essentiellement sur la sérologie.

**QCM 43 – M**

**Concernant les IST, quelles sont les affirmations exactes :**

- A- Une chlamydiose peut se traiter par un macrolide.
- B- Une réaction de Jarish-Herxheimer peut survenir lors d'un traitement agressif d'une chlamydiose.
- C- La benzathine benzylpénicilline est un dérivé de la pénicilline M.
- D- En cas de syphilis précoce, une seule dose de benzathine benzylpénicilline est recommandée.
- E- Le suivi du traitement d'une syphilis repose sur la surveillance de la décroissance du titre du TPHA.

**QCM 44 – M**

**Concernant les IST, quelles sont les affirmations exactes :**

- A- Très peu de cas de syphilis tertiaire sont décrits à l'heure actuelle en France.
- B- La nouvelle nomenclature prévoit, pour la majeure partie des cas, le dépistage de la syphilis par un test automatisé puis si celui-ci est positif, un titrage par un test non tréponémique.
- C- Les gonococcies peuvent donner des atteintes articulaires.
- D- Concernant les gonocoques, les résistances aux quinolones sont de plus en plus fréquentes.
- E- Les gonococcies sont souvent asymptomatiques chez la femme.

**QCM 45 – M**

**Quelles sont les réponses exactes ?**

- A- Une coproculture dite « standard » permet la recherche de *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter* et *Yersinia*.
- B- Les toxi-infections alimentaires collectives à *Salmonella* Typhimurium s'accompagnent de fièvre.
- C- Les toxi-infections alimentaires peuvent être dues à des toxines pré-formées présentes directement dans l'aliment.
- D- Des diffusions bactériémiques sont fréquentes à la suite d'infections digestives à *Shigella*.
- E- Les salmonelles sont des bactéries strictement humaines.

**QCM 46 – M**

**Cocher la (les) proposition(s) exacte(s) au sujet de la légionellose.**

- A. Diagnostic fréquent par sérologie
- B. Diagnostic en une heure par test immuno-chromatographique
- C. Diagnostic en 24 h par culture
- D. Apport de la PCR dans le diagnostic des infections à *Legionella non pneumophila*
- E. Echec d'un traitement par amoxicilline

**QCM 47 – S**

**Cocher la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la syphilis :**

- A- Le chancre syphilitique se traduit par une ulcération douloureuse.
- B- Il existe des chancres syphilitiques buccaux.
- C- La syphilis est une maladie à déclaration obligatoire.
- D- La syphilis est une maladie qui a pratiquement disparue.
- E- Le traitement se fait par une pénicilline par voie orale.

**QCM 48 – M**

**Parmi les propositions suivantes concernant les héparines non fractionnées, cocher la (les) réponse(s) exacte(s)**

- A- ont une action exclusivement anti-IIa
- B- leur surveillance est réalisée par la mesure du TCA
- C- leur administration peut se faire par voie sous-cutanée ou intra-musculaire
- D- sont éliminées exclusivement par voie rénale
- E- une surveillance de la numération plaquettaire est réalisée de façon rapprochée durant les 3 premières semaines de traitement

**QCM 49 – M**

**Parmi les propositions suivantes concernant la maladie de Willebrand, cocher la(es) réponse(s) exacte(s)**

- A- La maladie de Willebrand est une maladie de transmission autosomique
- B- Les signes hémorragiques sont surtout de type cutanéomuqueux
- C- Elle peut être traitée par desmopressine dans les types 1 et 2
- D- Elle peut se manifester par un allongement du TCA du fait d'une diminution du taux de facteur VIII
- E- Elle touche environ 0,5 à 1% de la population

**QCM 50 – M**

**Concernant les anticorps anti-phospholipides, cocher la(es) réponse(s) exacte(s)**

- A- Ils peuvent être détectés par technique coagulométrique ou immunologique
- B- Les anticorps anti-B2GP font partie de ces anticorps
- C- Ils entraînent une symptomatologie thrombogène au niveau veineux et/ou artériel
- D- Ils peuvent être responsables de fausses couches à répétition
- E- Ils apparaissent souvent dans un contexte d'auto-immunité

**QCM 51 – S**

**Concernant le TCA, cocher la(es) réponse(s) exacte(s)**

- A- il explore la voie intrinsèque de la coagulation
- B- les activateurs utilisés sont la silice, le kaolin et l'acide citrique
- C- la céphaline contient des phospholipides et du calcium
- D- il est rendu insensible aux héparines par l'ajout de polybrène
- E- Il se réalise sur plasma prélevé sur EDTA

**QCM 52 – M**

**En cas d'allongement isolé du TCA, quelle(s) est (sont) les hypothèses plausibles ?**

- A- Hémophilie A
- B- Traitement préventif par HBPM
- C- Déficit en facteur VIII
- D- Déficit en facteur X
- E- Syndrome des anti-phospholipides

**QCM 53 – M**

**Parmi les propositions suivantes, concernant les dioxines, indiquer celle(s) qui est (sont) vraie(s) :**

- A. 90 à 95 % de l'exposition intervient via la pollution atmosphérique
- B. Sont des polluants organiques persistants
- C. Sont des inhibiteurs enzymatiques des cytochromes P450
- D. Sont toutes cancérigènes
- E. Sont des perturbateurs endocriniens

**QCM 54 – S**

**Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) fausses(s) concernant le méthanol :**

- A. L'absorption par voie transdermique est bonne
- B. Se distribue dans l'eau totale de l'organisme
- C. Les effets cliniques sont mieux corrélés avec les concentrations en méthanol qu'avec les concentrations en formiate
- D. Est partiellement éliminé sous forme inchangée par voie pulmonaire
- E. En cas d'intoxication des concentrations élevées sont retrouvées dans l'humeur aqueuse

**QCM 55 – S**

**Concernant les hydrocarbures halogénés (HH), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) fausse(s)**

- A. Le mécanisme d'action toxique des HH peut impliquer la formation de composés radicalaires
- B. En cas d'intoxication aiguë, les HH peuvent provoquer des troubles du rythme qu'il faut traiter avec de l'adrénaline.
- C. Le mécanisme d'action toxique des HH peut impliquer la formation de composés électrophiles
- D. Lors d'une intoxication chronique, des atteintes neuropsychiques peuvent être observées
- E. Le mécanisme d'action toxique des HH peut conduire à observer une déplétion de glutathion réduit.

**QCM 56 – M**

**Concernant le toluène et le benzène, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) vraie(s) :**

- A. Le toluène à l'inverse du benzène ne traverse pas la barrière placentaire.
- B. Le benzène et le toluène ont une biodisponibilité par voie pulmonaire supérieure à 80 %.
- C. Le benzène et le toluène se fixent aux érythrocytes.
- D. Le métabolisme du benzène conduit à la formation d'acide hippurique.
- E. Le métabolisme du benzène conduit à la formation de métabolites glucuroconjugués.

**QCM 57 - M**

**Parmi les propositions suivantes, concernant les pesticides organophosphorés indiquer celle(s) qui est (sont) vraie(s)**

- A. Ils présentent une forte rémanence dans l'environnement
- B. Les doses toxiques sont très variables d'une molécule à l'autre
- C. Ils ne traversent pas la barrière hémato-encéphalique
- D. En cas d'intoxication aiguë, le tableau clinique est variable en fonction des molécules
- E. Le diagnostic d'une intoxication aiguë est essentiellement biologique

**QCM 58 – M**

**Cocher la ou les proposition(s) exacte(s). Les inhalateurs pressurisés à valve doseuse :**

- A. peuvent contenir un gaz comprimé
- B. ne nécessitent pas la coordination main-poumon
- C. conviennent aux jeunes enfants
- D. contiennent un gaz liquéfié
- E. sont souvent mal utilisés à cause de l'absence d'apnée après la prise

**QCM 59 – M**

**A propos de l'exploration biologique d'un syndrome de Cushing, indiquer quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) :**

- A. Le test de freinage minute à la dexaméthasone est un examen de 1<sup>ère</sup> intention du diagnostic positif.
- B. Le test de freinage fort à la dexaméthasone est un examen de 1<sup>ère</sup> intention du diagnostic positif.
- C. L'ACTH est mesurée pour effectuer le diagnostic étiologique.
- D. La cortisolurie des 24h est mesurée en 1<sup>ère</sup> intention dans le diagnostic positif.
- E. La maladie de Cushing s'accompagne d'une élévation de l'ACTH.

**QCM 60 – M**

**Parmi les paramètres biochimiques suivants, indiquer celui(ceux) qui permet(tent) de suivre l'évolution d'une insuffisance hépato-cellulaire.**

- A. Bilirubine sérique
- B. Albuminémie
- C. Activité des transaminases sériques
- D. Activité des phosphatases alcalines sériques
- E. Facteur V sérique

**QCM 61 – S**

**Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A. Le tacrolimus est un inhibiteur de la mTor.
- B. Un suivi thérapeutique pharmacologique est systématique avec le tacrolimus.
- C. Le mycophénolate mofétil est un inhibiteur de la mTor.
- D. L'azathioprine est un inhibiteur de la calcineurine.
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE DE QCM n° 1 ( de 1 à 6) EPREUVE DE UE4.18 UE OP Internat

**DFASP1**

Année 2017/2018

*Semestre printemps*

Session initiale

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### **JEU DE QUESTIONS B**

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

A côté de chaque n° de QCM la lettre M (multiple) ou S (simple) indique si le choix est multiple ou simple (une seule réponse exacte ou fausse)

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 6 fascicules : 1 pour les QCM et 5 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule comprend :

➤ **61 QCM**

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 15 pages numérotées de 1 à 15*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 6 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 6*

**UE4.18 UE OP Internat**  
**Catherine RIOUFOL**



**QCM 1 : quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

**QCM 2 – S**

**À propos de la leishmaniose viscérale, une seule de ces propositions est vraie, laquelle ?**

- A. Les leishmanioses viscérales comportent le Kala-azar et la leishmaniose viscérale infantile
- B. L'incubation de la maladie est courte
- C. L'Homme est le réservoir de parasites principal pour la leishmaniose viscérale infantile
- D. Le diagnostic de la leishmaniose viscérale repose sur la sérologie
- E. Le traitement par voie orale fait appel à l'amphotéricine B liposomale

**QCM 3 – S**

**Concernant la raison pour laquelle on effectue un appariement dans une enquête cas témoins, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s),**

- A. Pour avoir un échantillon représentatif des malades ?
- B. Pour avoir un échantillon représentatif des témoins ?
- C. Pour éliminer d'éventuels facteurs de confusion ?
- D. Pour pouvoir affirmer avec certitude une relation dose-effet ?
- E. Pour mieux définir les critères d'inclusion et d'exclusion de la maladie ?

**QCM 4 – M**

**Au sujet de la pneumocystose, on peut dire que :**

- A. C'est une affection due à un champignon particulier : *Pneumocystis jirovecii*
- B. La transmission à l'homme se fait par les fientes de pigeon
- C. Les patients sont classiquement des immunodéprimés à  $CD4^+ < 200/mm^3$
- D. Le diagnostic biologique est fait par la mise en évidence des kystes et des trophozoïtes dans un LBA
- E. Le traitement à base de cotrimoxazole est poursuivi par une prophylaxie secondaire par la même thérapeutique

**QCM 5 – S**

**Parmi les propositions suivantes concernant les anti-émétiques utilisés en cancérologie, indiquez celles qui sont exactes**

- A. L'intensité de l'effet antiémétique de l'ondansétron est réduite par le tramadol
- B. L'efficacité des sétrons est inchangée au fil des cures de chimiothérapies
- C. Les sétrons agissent surtout pour prévenir les vomissements chimio-induits retardés
- D. L'intensité de l'effet analgésique du tramadol est potentialisée par l'ondansétron
- E. L'aprépitant est administré par voie intraveineuse

**QCM 6 – S**

**Concernant les IST, quelles sont les affirmations exactes :**

- A. Les IST à *Chlamydia* sont à déclaration obligatoire.
- B. Les *Chlamydia* sont des coques à Gram négatif.
- C. Le traitement spécifique des gonococcies se fait en monodose et *per os*.
- D. Le diagnostic des chlamydioses repose essentiellement sur la biologie moléculaire.
- E. Le diagnostic des gonococcies repose essentiellement sur la sérologie.

**QCM 7 – M**

**Parmi les propositions suivantes concernant les héparines non fractionnées, cocher la (les) réponse(s) exacte(s)**

- A. ont une action exclusivement anti-IIa
- B. leur surveillance est réalisée par la mesure du TCA
- C. leur administration peut se faire par voie sous-cutanée ou intra-musculaire
- D. sont éliminées exclusivement par voie rénale
- E. une surveillance de la numération plaquettaire est réalisée de façon rapprochée durant les 3 premières semaines de traitement

**QCM 8 – M**

**A propos des anticancéreux, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. Le cyclophosphamide est un poison du fuseau
- B. La vincristine est un agent alkylant
- C. La daunorubicine est une anthracycline
- D. L'irinotécan est un inhibiteur des topo-isomérases I
- E. Le 5FU est un anti-métabolite

**QCM 9 – S**

**Concernant le TCA, cocher la(es) réponse(s) exacte(s)**

- A. il explore la voie intrinsèque de la coagulation
- B. les activateurs utilisés sont la silice, le kaolin et l'acide citrique
- C. la céphaline contient des phospholipides et du calcium
- D. il est rendu insensible aux héparines par l'ajout de polybrène
- E. Il se réalise sur plasma prélevé sur EDTA

**QCM 10 – M**

**Parmi les manifestations habituelles du myélome multiple (maladie de Kahler) laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A. Neutropénie profonde
- B. Hypocalcémie
- C. Gammopathie monoclonale
- D. Anémie hémolytique
- E. Accélération de la vitesse de sédimentation

**QCM 11 – M**

**Parmi les paramètres biochimiques suivants, indiquer celui(ceux) qui permet(tent) de suivre l'évolution d'une insuffisance hépato-cellulaire.**

- A. Bilirubine sérique
- B. Albuminémie
- C. Activité des transaminases sériques
- D. Activité des phosphatases alcalines sériques
- E. Facteur V sérique

**QCM 12 – M**

**Parmi les propositions suivantes relatives à la procalcitonine (PCT), quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?**

- A. Sa demi-vie est inférieure à celle de la CRP
- B. Son élévation est indicatrice d'une infection bactérienne
- C. Elle est augmentée au cours des cancers
- D. Elle est augmentée au cours de la polyarthrite rhumatoïde
- E. Sa valeur normale est inférieure à 0.1 µg/L.

**QCM 13 – M**

**Concernant les IST, quelles sont les affirmations exactes :**

- A. Une chlamydie peut se traiter par un macrolide.
- B. Une réaction de Jarish-Herxheimer peut survenir lors d'un traitement agressif d'une chlamydie.
- C. La benzathine benzylpénicilline est un dérivé de la pénicilline M.
- D. En cas de syphilis précoce, une seule dose de benzathine benzylpénicilline est recommandée.
- E. Le suivi du traitement d'une syphilis repose sur la surveillance de la décroissance du titre du TPHA.

**QCM 14 - M**

**Parmi les propositions suivantes, concernant les pesticides organophosphorés indiquer celle(s) qui est (sont) vraie(s)**

- A. Ils présentent une forte rémanence dans l'environnement
- B. Les doses toxiques sont très variables d'une molécule à l'autre
- C. Ils ne traversent pas la barrière hémato-encéphalique
- D. En cas d'intoxication aiguë, le tableau clinique est variable en fonction des molécules
- E. Le diagnostic d'une intoxication aiguë est essentiellement biologique

**QCM 15 – M**

**Concernant la bilharziose intestinale, quelles sont les affirmations exactes ?**

- A. L'agent pathogène est un Cestode : *Schistosoma mansoni*
- B. La phase d'invasion est cliniquement bruyante, appelée « fièvre de safari »
- C. Le diagnostic sérologique est utile lors de cette phase d'invasion car il est précoce et sensible
- D. Lors de la phase d'état, la mise en évidence dans les selles d'œufs à éperon latéral signe le diagnostic
- E. Le flubendazole est le traitement de référence de la bilharziose intestinale

**QCM 16 – M**

**A propos de l'exploration biologique d'un syndrome de Cushing, indiquer quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) :**

- A. Le test de freinage minute à la dexaméthasone est un examen de 1<sup>ère</sup> intention du diagnostic positif.
- B. Le test de freinage fort à la dexaméthasone est un examen de 1<sup>ère</sup> intention du diagnostic positif.
- C. L'ACTH est mesurée pour effectuer le diagnostic étiologique.
- D. La cortisolurie des 24h est mesurée en 1<sup>ère</sup> intention dans le diagnostic positif.
- E. La maladie de Cushing s'accompagne d'une élévation de l'ACTH.

**QCM 17 – M**

**Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) concernant la prise en charge thérapeutique de l'asthme :**

- A. La théophylline ne passe pas dans le lait maternel
- B. Les beta-2 mimétiques inhalés peuvent entraîner la survenue de candidoses oropharyngées
- C. Le dosage plasmatique des beta-2 mimétiques oraux permet d'adapter la posologie pour optimiser la prise en charge thérapeutique du patient
- D. Sous forme inhalée, le salbutamol est un beta-2 mimétique à action rapide et brève
- E. Les beta-2 mimétiques oraux d'action prolongée sont indiqués en 2<sup>nde</sup> intention dans le traitement de l'asthme

**QCM 18 – M**

**Quel(s) est (sont), parmi ces médicaments, celui (ceux) qui doit (doivent) être métabolisé(s) pour être actif(s)**

- A. Cytarabine
- B. 5 FU
- C. Bevacizumab
- D. Cyclophosphamide
- E. Irinotécan

**QCM 19 – M**

**Concernant les anticorps anti-phospholipides, cocher la(es) réponse(s) exacte(s)**

- A. Ils peuvent être détectés par technique coagulométrique ou immunologique
- B. Les anticorps anti-B2GP font partie de ces anticorps
- C. Ils entraînent une symptomatologie thrombogène au niveau veineux et/ou artériel
- D. Ils peuvent être responsables de fausses couches à répétition
- E. Ils apparaissent souvent dans un contexte d'auto-immunité

**QCM 20 – M**

**Quels stades de développement des *Plasmodium* peuvent être observés sur un frottis sanguin ?**

- A. Des trophozoïtes amiboïdes dans des hématies plus grandes pour *P. vivax* et *P. ovale*
- B. Des oocystes
- C. Des sporozoïtes
- D. Des jeunes trophozoïtes en anneau avec polyparasitisme fréquent pour *P. falciparum*
- E. Des gamétocytes « en banane » pour tous les *Plasmodium* humains

**QCM 21 – M**

**Parmi les propositions suivantes concernant la maladie de Willebrand, cocher la(es) réponse(s) exacte(s)**

- A. La maladie de Willebrand est une maladie de transmission autosomique
- B. Les signes hémorragiques sont surtout de type cutanéomuqueux
- C. Elle peut être traitée par desmopressine dans les types 1 et 2
- D. Elle peut se manifester par un allongement du TCA du fait d'une diminution du taux de facteur VIII
- E. Elle touche environ 0,5 à 1% de la population

**QCM 22 – M**

**Concernant l'instruction n° DGS/RI3/2011/449 du 1er décembre 2011 relative aux recommandations visant à réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels lors des actes invasifs :**

- A. Elle définit les actes à risque de transmission des maladies à prions
- B. Les chirurgiens doivent définir le risque de transmission lié au patient
- C. L'information du risque lié au patient et à la chirurgie ne doit pas obligatoirement être transmise au service de stérilisation
- D. Elle définit les modalités de traitement de l'instrumentation à appliquer en fonction des cas
- E. Pour un acte invasif à risque chez un patient ni suspect ni atteint il n'y a pas de procédure de lavage particulière

**QCM 23 – M**

**Concernant les anticancéreux, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?**

- A. Les sels de platine peuvent entraîner une toxicité rénale
- B. Le syndrome mains-pieds est un effet indésirable de classe des alkylants
- C. Le lopéramide est prescrit en traitement des diarrhées induites par les inhibiteurs de tyrosine kinase
- D. Le sunitib peut générer des effets indésirables cardiovasculaires pouvant nécessiter l'instauration d'un traitement antihypertenseur
- E. Les sels de platine peuvent entraîner une neurotoxicité périphérique

**QCM 24 – M**

**Une inversion paracentrique :**

- A. est un remaniement déséquilibré
- B. ne perturbe pas l'index centromérique
- C. ne sera pas mise en évidence par CGH-array
- D. présente un risque de déséquilibre dans la descendance
- E. est classiquement associée à la déficience intellectuelle

**QCM 25 – S**

**Cochez la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la syphilis :**

- A. Le chancre syphilitique se traduit par une ulcération douloureuse.
- B. Il existe des chancres syphilitiques buccaux.
- C. La syphilis est une maladie à déclaration obligatoire.
- D. La syphilis est une maladie qui a pratiquement disparue.
- E. Le traitement se fait par une pénicilline par voie orale.

**QCM 26 – M**

On a réalisé un dépistage du cancer du col de l'utérus chez 5000 femmes par l'analyse cytologique de frottis vaginaux : 50 femmes avaient un frottis anormal. Les bilans ultérieurs ont confirmés l'existence d'un cancer chez 10 d'entre elles. Une femme dont les frottis étaient normaux a présenté pendant la durée de l'étude un cancer du col.

Parmi les rapports suivants, lesquels expriment la sensibilité et la spécificité de ce test de dépistage (frottis) ?

- A. 10/50
- B. 1/11
- C. 10/11
- D. 50/5000
- E. 4949/4989

**QCM 27 – M**

Concernant le toluène et le benzène, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) vraie(s) :

- A. Le toluène à l'inverse du benzène ne traverse pas la barrière placentaire.
- B. Le benzène et le toluène ont une biodisponibilité par voie pulmonaire supérieure à 80 %.
- C. Le benzène et le toluène se fixent aux érythrocytes.
- D. Le métabolisme du benzène conduit à la formation d'acide hippurique.
- E. Le métabolisme du benzène conduit à la formation de métabolites glucuroconjugés.

**QCM 28 – M**

Les marqueurs cardiaques du syndrome coronarien aigu

- A. Les marqueurs biologiques sont indispensables au diagnostic positif de syndrome coronarien aigu chez un patient présentant une douleur typique et un sus-décalage du segment ST à l'ECG.
- B. Lorsque les patients ont un syndrome coronarien aigu avec absence de sus-décalage ST, les marqueurs cardiaques seront généralement normaux.
- C. Il existe de nombreux marqueurs cardiaques, parmi lesquels la créatinine kinase, la myoglobine ou la troponine.
- D. L'ASAT et la LDH ne sont plus recommandées car ces enzymes manquent de spécificité.
- E. L'intérêt majeur de la myoglobine est sa grande précocité.

**QCM 29 – M**

Quelles sont les réponses exactes à propos du traitement antibiotique standard anti-tuberculeux ?

- A. La mise en route du traitement débute en général au vue des résultats des cultures et de l'antibiogramme
- B. Le traitement de la phase initiale associe 4 antibiotiques : l'isoniazide, la rifampicine, l'éthambutol et la bedaquiline
- C. L'isoniazide a une activité bactéricide sur les bacilles à multiplication active
- D. La rifampicine a une activité bactéricide sur les bacilles à multiplication active et sur ceux à multiplication lente (intramacrophagiques et intracaséux)
- E. En l'absence de résistance, la phase de continuation comprend de l'isoniazide et de la rifampicine pendant quatre mois en cas de quadrithérapie initiale

**QCM 30 – S**

**Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) fausses(s) concernant le méthanol :**

- A. L'absorption par voie transdermique est bonne
- B. Se distribue dans l'eau totale de l'organisme
- C. Les effets cliniques sont mieux corrélés avec les concentrations en méthanol qu'avec les concentrations en formiate
- D. Est partiellement éliminé sous forme inchangée par voie pulmonaire
- E. En cas d'intoxication des concentrations élevées sont retrouvées dans l'humeur aqueuse

**QCM 31 – S**

**Dans l'exploration d'un myélome multiple, les examens suivants sont indispensables, sauf un. Lequel?**

- A. Myélogramme
- B. Dosage de la calcémie
- C. Dosage de la créatinine sanguine
- D. Radiographies osseuses
- E. Urographie intra-veineuse

**QCM 32 – M**

**Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?  
Une pancytopenie peut être observée en cas de :**

- A. Maladie de Biermer
- B. Leucémie myéloïde chronique
- C. Leucémie aiguë
- D. Syndrome mononucléosique
- E. Maladie de Kahler

**QCM 33 – M**

**Concernant les IST, quelles sont les affirmations exactes :**

- A. Une neurosyphilis peut être présente au stade secondaire de la maladie.
- B. Le RPR est un test tréponémique.
- C. Une PCR peut être faite dans le LCR en cas de suspicion de neurosyphilis.
- D. Des tests tréponémiques/non tréponémiques peuvent être réalisés sur le LCR.
- E. Le dosage des IgM permet de diagnostiquer une syphilis congénitale.

**QCM 34 – S**

**Parmi les propositions suivantes relatives à la CRP, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?**

- A. Sa valeur normale est inférieure à 50 mg/L
- B. Elle est plus élevée dans une infection bactérienne que virale.
- C. Elle a une demi-vie de 4 jours.
- D. Elle est quantifiable sur l'électrophorèse des protéines sériques
- E. Lors d'une infection bactérienne, elle s'élève plus rapidement que la procalcitonine (PCT) au niveau plasmatique

**QCM 35 – M**

**Concernant les IST, quelles sont les affirmations exactes :**

- A. Très peu de cas de syphilis tertiaire sont décrits à l'heure actuelle en France.
- B. La nouvelle nomenclature prévoit, pour la majeure partie des cas, le dépistage de la syphilis par un test automatisé puis si celui-ci est positif, un titrage par un test non tréponémique.
- C. Les gonococcies peuvent donner des atteintes articulaires.
- D. Concernant les gonocoques, les résistances aux quinolones sont de plus en plus fréquentes.
- E. Les gonococcies sont souvent asymptomatiques chez la femme.

**QCM 36 – M**

**Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

**Dans une leucémie myéloïde chronique en phase chronique, on observe habituellement :**

- A. Une splénomégalie
- B. Des adénopathies
- C. Une hyper leucocytose sanguine supérieure à 100G/L
- D. Un taux de bêta-2-microglobuline augmentée
- E. Une anomalie chromosomique impliquant le chromosome 22

**QCM 37 – M**

**Concernant les risques d'une exposition médicamenteuse durant la grossesse, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A. 20 à 30% des enfants naissent avec une malformation congénitale sans exposition médicamenteuse
- B. Le placenta est une barrière qui empêche le passage des médicaments
- C. Les effets foetotoxiques correspondent à une atteinte de la croissance ou de la maturation histologique ou fonctionnelle des organes
- D. Les effets tératogènes correspondent à des malformations suite à une exposition durant l'organogénèse
- E. La thalidomide est responsable de phocomélie

**QCM 38 – M**

**Parmi les affirmations suivantes concernant la prise en charge thérapeutique des hyperuricémies, préciser la/les affirmation(s) exacte(s) :**

- A. En cas de diarrhées induites par la colchicine, il est recommandé de prescrire une association de colchicine et de tiemonium.
- B. La rasburicase est indiquée dans le traitement curatif de la crise de goutte
- C. La colchicine est indiquée dans sa forme injectable pour le traitement du syndrome de lyse tumorale
- D. L'allopurinol peut entraîner des effets indésirables à type de syndrome de Lyell
- E. L'allopurinol peut entraîner des effets indésirables à type d'hépatite fulminante médicamenteuse



**QCM 39 – S**

Pour déterminer s'il existe une relation entre le cancer du sein et l'usage prolongé de contraceptifs oraux, une enquête a été réalisée. Ont été interrogées 963 femmes atteintes d'un cancer du sein, et 858 femmes n'ayant pas de cancer du sein, appariées sur l'âge. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) choisissez-vous pour réaliser une enquête ?

- A. une enquête de cohorte
- B. une enquête de prévalence
- C. une enquête expérimentale
- D. une enquête cas-témoins
- E. une enquête descriptive

**QCM 40 – M**

Cocher la (les) proposition(s) exacte(s) au sujet de la légionellose.

- A. Diagnostic fréquent par sérologie
- B. Diagnostic en une heure par test immuno-chromatographique
- C. Diagnostic en 24 h par culture
- D. Apport de la PCR dans le diagnostic des infections à *Legionella non pneumophila*
- E. Echec d'un traitement par amoxicilline

**QCM 41 – S**

Dans la définition d'un accident d'exposition au sang, quels sont les éléments du corps humain qui, par leur seul contact, relèvent de cette définition :

- A. muqueuse
- B. peau saine
- C. peau lésée
- D. cheveux
- E. ongles

**QCM 42 – M**

Parmi ces médicaments, le(s)quelle(s) est (sont) indiqué(s) en prévention ou dans le traitement des toxicités de certaines chimiothérapies ?

- A. Mesna
- B. Dexrazoxane
- C. Acide folinique
- D. Vitamine C
- E. Acide valproïque

**QCM 43 – M**

Concernant l'hépatite A, quelle(s) est/sont la(es) réponse(s) exacte(s):

- A. C'est un virus à ARN enveloppé de la famille des *Picornaviridae*
- B. Elle est asymptomatique chez l'enfant dans plus de 90% des cas
- C. Elle est responsable de formes ictériques chez l'adulte plus d'une fois sur deux
- D. Elle évolue en hépatite fulminante dans 20% des cas
- E. Elle ne peut pas être responsable d'hépatite chronique

**QCM 44 – M**

**Au sujet des candidoses systémiques, on peut dire que :**

- A. Ce sont des affections nosocomiales touchant essentiellement des malades VIH+
- B. Le diagnostic biologique est toujours positif en cas de candidose systémique
- C. L'antifongogramme est réalisé systématiquement par des méthodes de dilution en milieu liquide ou de diffusion en milieu solide
- D. Il y a une bonne corrélation entre les résultats de l'antifongogramme et l'efficacité du traitement
- E. Elles sont traitées par le fluconazole, les échinocandines et l'association Amphotéricine B-flucytosine

**QCM 45 – M**

**Devant une VS élevée, quelles analyses complémentaires de screening peuvent-elles être prescrites afin de d'objectiver un syndrome inflammatoire**

- A. Hémogramme
- B. Dosage d'immunoglobulines plasmatiques
- C. Dosage plasmatique des cytokines inflammatoires
- D. L'électrophorèse des protéines plasmatiques
- E. Dosage des fractions du complément

**QCM 46 – S**

**Concernant les hydrocarbures halogénés (HH), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) fausse(s)**

- A. Le mécanisme d'action toxique des HH peut impliquer la formation de composés radicalaires
- B. En cas d'intoxication aiguë, les HH peuvent provoquer des troubles du rythme qu'il faut traiter avec de l'adrénaline.
- C. Le mécanisme d'action toxique des HH peut impliquer la formation de composés électrophiles
- D. Lors d'une intoxication chronique, des atteintes neuropsychiques peuvent être observées
- E. Le mécanisme d'action toxique des HH peut conduire à observer une déplétion de glutathion réduit.

**QCM 47 – S**

**A propos des virus responsables de gastro-entérites, quelle(s) est/sont la(es) réponse(s) exacte(s):**

- A. Les plus courants sont les rotavirus et les calicivirus, mais pas les norovirus
- B. Une vaccination est recommandée quel que soit le virus
- C. Les rotavirus donnent des épidémies surtout pendant les mois de décembre et de janvier
- D. Ce sont tous des virus à ADN
- E. Ils sont très fragiles en milieu extérieur

**QCM 48 – M**

**Cocher la ou les proposition(s) exacte(s). Les inhalateurs pressurisés à valve doseuse :**

- A. peuvent contenir un gaz comprimé
- B. ne nécessitent pas la coordination main-poumon
- C. conviennent aux jeunes enfants
- D. contiennent un gaz liquéfié
- E. sont souvent mal utilisés à cause de l'absence d'apnée après la prise

**QCM 49 – M**

**Parmi les anomalies chromosomiques constitutionnelles suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) viable(s) à l'état homogène ?**

- A. la trisomie 13
- B. la monosomie 18
- C. la triploïdie
- D. la trisomie 16
- E. la trisomie X

**QCM 50 – M**

**Quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Une coproculture dite « standard » permet la recherche de *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter* et *Yersinia*.
- B. Les toxi-infections alimentaires collectives à *Salmonella* Typhimurium s'accompagnent de fièvre.
- C. Les toxi-infections alimentaires peuvent être dues à des toxines pré-formées présentes directement dans l'aliment.
- D. Des diffusions bactériémiques sont fréquentes à la suite d'infections digestives à *Shigella*.
- E. Les salmonelles sont des bactéries strictement humaines.

**QCM 51 – M**

**En cas d'allongement isolé du TCA, quelle(s) est (sont) les hypothèses plausibles ?**

- A. Hémophilie A
- B. Traitement préventif par HBPM
- C. Déficit en facteur VIII
- D. Déficit en facteur X
- E. Syndrome des anti-phospholipides

**QCM 52 – M**

**Au sujet de la distomatose hépatique, on peut dire que :**

- A. C'est une parasitose strictement humaine
- B. L'agent est *Fasciola hepatica*, un helminthe Trématode
- C. L'hyperéosinophilie est l'une des caractéristiques de cette affection
- D. Le diagnostic sérologique est fondamental, car l'émission des œufs est inconstante
- E. La fasciolose se traite en première intention par le triclabendazole

**QCM 53 – S**

**Quelle est la réponse exacte concernant les insulines ?**

- A. Une résistance acquise à l'insuline constitue le principal effet indésirable des insulines
- B. L'insuline glulisine (APIDRA®) s'administre le soir au coucher
- C. L'insuline NPH peut être mélangée avec de l'insuline lispro
- D. L'insuline détémir (LEVEMIR®) est une insuline intermédiaire
- E. L'insuline glargine (LANTUS®) présente la même cinétique que l'insuline humaine endogène

**QCM 54 – S**

**Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A. Le tacrolimus est un inhibiteur de la mTor.
- B. Un suivi thérapeutique pharmacologique est systématique avec le tacrolimus.
- C. Le mycophénolate mofétil est un inhibiteur de la mTor.
- D. L'azathioprine est un inhibiteur de la calcineurine.
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM 55 – M**

**Concernant la physiopathologie de l'asthme allergique, quelles sont le ou les proposition(s) vraie(s) :**

- A. Elle met en jeu une réponse immunitaire de type Th2
- B. Elle se traduit par la production d'IgE spécifiques d'allergènes
- C. Les signes cliniques apparaissent suite à l'activation des polynucléaires basophiles et des mastocytes
- D. L'asthme allergique est un exemple de réaction d'hypersensibilité à médiation cellulaire
- E. La phase de sensibilisation est classiquement asymptomatique

**QCM 56 – M**

**Parmi les propositions suivantes, concernant les dioxines, indiquer celle(s) qui est (sont) vraie(s) :**

- A. 90 à 95 % de l'exposition intervient via la pollution atmosphérique
- B. Sont des polluants organiques persistants
- C. Sont des inhibiteurs enzymatiques des cytochromes P450
- D. Sont toutes cancérigènes
- E. Sont des perturbateurs endocriniens

**QCM 57 – M**

**Parmi ces anticorps, le(s)quel(s) est (sont) indiqué(s) dans le traitement du cancer ?**

- A. Rituximab
- B. Cetuximab
- C. Bevacizumab
- D. Nivolumab
- E. Adalimumab

**QCM 58 – S**

**Concernant la syphilis, quelles sont les affirmations exactes :**

- A. Le chancre syphilitique se traduit par une ulcération douloureuse.
- B. Il existe des chancres syphilitiques buccaux.
- C. La syphilis est une maladie à déclaration obligatoire.
- D. La syphilis est une maladie qui a pratiquement disparue.
- E. Le traitement se fait par une pénicilline par voie orale.

**QCM 59 – M**

**Concernant les anticancéreux, quelle(s) est (sont) la(les) affirmation(s) exacte(s)?**

- A. Les anthracyclines sont des agents cytotoxiques intercalants
- B. Les alkylants s'incorporent dans l'ADN à la place des bases puriques ou pyrimidiques
- C. La capécitabine peut être responsable de la survenue d'érythro-dysesthésie palmo-plantaire
- D. Le rituximab est un anticorps monoclonal antiCD20 indiqué dans le cancer colorectal
- E. La concentration plasmatique de l'imatinib peut être réduite par la prise associée de fluconazole

**QCM 60 – S**

**Concernant les marqueurs biologiques utilisés dans l'exploration des réactions d'hypersensibilité immédiate, quelles sont le ou les proposition(s) vraie(s) :**

- A. Une élévation d'histamine sanguine traduit une activation des basophiles et des mastocytes
- B. L'histamine est un marqueur plus stable que la tryptase.
- C. Le dosage des IgE totales est un test sensible dans l'exploration des réactions d'hypersensibilité immédiate.
- D. La présence d'IgE spécifiques d'un allergène témoigne toujours d'une allergie à cet allergène.
- E. Le dosage des IgE totales est un test spécifique dans l'exploration des réactions d'hypersensibilité immédiate.

**QCM 61 – M**

**Parmi ces médicaments, le(s)quelle(s) est (sont) indiqué(s) en prévention ou dans le traitement des toxicités de certaines chimiothérapies ?**

- A. Mesna
- B. Dexrazoxane
- C. Acide folinique
- D. Vitamine C
- E. Acide valproïque

Réservé au  
secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.18 UE OP Internat

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
*Session initiale*

**FASCICULE n° 2 (de 1 à 6)**

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 6 fascicules : 1 pour les QCM et 5 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°1 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 1
  - Responsables : Philippe LAWTON

**Note**

Calculatrice : autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 6 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 6*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**

M. Y, 38 ans, militaire consommateur de khat en poste à Djibouti, est hospitalisé pour fièvre, prurit diffus et douleur abdominale apparus depuis 8 semaines. À l'examen clinique, on note une fièvre à 39°, un état général conservé et un ictère avec hépatomégalie sans splénomégalie. L'échographie abdominale est normale.

Les examens biologiques sont les suivants :

Biochimie :	Gamma Glutamyltransférase (GGT)	500 UI/L
	ASAT	110 UI/L
NFS :	Leucocytes	27 G/L
	Polynucléaires éosinophiles	11 G/L

**1. À quel(s) diagnostic(s) infectieux pouvez-vous penser d'après la clinique ?**

- 2. Comment interprétez-vous les résultats biologiques obtenus ? Vers quelle(s) infection(s) parasitaire(s) cela vous oriente-t-il ? Argumentez votre réponse.**



**3. Quel(s) examen(s) biologique(s) devraient être demandés pour étayer le diagnostic ?**

**4. Quels résultats attendez-vous ?**

**5. Quel mode de contamination peut être évoqué ?**

6. Quelle sera la conduite thérapeutique ?

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.18 UE OP Internat**

N° de PLACE :

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

**FASCICULE n° 3 (de 1 à 6)**

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 6 fascicules : 1 pour les QCM et 5 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°1 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 2
  - Responsable : Guillaume MONNERET

**Note**

Calculatrice : autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 6 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 6*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**

Madame C., âgée de 45 ans, est vue par son médecin généraliste car elle souffre de douleurs depuis plusieurs semaines dans les doigts et les poignets. Elle rentre de quelques jours de vacances sur la côte d'Azur et présente un érythème cutané suite à une exposition non protégée au soleil.

A l'examen clinique, Madame C. est anémique, mais ne présente pas d'adénopathie. Elle n'est pas fébrile, elle a un gonflement bilatéral et symétrique de ses poignets.

Les résultats des examens biologiques sont donnés ci-dessous :

Hémoglobine : 10.2 g/dl

Plaquettes : 450 G/L

Globules blancs : 8.8 G/L

Neutrophiles : 7.8 G/L

VS : 41 mm à la 1<sup>ère</sup> heure

- 1- Quel est le diagnostic le plus probable à évoquer devant cette pathologie ? Commentez les éléments cliniques et biologiques qui vous conduisent à cette hypothèse.**
- 2- Quel autre diagnostic est envisageable ? Quels examens complémentaires suggérez-vous ?**
- 3- Quelles sont les valeurs normales des concentrations plasmatiques des protéines suivantes : CRP, haptoglobine, orosomucoïde, procalcitonine ?**
- 4- Quelle(s) thérapeutique(s) peut-on proposer à cette patiente ?**
- 5- Décrire le principe des tests IGRA ? Quel intérêt pourrait-il avoir dans ce contexte clinique ?**

Réservé au  
secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.18 UE OP Internat

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

**FASCICULE n° 4 (de 1 à 6)**

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 6 fascicules : 1 pour les QCM et 5 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°1 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 3
  - Responsables : C. PRUNET-SPANO et K. CHICK

**Note**

Calculatrice : autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 6 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 6*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**

Une jeune femme de 19 ans, consulte son médecin en indiquant qu'elle avait pris du poids ces derniers mois sans changer ses habitudes alimentaires, qu'elle était devenue plus frileuse, que sa peau était devenue plus sèche, qu'elle se sentait plus fatiguée et qu'elle était régulièrement constipée. L'examen clinique met en évidence un goitre et une baisse de sa fréquence cardiaque par rapport aux consultations précédentes.

Le médecin généraliste prescrit une scintigraphie et un bilan biologique.

La scintigraphie montre un goitre globalement hypoéchogène qui contient des zones hyperplasiques pseudonodulaires hyperéchogènes.

Le bilan biologique montre les résultats suivants :

Se cholestérol total :	6.9	mmol/L
Se triglycérides :	1.4	mmol/L
Sg Hémoglobine :	105	g/L
Se Créatine kinase (CK) :	240	UI/L
PI (8h) Cortisol total :	500	nmol/L
dU Cortisol libre :	200	nmol
PI Hormone thyroïdienne (TSH) :	12	mUI/L
PI Tétrai-iodothyronine libre (T4L)	7	pmol/L

**Question 1 : Interpréter le bilan biologique au regard des éléments cliniques en indiquant la pathologie suspectée ici.**

**Question 2 : Quel examen biologique à visée étiologique serait indiqué ici ?**



**Question 3 : Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous ? Préciser quelle sera la cible thérapeutique.**

Quelques années après, cette patiente consulte son médecin car elle se plaint d'une fatigue intense sans pour autant avoir arrêté ou modifié le traitement mis en place précédemment. Elle ne prend pas d'autre traitement par ailleurs. Elle a également constaté un amaigrissement avec une baisse de la sensation de faim non expliqué par une volonté de perdre du poids. Elle a noté une pigmentation de la peau au niveau des plis palmaires et des ongles.

Le médecin constate que la pression artérielle de la patiente est abaissée. Il prescrit un bilan biologique.

Le bilan biologique pratiqué montre les résultats suivants :

PI Sodium :	131	mmol/L	
PI Chlore :	93	mmol/L	
PI bicarbonates :	21	mmol/L	
PI potassium :	4.9	mmol/L	
PI urée :	4.1	mmol/L	
PI créatinine :	69	µmol/L	
DFG (CKD-EPI) :	>90	ml/min/1.73m <sup>2</sup>	
PI (8h) Cortisol total :	50	nmol/L	
PI (8h) ACTH :	560	ng/L	(normes : 10-60)
PI TSH :	2	mUI/L	

**Question 4 : Interpréter le bilan biologique au regard des éléments cliniques en indiquant la pathologie suspectée ici.  
Pourrait-elle avoir un lien avec la pathologie évoquée dans la question 1 ci-dessus ?**

**Question 5 : Quel examen biologique à visée étiologique serait indiqué ici ?**

**Question 6 : A quel risque est exposé cette patiente du fait de cette pathologie ?  
Vous préciserez les circonstances de survenue de ce risque, ainsi que les signes cliniques évocateurs.**

**Question 7 : Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous ici ?  
Quels éléments d'éducation thérapeutique devrez-vous apporter à cette patiente  
et à son entourage pour éviter le risque évoqué dans la question 6 ?**

Réservé au  
secrétariat

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.18 UE OP Internat

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

---

**FASCICULE n° 5 (de 1 à 6)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 6 fascicules : 1 pour les QCM et 5 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°1 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 4
  - Responsable : Emilie FROBERT-BLOUIN

**Note**

Calculatrice : autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 6 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 6*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**

Une jeune femme de 20 ans originaire de Guinée, en France depuis 3 mois consulte le 02/01/2017 aux urgences pour douleurs abdominales alors qu'elle vient de passer les fêtes de fin d'année avec son petit ami.

Le bilan biologique réalisé montre notamment les résultats suivants :

TP : 60%

ASAT: 1297 U/L

ALAT: 2335 U/L

Bilirubine totale : 54  $\mu$ M

Bilirubine conjuguée : 43,9 $\mu$ M

Il n'y a pas d'ATCD médicaux notables. Pas de consommation de tabac, d'alcool ni de toxicomanie IV.

**1 Interpréter les résultats biologiques. Quelles hypothèses diagnostiques pouvez-vous évoquer ?**

Les sérologies virales demandées montrent les résultats suivants :

Antigène HBs : 43.9 (seuil de positivité à 2)

Anticorps anti-HBs : 7 mUI/ml (seuil de positivité à 20)

Anticorps anti HBc : 3.1 (seuil de positivité à 2)

Anticorps anti HBc IgM : > 200 UI/ml (seuil de positivité à 20)

Antigène HBe : 157 RLU/seuil (seuil de positivité à 1.5)

Anticorps anti HBe : 0.8 (seuil de positivité à 1)

## **2 - Interprétez ces résultats virologiques**

**3 - Quels sont les modes de contamination possibles par ce virus dans ce contexte et quels conseils faut-il à donner à cette jeune femme ?**



**4 - Que faut-il conseiller pour l'entourage de la patiente ?**

**5 - Quelle obligation avez-vous en tant que biologiste face à ce résultat ?**

**6 - Quelle est l'évolution habituelle ? Quel suivi est à prévoir pour cette patiente?**

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.18 UE OP Internat

N° de PLACE :

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
Session initiale

**FASCICULE n° 6 (de 1 à 6)**

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 6 fascicules : 1 pour les QCM et 5 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°1 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 5
  - Responsable : Brigitte DURAND

**Note**

Calculatrice : autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 6 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 6*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**

Un homme de 60 ans est hospitalisé pour une exploration de douleurs osseuses diffuses survenant dans un contexte d'altération de l'état général depuis 6 mois. L'examen clinique est normal. Les radiographies du squelette révèlent des images lacunaires crâniennes et iliaques et une déminéralisation diffuse du rachis.

Erythrocytes :	2,56	T/L
Hémoglobine :	80	g/L
Hématocrite :	0,23	
Plaquettes :	150	G/L
Leucocytes :	5	G/L
Réticulocytes :	2	%

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	0,65
Polynucléaires éosinophiles	0,01
Lymphocytes	0,29
Monocytes	0,05

VS : 100 mm

Protéines totales : 110 g/L

**Question n° 1 :**

Interprétez le bilan biologique

**Question n° 2 :**

Quel diagnostic peut être évoqué ? Sur quels éléments en particulier ?

**Question n° 3 :**

Quels examens permettront de confirmer ce diagnostic ? Quels en seront les résultats dans le cas de l'affection soupçonnée ?

**Question n° 4 :**

Quelles sont les complications habituellement observées dans cette maladie ?

**Question n° 5 :**

Quels traitements spécifiques de cette pathologie et traitements symptomatiques pourraient-êtré proposés à ce patient ?

**Question n° 6 :**

En quoi consistera le suivi de ce patient ? (citer les examens à pratiquer)

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.19 a**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE** *Transferts de Matière*

**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
1<sup>ère</sup> Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h

Ce fascicule comprend :

**Note**

Calculatrices et documents autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 13 pages numérotées de 1 à 13*

**ECUE 4.19a, Transferts Matière**

**Hélène Desmorieux**

## UE 4.19a

# Mécanique des Milieux continus – examen 2018

Documents non autorisés, calculatrice autorisée

### Exercice 1 : Allongement d'une barre

On considère une tige métallique en aluminium, de longueur 1m, de section circulaire de diamètre 1 cm. Cette tige est suspendue à un support fixe, et orientée verticalement : on lui accroche à son extrémité une masse de 50 kg. On donne le module d'Young de la tige  $E = 80 \text{ GPa}$ , et son coefficient de Poisson  $\nu = 0.3$ . On positionnera la tige dans un repère cartésien, où l'axe  $Ox_3$  est vertical et confondu avec la tige, orienté vers le bas.

1. Rappeler la définition du tenseur des déformations  $\epsilon_{ij}$  en fonction du champ de déplacement  $\mathbf{u}$ . Rappeler ensuite la relation permettant de calculer  $\epsilon_{ij}$  à partir du tenseur des contraintes  $\sigma_{ij}$  pour un solide élastique. Quel est le nom de cette loi ?
2. Calculer  $\sigma_{ij}$  pour la tige, et en déduire  $\epsilon_{ij}$ . On notera que les parois latérales de la tige sont libres de contrainte.
3. De quelle longueur la tige s'allonge-t-elle ?

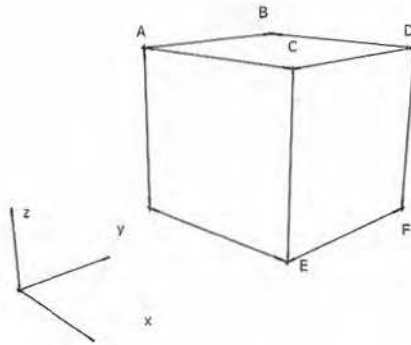
### Exercice 2 : Calcul de contraintes

On considère un échantillon solide homogène au sein duquel la contrainte peut être représentée par la matrice suivante :

$$\sigma = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 4 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \end{bmatrix}$$

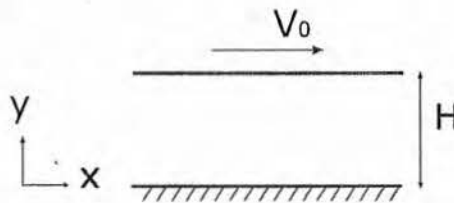
La matrice est donnée dans la base  $x, y, z$  représentée sur le schéma au verso.

1. Calculer le vecteur contrainte sur le plan ABCD, sur le plan ABEF, et sur le plan dont la normale est orientée selon AF.
2. Calculer la contrainte normale sur chacune de ces 3 faces.
3. Sur quelle face la contrainte tangentielle est-elle maximale ?



### Exercice 3 : Ecoulement de Couette-Poiseuille

On considère l'écoulement d'un fluide visqueux incompressible de viscosité dynamique  $\mu$  et de masse volumique  $\rho$  entre deux plaques parallèles séparées d'une distance  $H$  : la plaque du bas est fixe, mais la plaque du haut se déplace avec une vitesse horizontale  $V_0$ . On suppose qu'on est en régime permanent. On néglige la gravité dans cet exercice.



1. Qu'est-ce qu'un fluide newtonien ? quelle est l'expression générale de son tenseur des contraintes ? Donner 2 exemples de fluides newtoniens et un exemple de fluide non newtonien.
2. On admet pour la suite que la vitesse est de la forme  $\vec{v} = v(x, y)\vec{u}_x$ . Quelle est la condition générale imposée sur le champ de vitesse  $\vec{v}$  par l'incompressibilité du fluide ? Quelle simplification peut-on en déduire pour le champ de vitesse ?
3. Ecrire l'équation de Navier-Stokes pour le fluide visqueux. Montrer qu'elle se ramène à :

$$\frac{dP}{dx} = \mu \frac{d^2v}{dy^2}$$

4. On suppose que le gradient de pression  $dP/dx$  est **non nul** (ceci signifie que le fluide n'est pas seulement mis en mouvement par la plaque mobile, mais aussi par une pompe qui le pousse) : justifier pourquoi ce gradient de pression est nécessairement constant.
5. On pose  $K = \frac{dP}{dx}$  : si on suppose que  $K > 0$ , est-ce que cela signifie que la pompe pousse vers la gauche (x décroissants) ou vers la droite (x croissants) ?
6. Calculer l'expression du profil de vitesse, et représenter son allure sur un schéma.
7. Que vaut le débit à travers une section perpendiculaire à l'écoulement (on prendra une profondeur  $L_z$ ) ? Que vaut la vitesse débitante ?



Université Claude Bernard-Lyon I  
PHARMACIE 4<sup>ème</sup> année, ECUE 4.19c

Examen de Matériaux

17 mai 2018 – durée : 1 heures

*Calculatrices autorisées*

**La qualité de la rédaction sera prise en compte lors de la notation**

**Questions de cours (2,5 points)**

- a) Expliquer le principe d'une liaison ionique. (1,5 point)
- b) Expliquer pourquoi les métaux sont ductiles contrairement aux céramiques. (1 point)

**Exercice 1 : Propriétés mécaniques (3,5 points)**

La section moyenne d'un fémur est  $S_0$ . Sa longueur est  $l_0$ . Pour un poids moyen de  $P_0$ .

- a) Calculer la variation de longueur  $\Delta l_1$  de l'os lorsqu'il supporte la moitié du poids de la personne (domaine élastique).
- b) En supposant que la relation contrainte-déformation est linéaire (domaine élastique) jusqu'à la fracture, que vaut la variation de longueur  $\Delta l_2$  correspondant à la fracture, connaissant la contrainte à la rupture  $\sigma_r$  de l'os ?

Données :  $S_0 = 10^{-3} \text{ m}^2$  ;  $l_0 = 0,4 \text{ m}$  ;  $P_0 = 850 \text{ N}$  ;  $E_{\text{fémur}} = 9 \text{ GPa}$  ;  $\sigma_r = 170 \text{ MPa}$ .

Le principal matériau de l'os est l'hydroxyapatite, dont les caractéristiques mécaniques sont les suivantes :  $R_e = 80 \text{ MPa}$  et  $R_m = 100 \text{ MPa}$ . Lors de la pratique du snowboard, la réaction du sol sur chaque jambe du snowboarder lors de l'impact après un saut sur une pente à 100%, peut se modéliser par la formule suivante :  $F = \frac{m\sqrt{gh}}{2\Delta t}$  avec  $m$  la masse (snowboarder+équipement) de 80kg,  $g = 9,81 \text{ N/kg}$  l'accélération de la pesanteur,  $h$  la hauteur du saut et  $\Delta t$  le temps d'impact (20ms ici). Le tibia a un diamètre moyen évalué à  $d = 25 \text{ mm}$ .

- c) A quelle hauteur de saut  $h_1$  sort-on du domaine élastique de l'os du tibia ?

**Exercice 2 : Cristallographie (4 points)**

La structure cristalline du platine est cubique à faces centrées, d'arrête  $a$ . Sa masse volumique est  $\rho$  et sa masse molaire  $M$ .

- a) Représenter la maille de platine en modélisant les atomes par des ronds. (1 point)
- b) Combien y-t-il d'atomes  $N$  dans une maille élémentaire ? (0,5 point)
- c) Exprimer la masse volumique de la maille en fonction de  $N$  et  $N_a$ . (0,5 point)
- d) Calculer l'arrête  $a$  de la maille cubique. (1 point)
- e) Calculer le diamètre atomique  $d$  du platine. (1 point)

Données :  $\rho = 21370 \text{ kg.m}^{-3}$  ;  $N_a = 6,02. 10^{23} \text{ mol}^{-1}$  et  $M = 195,1 \text{ g.mol}^{-1}$ .

### Exercice 3 : (5 points)

Considérons le composé  $\text{AlF}_3$ .

On rappelle l'ordre de remplissage des couches électroniques :  $1s \ 2s \ 2p \ 3s \ 3p \ 4s \ 3d \ 4p \ 5s \dots$

- Donner la configuration électronique des atomes Al ( $Z=13$ ) et F ( $Z=9$ ). (1 point)
- Combien d'électrons de valence possèdent les atomes de Al et de F ? (1 point)
- Quel type de liaison assure la cohésion entre les atomes de Al et de F dans  $\text{AlF}_3$  ? Justifier. (1 point)
- Que devient la configuration électronique de Al et de F une fois la liaison formée ? (1 point)
- De quelle classe de matériaux fait partie  $\text{AlF}_3$  ? Citer une propriété électrique de ce matériau. (1 point)

### Exercice 4 : (5 points)

Le tableau ci-dessous donne les potentiels de dissolution ( $\text{M} \rightarrow \text{M}^{n+} + n\text{e}^-$ ) de quelques métaux ou alliages dans l'eau de mer.

Tableau 1 : Potentiels de dissolution dans l'eau de mer

Métal ou alliage	Potentiel $E_0$ (V)
Ni	-0,07
Acier inoxydable	-0,09
Cu	-0,20
Sn	-0,49
Pb	-0,55
Fe	-0,58
Al	-0,80
Zn	-1,10
Mg	-1,73

Considérez les couples suivants A et B de plaques en contact électrique et plongées dans l'eau de mer :

**Couple A** : Nickel et fer

**Couple B** : Magnésium et fer

- Pour chacun des couples A et B, quel métal ou alliage sera l'anode du couple ? Justifiez votre réponse. (2 point)
- Pour quel couple le danger de corrosion est-il le plus élevé ? Justifiez votre réponse. (1 point)
- Comment appelle-t-on ce type de corrosion ? (1 point)
- Dans les réservoirs à eau chaude, une tige en magnésium est plongée dans l'eau et mise en contact avec le réservoir pour le protéger de la corrosion (couple B). Comment appelle-t-on ce type de protection ? (1 point)

**Année universitaire  
2017-2018**

**Université Lyon 1  
Faculté de Pharmacie**

**DFASP 1**

**SESSION 2**

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.8 MNP

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE L'UE 4.8 Molécules NeuroPsychiatrie (MNP)**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre 2*  
Session rattrapage

**FASCICULE n° A**

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°A comprend :

- Description du contenu du fascicule : 71 QCM

Note

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : non autorisée  
Les documents ne sont pas autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 15 pages numérotées de 1 à 15*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 fascicule numéroté A (Jeu de questions A)*

**UE 4.8 Molécules Neurologie Psychiatrie (MNP)**  
**Professeurs Marc Le Borgne et Luc Zimmer**

**QCM 1 : quel est le jeu de questions auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

A- Jeu de questions A.

B- Jeu de questions B.

**QCM 2 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- Le surpoids est le premier facteur de risque de la maladie d'Alzheimer (MA).

B- La MA est autant fréquente chez les hommes que chez les femmes après 75 ans.

C- Les formes familiales et héréditaires de la MA sont fréquentes (au moins 10% des cas).

D- Le niveau d'études retarde l'entrée dans la MA.

E- L'accumulation de facteurs de risques tels qu'hypertension artérielle, obésité, inactivité physique... contribue au sur-risque de MA.

**QCM 3 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- Dans la maladie d'Alzheimer (MA), les améliorations cliniques liées aux anticholinestérasiques sont significatives pour près de la moitié des patients traités.

B- Les molécules de la famille des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase agissent toutes en provoquant un relargage cholinergique.

C- Les effets indésirables des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase contribuent à la balance bénéfique/risque défavorable de cette classe thérapeutique.

D- Parmi les principaux effets indésirables des anticholinestérasiques figurent des effets digestifs et des troubles neurologiques.

E- La prescription de mémantine est dorénavant en première intention, aux stades légers de la MA.

**QCM 4 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- La maladie d'Alzheimer (MA) concerne 90% des plus de 60 ans.

B- L'atrophie cérébrale accompagnant la MA touche aux premiers stades les régions liées aux centres cérébelleux de l'équilibre.

C- La MA a pour principaux supports neuro-anatomiques une atrophie cérébrale, des plaques séniles et des dégénérescences neurofibrillaires.

D- Les débuts de la MA surviennent au moins 10 ans avant le diagnostic.

E- Un syndrome dépressif accompagne fréquemment les premières manifestations de la MA.

**QCM 5 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- Les peptides beta-amyloïdes et les protéines tau phosphorylées sont dosés en routine au niveau salivaire dans le cadre de l'exploration de la MA.

B- Le Minimal Status Examination (MMS) est un test qui permet d'évaluer les fonctions cognitives dans le cadre de la maladie d'Alzheimer (MA).

C- Le MMS conditionne la prise en charge thérapeutique dans le choix des molécules anti-MA.

D- La tacrine (Cognex) est une molécule qui est dorénavant proposée en seconde intention.

E- La classe des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase comporte actuellement trois molécules indiquées dans la MA.

**QCM 6 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

A- Les opiacés ne sont pas à intégrer à l'arsenal thérapeutique antimigraineux.

B- Les triptans sont des agonistes sérotoninergiques utilisés dans le traitement de la crise migraineuse.

C- Le principal effet pharmacologique des triptans passe par une action vasodilatatrice au niveau des vaisseaux sanguins méningés.

D- Les triptans présentent des effets indésirables « de classe » se manifestant par des vertiges à l'instauration du traitement.

E- Des bêta-bloquants sont utilisés en première intention du traitement de fond de la migraine.

**QCM 7 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La migraine est une pathologie inexistante chez l'enfant.
- B- Les facteurs déclenchants de la migraine sont fréquemment connus des migraineux.
- C- Les oestro-progestatifs et les dérivés nitrés font partis des médicaments pouvant provoquer des migraines.
- D- Les prodromes des migraines les plus fréquentes sont avec aura.
- E- Les migraines avec aura sont caractérisées par des signes neurologiques (aura) qui surviennent lors de la disparition de la douleur.

**QCM 8 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La sclérose en plaques (SEP) est une maladie neurologique avec une composante auto-immune.
- B/ Les phases de poussées de SEP impliquent l'agression inflammatoire des méninges par des hématies activées.
- C- Les manifestations cliniques de la SEP sont fortement liées à la zone cérébrale touchée par la destruction myélinique.
- D- Le traitement pharmacologique de première ligne pour une poussée de SEP est la méthylprednisolone.
- E- Le traitement pharmacologique de fond de première ligne pour la SEP est le glatiramère.

**QCM 9 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La maladie de Parkinson s'accompagne également de lésions non dopaminergiques qui peuvent expliquer des symptômes non moteurs tels que dépression, troubles cognitifs...
- B- L'akinésie du patient parkinsonien se manifeste par un retard à l'initiation des mouvements.
- C- Les agonistes dopaminergiques sont réservés au sujet parkinsonien âgé.
- D- L'âge du patient est un critère de choix du traitement antiparkinsonien.
- E- Les anticholinergiques aggravent les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson.

**QCM 10 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La plupart des médicaments psychotropes élèvent le seuil de convulsion.
- B- Les épilepsies avec absences (parfois peu perceptibles) sont les plus fréquentes chez l'enfant et l'adolescent.
- C- L'EEG n'est pas toujours d'aide au diagnostic dans la mesure où il peut être normal en dehors d'une crise d'épilepsie.
- D- Les molécules antiépileptiques agissent toutes par blocage des canaux voltages-dépendants.
- E- Les traitements antiépileptiques sont toujours instaurés à dose progressive.

**QCM 11 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les symptômes psychiatriques peuvent être décomposés en syndromes.
- B- Les symptômes peuvent être communs à plusieurs maladies psychiatriques.
- C- Par définition, un symptôme est lié à une seule maladie.
- D- Les traitements psychopharmacologiques corrigent les symptômes des maladies psychiatriques et non leurs causes.
- E- Les symptômes peuvent être associés à des circuits cérébraux identifiés anatomiquement.

**QCM 12 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le DSM est la classification des désordres mentaux éditée sous l'égide de l'American Psychiatric Association.
- B- Le DSM énumère les critères symptomatologiques de diagnostic d'une pathologie mentale.
- C- La dernière version du DSM est la version X.
- D- La dernière version du DSM a été réduite à moins de cinquante maladies mentales.
- E- Le DSM est réactualisé tous les deux ans afin de mettre à jour les stratégies thérapeutiques qui y sont préconisées.

**QCM 13 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antidépresseurs tricycliques provoquent une libération vésiculaire de sérotonine.
- B- Les antidépresseurs tricycliques inhibent le transporteur de la sérotonine.
- C- Les antidépresseurs tricycliques inhibent le transporteur de la noradrénaline.
- D- Les antidépresseurs tricycliques ont une composante antagoniste cholinergique muscarinique.
- E- Les antidépresseurs tricycliques ont une composante agoniste histaminergique H<sub>1</sub>.

**QCM 14 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les ISRS ont un spectre d'affinité majoritairement dirigé vers le transporteur de la sérotonine.
- B- Les ISRS se fixent sur un site allostérique du transporteur de la sérotonine.
- C- La fluoxétine a un métabolite à demi-vie longue qui est pharmacologiquement actif.
- D- Les ISRS ont tous des affinités (K<sub>i</sub>) basses pour le transporteur de la sérotonine, de l'ordre de 100-200 nM.
- E- Le S-citalopram est la forme S active du mélange racémique du citalopram.

**QCM 15 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'un des mécanismes expliquant le délai d'action des antidépresseurs est la désensibilisation progressive des autorécepteurs sérotoninergiques 5-HT<sub>1A</sub>.
- B- L'effet antidépresseur passe par l'activation de certains récepteurs à sérotonine entraînant ensuite l'activation de voies de signalisation intracellulaires (PKA, CREB, BDNF...).
- C- Des études récentes montrent que les antidépresseurs ont également un effet neurotrophique avec une augmentation de la neurogénèse hippocampique.
- D- Tous les ISRS n'ont pas pour indication la prise en charge de troubles anxieux.
- E- L'effet anxiolytique des antidépresseurs n'est effectif que si le patient a une dépression sous-jacente.

**QCM 16 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le diagnostic de la dépression comporte souvent des manifestations somatiques telles que des troubles de l'appétit et du sommeil.
- B- La dépression mélancolique est maintenant assimilée à la dépression saisonnière.
- C- La dépression du post-partum est également appelée « baby blues ».
- D- Il y a une grande prévalence de dépression chez les patients ayant eu une atteinte vasculaire cérébrale de type AVC.
- E- Il n'y a pas encore de marqueur biologique de la dépression.

**QCM 17 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline comportent en France la duloxétine, le milnacipran et la venlafaxine.
- B- La venlafaxine (Effexor) est transformée in vivo en un métabolite actif ayant un effet IRNA supérieur à celui de la molécule initiale.
- C- Le moclobémide est un inhibiteur sélectif de la monoamine oxydase-A.
- D- La mirtazapine est un IMAO non sélectif.
- E- L'agomélatine est un antidépresseur agissant notamment par antagonisme des récepteurs mélatoninergiques MT<sub>1</sub> et MT<sub>2</sub>.

**QCM 18 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'étiologie de la schizophrénie implique une composante génétique mais également une influence de l'environnement du sujet.
- B- La sémiologie schizophrénique est très stéréotypée, avec toujours la présence d'hallucinations auditives.
- C- La bouffée délirante aigue se caractérise par un début brutal en quelques jours.
- D- La schizophrénie est souvent détectée à l'âge du jeune adulte.
- E- La schizophrénie cède aux traitements pharmacologiques dans 80% des cas.

**QCM 19 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La chlorpromazine, l'un des premiers neuroleptiques « historique » utilisé en clinique psychiatrique, n'est plus disponible.
- B- Les antipsychotiques ont la caractéristique de se fixer sur un grand nombre de cibles.
- C- La grande majorité des antipsychotiques est antagoniste D<sub>2</sub>.
- D- La clozapine, qui a un Ki de 180 nM pour les D<sub>2</sub>, est plus affine pour ce récepteur que l'halopéridol, qui a un Ki de 4 nM pour les D<sub>2</sub>.
- E- Les antipsychotiques de nouvelle génération sont caractérisés par un spectre récepteuriel plus restreint que celui des premiers neuroleptiques.

**QCM 20 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antidépresseurs ISRS peuvent entraîner une diminution du tonus sérotoninergique responsable d'effets indésirables.
- B- Les ISRS peuvent entraîner des troubles sexuels (baisse de libido anorgasmie, trouble de l'éjaculation).
- C- La prise d'un antidépresseur peut entraîner à court terme une augmentation du risque suicidaire.
- D- Le risque de virage maniaque consécutif à la prise d'un antidépresseur est plus fréquent si le patient souffre d'un trouble bipolaire non diagnostiqué.
- E- Le syndrome sérotoninergique est lié à un surdosage en ISRS ou à l'association à une autre molécule à composante sérotoninergique.

**QCM 21 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'action sédatrice de certains antipsychotiques est due à l'antagonisme D<sub>2</sub> et 5-HT<sub>2A</sub>.
- B- L'antagonisme dopaminergique a des effets antiémétiques mis à profit par des molécules de structure neuroleptique (mais ne franchissant que peu la BHE).
- C- Les effets extrapyramidaux des antipsychotiques sont liées à leur antagonisme H<sub>1</sub>.
- D- Un antipsychotique atypique a la propriété d'agoniste partiel D<sub>2</sub> (et non d'antagonisme).
- E- Les antipsychotiques atypiques ont fréquemment une composante muscarinique qui contribue à l'effet antipsychotique et limite les effets extrapyramidaux.

**QCM 22 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antipsychotiques peuvent induire des torsades de pointe par allongement de l'espace PQ de l'ECG.
- B- Les neuroleptiques peuvent aggraver les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson (en cas de comorbidité).
- C- Classiquement, les antipsychotiques sont prescrits à des doses élevées dès le départ afin d'avoir un effet rapide, puis avec une diminution progressive des doses, si les effets secondaires le justifient.
- D- L'association de plusieurs antipsychotiques est envisageable en cas d'échec de monothérapie.
- E- L'une des grandes difficultés thérapeutiques des antipsychotiques est l'absence de compliance rencontrée fréquemment chez les patients schizophrènes.

**QCM 23 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le syndrome parkinsonien provoqué par les antipsychotiques est attribué à l'activation de la neurotransmission dopaminergique nigro-striée.
- B- Le parkinsonisme iatrogène ne peut être qu'amélioré par une diminution de la posologie.
- C- Les dyskinésies provoquées par les antipsychotiques sont typiquement des impatiences motrices des membres inférieurs.
- D- La perturbation de la sécrétion de prolactine entraîne une gynécomastie et une galactorrhée.
- E- Les effets extrapyramidaux iatrogènes peuvent également concerner les antipsychotiques de « nouvelle génération ».



**QCM 24 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les troubles bipolaires peuvent comporter des épisodes d'hypomanie, très proches cliniquement de la dépression unipolaire.
- B- Les troubles bipolaires sont classifiés en types I II, et III, selon la présence et/ou l'enchaînement de phases maniaques et dépressives.
- C- Les antidépresseurs sont indiqués dans les épisodes maniaques du trouble bipolaire.
- D- Certains antipsychotiques sont indiqués dans les épisodes maniaques du trouble bipolaire.
- E- Le lithium est un traitement qui peut être poursuivi au long court (plusieurs années).

**QCM 25 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La clairance du lithium augmente avec l'âge.
- B- Les variations de l'apport sodé alimentaire peuvent modifier la lithiémie.
- C- Les diurétiques peuvent modifier l'excrétion urinaire du lithium.
- D- Le suivi de la lithiémie n'est justifiée que si le patient est âgé (>65 ans).
- E- Il n'y a pas de concentration cible pour la lithiémie mais un suivi des variations intra-individuelles pour chaque individu.

**QCM 26 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Dans la prise en charge des troubles bipolaires, la carbamazépine est indiquée en 1<sup>ère</sup> intention par rapport au lithium.
- B- La carbamazépine est un inhibiteur enzymatique dont il faut tenir compte en cas de prise simultanée d'autres médicaments.
- C- Contrairement au lithium, la concentration sanguine de carbamazépine n'a pas à être mesurée.
- D- Les effets indésirables de la carbamazépine incluent des troubles neuropsychiques, digestifs et cardiaques.
- E- Le divalproate de sodium (Depakote) n'a pas les mêmes indications que le valpromide (Depamide).

**QCM 27 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le mécanisme d'action des benzodiazépines (BZD) passe par un antagonisme GABA-A.
- B- Les récepteurs ionotropes GABA-A sont constitués de sous-unités  $\alpha$  et  $\beta$  dont les  $\alpha 1$  sont associés à l'effet sédatif.
- C- Le zolpidem se fixe sélectivement à la sous-unité  $\alpha 1$  du GABA-A.
- D- Le flumazénil est un antagoniste du GABA-A déplaçant les BZD et pouvant être utilisé lors d'intoxications aux BZD (ou surdosages anesthésiques).
- E- L'action des BZD peut se faire en l'absence de présence de GABA.

**QCM 28 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le lithium est efficace dans la prise en charge en aigu des troubles maniaques des troubles bipolaires.
- B- Le lithium est efficace dans la diminution du risque suicidaire lié aux troubles bipolaires.
- C- Le lithium entraîne une sédation psychomotrice, par analogie aux antipsychotiques.
- D- Au démarrage du traitement, le délai d'action du lithium est de quelques jours.
- E- Le lithium est un traitement qui est caractérisé par un bon taux de réponse (près de la moitié des patients qui prennent le traitement au long cours ont une rémission).

**QCM 29 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le trouble panique est caractérisé par une anxiété continue.
- B- Les antidépresseurs sont contre-indiqués dans les troubles paniques.
- C- Le sommeil est moins fragmenté chez la personne âgée.
- D- Les agonistes dopaminergiques peuvent être responsables d'insomnies iatrogènes.
- E- La durée de sommeil + le délai de latence de sommeil sont deux critères suffisants pour diagnostiquer une insomnie.

**QCM 30 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La prise de BZD peut conduire à des troubles du comportement associant un effet désinhibiteur avec anxiété, irritation et agitation.
- B- Le syndrome « d'amnésie automatisme » des BZD associe conduites automatiques, anxiété et amnésie antérograde.
- C- L'action hypno-sédative des BZD s'émousse en quelques semaines pouvant conduire à des augmentations de doses.
- D- L'arrêt brutal des BZD conduit à d'autant plus de symptômes de sevrage que leur  $\frac{1}{2}$  vie est longue.
- E- Les symptômes de sevrage brusque peuvent s'exprimer par des troubles du sommeil.

**QCM 31 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le mécanisme anxiolytique de la buspirone passe par un antagonisme des récepteurs 5-HT<sub>1A</sub>.
- B- Le délai d'action anxiolytique de la buspirone est plus court que celui des BZD anxiolytiques.
- C- L'association de buspirone et d'un ISRS peut conduire à un syndrome sérotoninergique.
- D- Le mécanisme anxiolytique de la doxylamine et de l'hydroxyzine passe par un antagonisme des récepteurs H<sub>1</sub>.
- E- Le principal effet secondaire de la doxylamine et de l'hydroxyzine est une action sédative.

**QCM 32 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'indice addictogène est quantifié par le nombre de personnes qui deviennent dépendantes après une période de consommation de 1 mois.
- B- Le tabac a un indice addictogène proche de celui de l'héroïne.
- C- La caféine a un effet psychostimulant par son agonisme aux récepteurs à l'adénosine.
- D- La nicotine a un effet psychostimulant par son agonisme aux récepteurs cholinergiques nicotiniques.
- E- Le mécanisme de renforcement addictif de la nicotine passe par une activation dopaminergique.

**QCM 33 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par un apport régulier de nicotine à absorption lente.
- B- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par l'administration d'un agoniste partiel des récepteurs nicotiniques.
- C- La varénicline est un agoniste partiel des récepteurs cholinergiques muscariniques.
- D- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par l'administration d'un inhibiteur de recapture des monoamines.
- E- Le bupropion est utilisé en France dans l'indication du sevrage tabagique et de la dépression.

**QCM 34 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La majorité des substances addictogènes entraîne, directement ou indirectement, une libération de dopamine.
- B- La majorité des substances addictogènes passe très lentement dans le cerveau.
- C- Le syndrome de sevrage est stéréotypé, indépendamment de la substance impliquée.
- D- La tolérance à un psychotrope explique l'augmentation des doses auto-administrées au cours d'un traitement chronique.
- E- L'addiction, en tant que processus neurochimique, peut être reproduite chez des modèles animaux.

**QCM 35 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) est un syndrome qui n'est pas encore reconnu par les psychiatres.
- B- Le TDAH a la particularité de ne concerner que les garçons.
- C- Le méthylphénidate est un dérivé amphétaminique.
- D- Le méthylphénidate est soupçonné de provoquer un retard de croissance, rattrapable à l'arrêt du traitement.
- E- Le méthylphénidate est contre-indiqué en cas de comorbidité psychiatriques.

**QCM 36 : concernant le risque attribuable (RA), quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Le RA est la proportion de cas dus à un facteur de risque si ce facteur a un rôle causal.
- B- Le RA est la fréquence de la pathologie chez les exposés / fréquence de la pathologie chez les non-exposés.
- C- Le RA permet d'évaluer l'impact quantitatif d'un facteur de risque.
- D- Le RA donne la probabilité d'être atteint dans une période déterminée.
- E- Le RA permet de calculer la surmortalité due à un facteur de risque.

**QCM 37 : concernant l'évaluation d'une action de prévention en addictologie, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- L'impact d'une campagne de prévention par voie d'affichage public est mesuré par la diminution de la consommation de drogues dans les 3 mois qui suivent.
- B- L'impact des distributeurs de seringues est mesuré par la diminution de la prévalence de l'infection à VIH dans le quartier concerné dans les 12 mois qui suivent l'installation du matériel.
- C- L'impact d'une structure hospitalière pour le sevrage alcoolique est mesuré par la modification de l'incidence des rechutes chez les patients traités.
- D- L'impact d'une campagne de dépistage de l'infection à VIH est mesuré par une augmentation de l'incidence de cette infection.
- E- L'impact des CSAPA dans une population se mesure par le nombre de personnes fréquentant ces centres.

**QCM 38 : concernant la stratégie du haut risque en prévention en addictologie, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Cette stratégie nécessite d'identifier les sujets à risque.
- B- Les mesures de prévention s'appliqueront au sujet à risque et son entourage proche uniquement.
- C- Les mesures de prévention permettront de réduire le risque de survenue de la pathologie uniquement chez le sujet à haut risque.
- D- Les bénéfices de cette stratégie de prévention bénéficieront également à l'entourage proche mais de façon différée dans le temps.
- E- L'impact de la stratégie du haut risque est facilement évaluable.

**QCM 39.**

**Concernant le cannabis, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A- La demi-vie d'élimination du tétrahydrocannabinol (THC) est peu variable selon les doses et la fréquence de consommation.
- B- L'élimination du THC est principalement urinaire.
- C- La THC-carboxylique (THC-COOH) est le métabolite le plus abondant dans les urines.
- D- Il existe une corrélation entre la concentration sanguine et les effets psychoactifs du THC.
- E- Des épisodes de tachycardie et d'hypotension peuvent être observés lors d'un usage occasionnel.

**QCM 40. Concernant l'intoxication chronique au lithium (Li), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A- L'hémodialyse est efficace.
- B- La toxicité n'est pas proportionnelle à la quantité totale de Li dans l'organisme.
- C- Elle peut conduire à observer un épisode d'anorexie.
- D- Peut être consécutive à une pancréatite aigüe.
- E- Le dosage de lithium dans les urines de 24 h permet de déterminer la gravité.

**QCM 41. Concernant la prise en charge d'une intoxication aux antidépresseurs tricycliques, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A- Le diazépam est contre-indiqué.
- B- Un remplissage vasculaire est préconisé en cas d'hypotension.
- C- En cas de trouble du rythme, l'administration de quinidine est préconisée.
- D- L'épuration extra-rénale est efficace.
- E- En cas de trouble du rythme, les bêta-bloquants sont efficaces.

**QCM 42. Parmi les cinq propositions suivantes concernant les benzodiazépines, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La dose toxique, par voie orale en une prise, est comprise entre 5 et 50 mg.
- B- Le coma induit par les benzodiazépines est généralement profond.
- C- Il n'existe pas de corrélation entre les concentrations sanguines et les signes cliniques observés.
- D- Elles peuvent induire une insuffisance hépatique aigüe.
- E- Le flumazénil (Anexate®) modifie la pharmacocinétique des benzodiazépines.

**QCM 43. Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) exacte (s) ?**

- A- Les métabolites du lithium sont principalement éliminés par voie rénale.
- B- Le flumazénil (Anexate®) est inefficace en cas d'intoxication avec la zoplicone.
- C- Le diazépam est contre-indiqué en cas d'intoxication aigüe au lithium.
- D- Lors d'une intoxication majeure au phénobarbital, le coma est calme et hyperfléxique.
- E- Lors d'une intoxication chronique avec le lithium, on observe fréquemment des tremblements.

**QCM 44. Parmi les cinq propositions suivantes concernant le syndrome malin des neuroleptiques, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- N'est observé qu'avec les neuroleptiques de 1<sup>er</sup> génération.
- B- Une hyperthermie peut être observée.
- C- Une hypotension peut être observée.
- D- Un mutisme peut être observé.
- E- Une hypotonie musculaire peut être observée.

**QCM 45. Concernant les intoxications aigües par la carbamazépine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte (s)**

- A- On peut observer un coma profond.
- B- L'un des mécanismes toxiques est l'inhibition de la bêta-oxydation mitochondriale.
- C- Des convulsions peuvent être observées.
- D- L'anexate est l'antidote utilisé lors des intoxications sévères.
- E- Des troubles rénaux peuvent être observés lors d'intoxication massive.

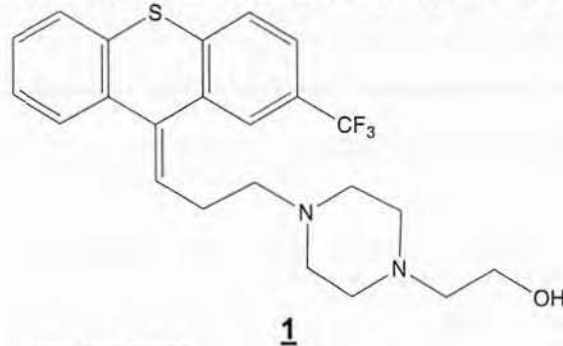
**QCM 46. Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) exacte (s) ?**

- A- L'héroïne est une molécule plus lipophile que la morphine.
- B- La demi-vie plasmatique de la morphine est d'environ 5 mn.
- C- La présence de morphine-6-glucuronide dans les urines signe la prise d'héroïne.
- D- La morphine se métabolise en partie en codéine.
- E- Le crack correspond à la forme base de l'héroïne.

**QCM 47. Parmi les affirmations suivantes, concernant les signes cliniques associés au syndrome de sevrage aux morphiniques, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte (s) ?**

- A- On peut observer une hypertension.
- B- On peut observer une bradycardie.
- C- On peut observer une mydriase.
- D- On peut observer une hypersudation.
- E- On peut observer une hypersomnie.

**QCM 48 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- **1** est une phénothiazine neuroleptique.
- B- **1** est un analogue structural des phénothiazines neuroleptiques.
- C- Un dérivé à longue durée d'action peut être préparé à partir de **1**.
- D- Le substituant -CF<sub>3</sub> est essentiel à l'activité de **1**.
- E- **1** peut être dosé chimiquement, comme les phénothiazines neuroleptiques, par la soude en milieu aqueux.

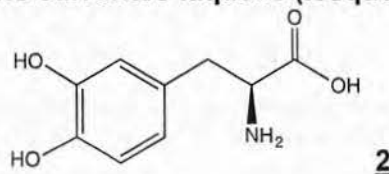
**QCM 49 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les benzodiazépines anxiolytiques sont en général des composés lipophiles.
- B- Les benzodiazépines anxiolytiques sont faiblement absorbées par voie orale.
- C- Le métabolisme des benzodiazépines anxiolytiques 1-substituées est caractérisé par une désalkylation.
- D- Le métabolisme des benzodiazépines anxiolytiques 1-substituées est caractérisé par une hydrolyse.
- E- Les benzodiazépines anxiolytiques sont éliminées principalement sous forme conjuguée.

**QCM 50 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les chlorures des phénothiazines neuroleptiques sont dosés par la soude en milieu aqueux.
- B- Les chlorures des phénothiazines neuroleptiques sont dosés par l'acide perchlorique en milieu aqueux.
- C- Les phénothiazines neuroleptiques non salifiées sont dosées par l'acide perchlorique en milieu anhydre.
- D- Les phénothiazines neuroleptiques non salifiées sont dosées par l'acide chlorhydrique en milieu aqueux.
- E- Les chlorures des phénothiazines neuroleptiques sont dosés par la soude en milieu alcoolique après ajout d'acide chlorhydrique.

**QCM 51 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- **2** est la structure de la dopamine.
- B- **2** est décarboxylé par une dopa-décarboxylase en dopamine.
- C- **2** est administré en association avec un inhibiteur de la dopa-décarboxylase dans le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- D- **2** est un zwitterion.
- E- **2** est utilisé dans le traitement de la maladie d'Alzheimer.

**QCM 52 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le desflurane provoque une diminution transitoire de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle.
- B- Le desflurane provoque une augmentation transitoire de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle.
- C- L'isoflurane n'irrite pas les muqueuses.
- D- L'isoflurane peut être utilisé chez l'asthmatique.
- E- L'isoflurane est indiqué pour l'entretien de l'anesthésie.

**QCM 53 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les diarrhées font partie des effets indésirables de l'anesthésie générale fréquemment rencontrés.
- B- La péridurale est une technique d'anesthésie locorégionale.
- C- Le midazolam peut être utilisé lors d'une anesthésie locorégionale.
- D- Les anesthésiques sont de petites molécules hydrophiles pouvant passer la barrière hémato-encéphalique.
- E- Le thiopental a un effet anticonvulsivant.

**QCM 54 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le propofol a une durée d'action très courte après administration intraveineuse.
- B- L'étomidate est un agent d'induction de premier choix chez les patients présentant un choc hémorragique.
- C- Les doses d'étomidate sont diminuées de 30% chez l'enfant pour éviter un surdosage.
- D- Les nausées et vomissements sont rencontrés dans 30% des cas avec le midazolam.
- E- De nombreuses interactions sont observées avec le propofol de par l'implication du CYP 3A4 dans son métabolisme.

**QCM 55 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Certaines benzodiazépines (e.g. diazépam) subissent un fort métabolisme qui peut expliquer leur longue durée d'action.
- B- Les benzodiazépines sont utilisées exclusivement comme anxiolytiques.
- C- L'introduction d'une fonction acide carboxylique en 3 sous forme de sel (clorazépate dipotassique, Tranxène®) permet l'accès à un promédicament.
- D- Le suffixe « -azépate » signifie la présence d'une fonction carboxylique sur le noyau 1,4-benzodiazépine (permettant l'accès à un sel ou à un ester).
- E- Le suffixe « -azolam » signifie l'ajout d'un cycle supplémentaire (imidazole par exemple) sur le noyau benzodiazépine, en position 1-2.

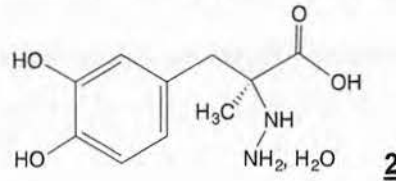
**QCM 56 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'amantadine est uniquement utilisée comme agoniste dopaminergique (maladie de Parkinson).
- B- Lévodopa correspond à la (-)-3,4-dihydroxyphénylalanine.
- C- La lévodopa correspond à la (+)-3,4-dihydroxyphénylalanine.
- D- La carbidopa franchit la BHE pour agir au niveau central.
- E- La lévodopa correspond à la (±)-3,4-dihydroxyphénylalanine.

**QCM 57 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le motif « 1,4-benzodiazépine » n'est pas exclusif : il existe d'autres benzodiazépines avec par exemple le motif « 1,5-benzodiazépine » comme châssis moléculaire de base.
- B- Le cycle « benzénique » du motif « 1,4-benzodiazépine » est parfois remplacé par un cycle isostère (comme une phénothiazine).
- C- Le motif triazole ou imidazole est rencontré dans certaines BZD.
- D- La présence d'une fonction carboxylique est importante pour modifier les propriétés physicochimiques d'une BZD.
- E- Les BZD sont exclusivement utilisées par voie parentérale.

**QCM 58 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

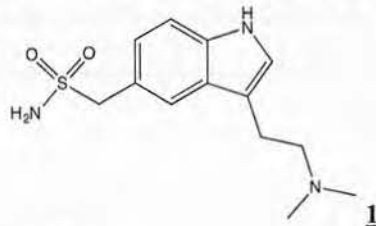


- A- 2 est un dérivé de catécholamine.
- B- La lévodopa est rarement utilisée en association avec 2 pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- C- 2 est un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D- 2 est un inhibiteur enzymatique de la monoamine oxydase de type B.
- E- 2 peut être associé, avec la lévodopa, à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

**QCM 59 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

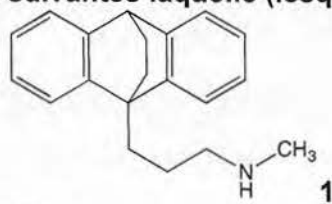
- A/ Le GABA correspond à l'acide 4-aminobenzoïque.
- B/ L'acide valproïque est un ester ramifié.
- C/ L'acide valproïque est un amide ramifié.
- D/ Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique et est également un inhibiteur enzymatique.
- E/ Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM 60 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



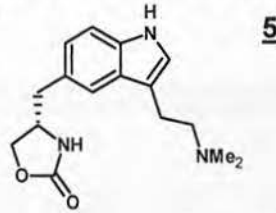
- A/ 1 appartient à la famille des triptans.
- B/ 1 n'est pas une molécule peptidique.
- C/ La fonction méthylsulfonamide de ce composé apporte un caractère polaire à 1.
- D/ La chaîne de type N,N'-diméthylaminoéthyle est indispensable à l'activité de 1.
- E/ Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM 61 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



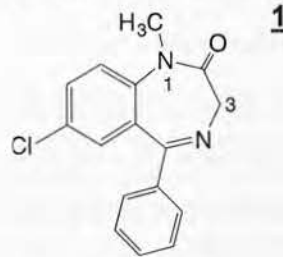
- A- 1 est une phénothiazine neuroleptique.
- B- 1 est un antidépresseur imipraminique.
- C- 1 est un dérivé apparenté aux antidépresseurs imipraminiques.
- D- 1 possède une fonction amine aliphatique tertiaire.
- E- Le cycle central du composé 1 est un octadiène.

QCM 62 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A- 5 est issu de la recherche autour de la sérotonine.  
B- 5 est issu de la recherche autour de la 5-hydroxytryptamine.  
C- 5 appartient à la famille des triptans.  
D- 5 est utilisé dans le traitement de la crise migraineuse.  
E- 5 possède deux substituants positionnés sur l'hétérocycle en positions 3 et 5.

QCM 63 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A- L'un des métabolites du composé 1 est un dérivé *N*-déméthylé en position 1.  
B- Le composé 1 est métabolisé par réduction du carbonyle.  
C- L'un des métabolites du composé 1 est un dérivé hydroxylé en position 3.  
D- Le composé 1 est très hydrophile contrairement aux autres benzodiazépines.  
E- Le composé 1 est lipophile comme la majorité des benzodiazépines.

QCM 64 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La longue durée d'action de certaines benzodiazépines (e.g. diazépam) peut s'expliquer par un faible métabolisme.  
B- Les benzodiazépines sont utilisées comme antiépileptiques, anxiolytiques et hypnotiques.  
C- Le clorazépate (Tranxène®) peut être transformé en sel disodique (-COOK et -NK).  
D- Le suffixe « -azépate » signifie l'absence de fonction carboxylique sur le noyau 1,4-benzodiazépine.  
E- Le suffixe « -azolam » signifie l'ajout d'un cycle supplémentaire (imidazole par exemple) sur le noyau benzodiazépine, en position 2-3.

QCM 65 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

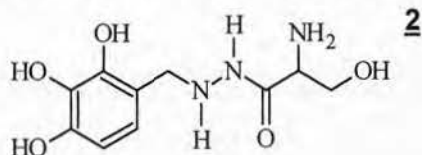
- A- Le bensérazide diminue la biodisponibilité de la lévodopa.  
B- La carbidopa ne franchit pas la BHE.  
C- La (+)-3,4-dihydroxyphénylalanine s'appelle également lévodopa.  
D- La (-)-3,4-dihydroxyphénylalanine s'appelle également lévodopa.  
E- La carbidopa est transformée au niveau central en dopamine.

QCM 66 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La phénylalanine est un acide aminé.  
B- La phénylalanine est un acide aminé passant la BHE.  
C- La dopamine, l'adrénaline et la noradrénaline sont des catécholamines.  
D- Les amphétamines appartiennent au groupe chimique des  $\beta$ -phényléthylamines.  
E- La tyrosine hydroxylase est l'étape limitante du métabolisme de la phénylalanine.



**QCM 67 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- 2 possède le motif tétrahydroxybenzylhydrazide.
- B- 2 est un inhibiteur enzymatique de la DOPA décarboxylase.
- C- 2 n'est pas un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D- La lévodopa est utilisé en association avec 2 pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- E- 2 peut être associé, avec la lévodopa, à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

**QCM 68 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'urée ( $2\text{HN-CO-NH}_2$ ) est une matière première intéressante pour l'obtention du noyau barbiturique.
- B- Les hydantoïnes ont émergé comme nouvelle famille d'antiépileptiques suite aux travaux de pharmacomodulation du noyau barbiturique : passage d'un noyau à 6 atomes (acide barbiturique) à un noyau à 5 atomes (hydantoïne), tout en maintenant le motif urée.
- C- L'exploration du noyau succinimide a permis de poursuivre les travaux réalisés sur le motif « hydantoïne ». Par contre le noyau succinimide ne comporte plus un motif de type  $-\text{NH-CO-NH-}$  (urée).
- D- L'acide  $\gamma$ -aminobutyrique est commercialisé sous le nom de Gabapentine®.
- E- Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique mais possède un profil d'inducteur enzymatique le rendant difficile d'utilisation.

**QCM 69 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) sont des anxiolytiques.
- B- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) sont des hypnotiques.
- C- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) sont des phénothiazines.
- D- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) possèdent une structure peptidique.
- E- La zopiclone (Imovane®) et le zolpidem (Stilnox®) sont de petites molécules stéroïdiennes.

**QCM 70 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La chlorpromazine (Largactil®) est le chef de file des antidépresseurs tétracycliques.
- B- La chlorpromazine (Largactil®) possède un motif tétracyclique.
- C- La chlorpromazine (Largactil®) est le chef de file des phénothiazines neuroleptiques.
- D- La chlorpromazine provoque chez l'animal une hibernation artificielle.
- E- Le motif « thioxanthène » a permis le développement de dérivés isostères des antidépresseurs.

**QCM 71 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La carbamazépine subit une métabolisation activatrice donnant une molécule fille de type époxyde.
- B- La carbamazépine est à l'origine de la conception de l'oxcarbazépine.
- C- L'oxcarbazépine subit une réaction de métabolisation donnant un motif de type ol.
- D- La sécurité d'emploi de l'oxcarbazépine est supérieure à la carbamazépine.
- E- Toutes les propositions sont fausses.

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.8 MNP

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE L'UE 4.8 Molécules NeuroPsychiatrie (MNP)**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre 2*  
Session rattrapage

---

**FASCICULE n° B**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures, comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°B comprend :

- Description du contenu du fascicule : 71 QCM

Note

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : non autorisée  
Les documents ne sont pas autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 15 pages numérotées de 1 à 15*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 fascicule numéroté B (Jeu de questions B)*

**UE 4.8 Molécules Neurologie Psychiatrie (MNP)**  
**Professeurs Marc Le Borgne et Luc Zimmer**

**QCM 1 : quel est le jeu de questions auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A.
- B- Jeu de questions B.

**QCM 2 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La maladie d'Alzheimer (MA) concerne 90% des plus de 60 ans.
- B- L'atrophie cérébrale accompagnant la MA touche aux premiers stades les régions liées aux centres cérébelleux de l'équilibre.
- C- La MA a pour principaux supports neuro-anatomiques une atrophie cérébrale, des plaques séniles et des dégénérescences neurofibrillaires.
- D- Les débuts de la MA surviennent au moins 10 ans avant le diagnostic.
- E- Un syndrome dépressif accompagne fréquemment les premières manifestations de la MA.

**QCM 3 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les peptides beta-amyloïdes et les protéines tau phosphorylées sont dosés en routine au niveau salivaire dans le cadre de l'exploration de la MA.
- B- Le Minimal Status Examination (MMS) est un test qui permet d'évaluer les fonctions cognitives dans le cadre de la maladie d'Alzheimer (MA).
- C- Le MMS conditionne la prise en charge thérapeutique dans le choix des molécules anti-MA.
- D- La tacrine (Cognex) est une molécule qui est dorénavant proposée en seconde intention.
- E- La classe des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase comporte actuellement trois molécules indiquées dans la MA.

**QCM 4 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les opiacés ne sont pas à intégrer à l'arsenal thérapeutique antimigraineux.
- B- Les triptans sont des agonistes sérotoninergiques utilisés dans le traitement de la crise migraineuse.
- C- Le principal effet pharmacologique des triptans passe par une action vasodilatatrice au niveau des vaisseaux sanguins méningés.
- D- Les triptans présentent des effets indésirables « de classe » se manifestant par des vertiges à l'instauration du traitement.
- E- Des bêta-bloquants sont utilisés en première intention du traitement de fond de la migraine.

**QCM 5 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le surpoids est le premier facteur de risque de la maladie d'Alzheimer (MA).
- B- La MA est autant fréquente chez les hommes que chez les femmes après 75 ans.
- C- Les formes familiales et héréditaires de la MA sont fréquentes (au moins 10% des cas).
- D- Le niveau d'études retarde l'entrée dans la MA.
- E- L'accumulation de facteurs de risques tels qu'hypertension artérielle, obésité, inactivité physique... contribue au sur-risque de MA.

**QCM 6 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Dans la maladie d'Alzheimer (MA), les améliorations cliniques liées aux anticholinestérasiques sont significatives pour près de la moitié des patients traités.
- B- Les molécules de la famille des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase agissent toutes en provoquant un relargage cholinergique.
- C- Les effets indésirables des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase contribuent à la balance bénéfique/risque défavorable de cette classe thérapeutique.
- D- Parmi les principaux effets indésirables des anticholinestérasiques figurent des effets digestifs et des troubles neurologiques.
- E- La prescription de mémantine est dorénavant en première intention, aux stades légers de la MA.

**QCM 7 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La migraine est une pathologie inexistante chez l'enfant.
- B- Les facteurs déclenchants de la migraine sont fréquemment connus des migraineux.
- C- Les oestro-progestatifs et les dérivés nitrés font partis des médicaments pouvant provoquer des migraines.
- D- Les prodromes des migraines les plus fréquentes sont avec aura.
- E- Les migraines avec aura sont caractérisées par des signes neurologiques (aura) qui surviennent lors de la disparition de la douleur.

**QCM 8 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La sclérose en plaques (SEP) est une maladie neurologique avec une composante auto-immune.
- B/ Les phases de poussées de SEP impliquent l'agression inflammatoire des méninges par des hématies activées.
- C- Les manifestations cliniques de la SEP sont fortement liées à la zone cérébrale touchée par la destruction myélinique.
- D- Le traitement pharmacologique de première ligne pour une poussée de SEP est la méthylprednisolone.
- E- Le traitement pharmacologique de fond de première ligne pour la SEP est le glatiramère.

**QCM 9 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La plupart des médicaments psychotropes élèvent le seuil de convulsion.
- B- Les épilepsies avec absences (parfois peu perceptibles) sont les plus fréquentes chez l'enfant et l'adolescent.
- C- L'EEG n'est pas toujours d'aide au diagnostic dans la mesure où il peut être normal en dehors d'une crise d'épilepsie.
- D- Les molécules antiépileptiques agissent toutes par blocage des canaux voltages-dépendants.
- E- Les traitements antiépileptiques sont toujours instaurés à dose progressive.

**QCM 10 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les symptômes psychiatriques peuvent être décomposés en syndromes.
- B- Les symptômes peuvent être communs à plusieurs maladies psychiatriques.
- C- Par définition, un symptôme est lié à une seule maladie.
- D- Les traitements psychopharmacologiques corrigent les symptômes des maladies psychiatriques et non leurs causes.
- E- Les symptômes peuvent être associés à des circuits cérébraux identifiés anatomiquement.

**QCM 11 : parmi les cinq propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La maladie de Parkinson s'accompagne également de lésions non dopaminergiques qui peuvent expliquer des symptômes non moteurs tels que dépression, troubles cognitifs...
- B- L'akinésie du patient parkinsonien se manifeste par un retard à l'initiation des mouvements.
- C- Les agonistes dopaminergiques sont réservés au sujet parkinsonien âgé.
- D- L'âge du patient est un critère de choix du traitement antiparkinsonien.
- E- Les anticholinergiques aggravent les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson.

**QCM 12 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le DSM est la classification des désordres mentaux éditée sous l'égide de l'American Psychiatric Association.
- B- Le DSM énumère les critères symptomatologiques de diagnostic d'une pathologie mentale.
- C- La dernière version du DSM est la version X.
- D- La dernière version du DSM a été réduite à moins de cinquante maladies mentales.
- E- Le DSM est réactualisé tous les deux ans afin de mettre à jour les stratégies thérapeutiques qui y sont préconisées.

**QCM 13 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antidépresseurs tricycliques provoquent une libération vésiculaire de sérotonine.
- B- Les antidépresseurs tricycliques inhibent le transporteur de la sérotonine.
- C- Les antidépresseurs tricycliques inhibent le transporteur de la noradrénaline.
- D- Les antidépresseurs tricycliques ont une composante antagoniste cholinergique muscarinique.
- E- Les antidépresseurs tricycliques ont une composante agoniste histaminergique H<sub>1</sub>.

**QCM 14 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les ISRS ont un spectre d'affinité majoritairement dirigé vers le transporteur de la sérotonine.
- B- Les ISRS se fixent sur un site allostérique du transporteur de la sérotonine.
- C- La fluoxétine a un métabolite à demi-vie longue qui est pharmacologiquement actif.
- D- Les ISRS ont tous des affinités (K<sub>i</sub>) basses pour le transporteur de la sérotonine, de l'ordre de 100-200 nM.
- E- Le S-citalopram est la forme S active du mélange racémique du citalopram.

**QCM 15 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'un des mécanismes expliquant le délai d'action des antidépresseurs est la désensibilisation progressive des autorécepteurs sérotoninergiques 5-HT<sub>1A</sub>.
- B- L'effet antidépresseur passe par l'activation de certains récepteurs à sérotonine entraînant ensuite l'activation de voies de signalisation intracellulaires (PKA, CREB, BDNF...).
- C- Des études récentes montrent que les antidépresseurs ont également un effet neurotrophique avec une augmentation de la neurogénèse hippocampique.
- D- Tous les ISRS n'ont pas pour indication la prise en charge de troubles anxieux.
- E- L'effet anxiolytique des antidépresseurs n'est effectif que si le patient a une dépression sous-jacente.

**QCM 16 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le diagnostic de la dépression comporte souvent des manifestations somatiques telles que des troubles de l'appétit et du sommeil.
- B- La dépression mélancolique est maintenant assimilée à la dépression saisonnière.
- C- La dépression du post-partum est également appelée « baby blues ».
- D- Il y a une grande prévalence de dépression chez les patients ayant eu une atteinte vasculaire cérébrale de type AVC.
- E- Il n'y a pas encore de marqueur biologique de la dépression.

**QCM 17 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline comportent en France la duloxétine, le milnacipran et la venlafaxine.
- B- La venlafaxine (Effexor) est transformée in vivo en un métabolite actif ayant un effet IRNA supérieur à celui de la molécule initiale.
- C- Le moclobémide est un inhibiteur sélectif de la monoamine oxydase-A.
- D- La mirtazapine est un IMAO non sélectif.
- E- L'agomélatine est un antidépresseur agissant notamment par antagonisme des récepteurs mélatoninergiques MT<sub>1</sub> et MT<sub>2</sub>.

**QCM 18 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'étiologie de la schizophrénie implique une composante génétique mais également une influence de l'environnement du sujet.
- B- La sémiologie schizophrénique est très stéréotypée, avec toujours la présence d'hallucinations auditives.
- C- La bouffée délirante aigue se caractérise par un début brutal en quelques jours.
- D- La schizophrénie est souvent détectée à l'âge du jeune adulte.
- E- La schizophrénie cède aux traitements pharmacologiques dans 80% des cas.

**QCM 19 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La chlorpromazine, l'un des premiers neuroleptiques « historique » utilisé en clinique psychiatrique, n'est plus disponible.
- B- Les antipsychotiques ont la caractéristique de se fixer sur un grand nombre de cibles.
- C- La grande majorité des antipsychotiques est antagoniste D<sub>2</sub>.
- D- La clozapine, qui a un K<sub>i</sub> de 180 nM pour les D<sub>2</sub>, est plus affine pour ce récepteur que l'halopéridol, qui a un K<sub>i</sub> de 4 nM pour les D<sub>2</sub>.
- E- Les antipsychotiques de nouvelle génération sont caractérisés par un spectre récepteuriel plus restreint que celui des premiers neuroleptiques.

**QCM 20 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antidépresseurs ISRS peuvent entraîner une diminution du tonus sérotoninergique responsable d'effets indésirables.
- B- Les ISRS peuvent entraîner des troubles sexuels (baisse de libido anorgasmie, trouble de l'éjaculation).
- C- La prise d'un antidépresseur peut entraîner à court terme une augmentation du risque suicidaire.
- D- Le risque de virage maniaque consécutif à la prise d'un antidépresseur est plus fréquent si le patient souffre d'un trouble bipolaire non diagnostiqué.
- E- Le syndrome sérotoninergique est lié à un surdosage en ISRS ou à l'association à une autre molécule à composante sérotoninergique.

**QCM 21 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'action sédatrice de certains antipsychotiques est due à l'antagonisme D<sub>2</sub> et 5-HT<sub>2A</sub>.
- B- L'antagonisme dopaminergique a des effets antiémétiques mis à profit par des molécules de structure neuroleptique (mais ne franchissant que peu la BHE).
- C- Les effets extrapyramidaux des antipsychotiques sont liés à leur antagonisme H<sub>1</sub>.
- D- Un antipsychotique atypique a la propriété d'agoniste partiel D<sub>2</sub> (et non d'antagonisme).
- E- Les antipsychotiques atypiques ont fréquemment une composante muscarinique qui contribue à l'effet antipsychotique et limite les effets extrapyramidaux.

**QCM 22 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les antipsychotiques peuvent induire des torsades de pointe par allongement de l'espace PQ de l'ECG.
- B- Les neuroleptiques peuvent aggraver les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson (en cas de comorbidité).
- C- Classiquement, les antipsychotiques sont prescrits à des doses élevées dès le départ afin d'avoir un effet rapide, puis avec une diminution progressive des doses, si les effets secondaires le justifient.
- D- L'association de plusieurs antipsychotiques est envisageable en cas d'échec de monothérapie.
- E- L'une des grandes difficultés thérapeutiques des antipsychotiques est l'absence de compliance rencontrée fréquemment chez les patients schizophrènes.

**QCM 23 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le syndrome parkinsonien provoqué par les antipsychotiques est attribué à l'activation de la neurotransmission dopaminergique nigro-striée.
- B- Le parkinsonisme iatrogène ne peut être qu'amélioré par une diminution de la posologie.
- C- Les dyskinésies provoquées par les antipsychotiques sont typiquement des impatiences motrices des membres inférieurs.
- D- La perturbation de la sécrétion de prolactine entraîne une gynécomastie et une galactorrhée.
- E- Les effets extrapyramidaux iatrogènes peuvent également concerner les antipsychotiques de « nouvelle génération ».

**QCM 24 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les troubles bipolaires peuvent comporter des épisodes d'hypomanie, très proches cliniquement de la dépression unipolaire.
- B- Les troubles bipolaires sont classifiés en types I II, et III, selon la présence et/ou l'enchaînement de phases maniaques et dépressives.
- C- Les antidépresseurs sont indiqués dans les épisodes maniaques du trouble bipolaire.
- D- Certains antipsychotiques sont indiqués dans les épisodes maniaques du trouble bipolaire.
- E- Le lithium est un traitement qui peut être poursuivi au long court (plusieurs années).

**QCM 25 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La clairance du lithium augmente avec l'âge.
- B- Les variations de l'apport sodé alimentaire peuvent modifier la lithiémie.
- C- Les diurétiques peuvent modifier l'excrétion urinaire du lithium.
- D- Le suivi de la lithiémie n'est justifiée que si le patient est âgé (>65 ans).
- E- Il n'y a pas de concentration cible pour la lithiémie mais un suivi des variations intra-individuelles pour chaque individu.

**QCM 26 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Dans la prise en charge des troubles bipolaires, la carbamazépine est indiquée en 1<sup>ère</sup> intention par rapport au lithium.
- B- La carbamazépine est un inhibiteur enzymatique dont il faut tenir compte en cas de prise simultanée d'autres médicaments.
- C- Contrairement au lithium, la concentration sanguine de carbamazépine n'a pas à être mesurée.
- D- Les effets indésirables de la carbamazépine incluent des troubles neuropsychiques, digestifs et cardiaques.
- E- Le divalproate de sodium (Depakote) n'a pas les mêmes indications que le valpromide (Depamide).

**QCM 27 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le mécanisme d'action des benzodiazépines (BZD) passe par un antagonisme GABA-A.
- B- Les récepteurs ionotropes GABA-A sont constitués de sous-unités  $\alpha$  et  $\beta$  dont les  $\alpha 1$  sont associés à l'effet sédatif.
- C- Le zolpidem se fixe sélectivement à la sous-unité  $\alpha 1$  du GABA-A.
- D- Le flumazénil est un antagoniste du GABA-A déplaçant les BZD et pouvant être utilisé lors d'intoxications aux BZD (ou surdosages anesthésiques).
- E- L'action des BZD peut se faire en l'absence de présence de GABA.

**QCM 28 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le lithium est efficace dans la prise en charge en aigu des troubles maniaques des troubles bipolaires.
- B- Le lithium est efficace dans la diminution du risque suicidaire lié aux troubles bipolaires.
- C- Le lithium entraîne une sédation psychomotrice, par analogie aux antipsychotiques.
- D- Au démarrage du traitement, le délai d'action du lithium est de quelques jours.
- E- Le lithium est un traitement qui est caractérisé par un bon taux de réponse (près de la moitié des patients qui prennent le traitement au long cours ont une rémission).

**QCM 29 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le trouble panique est caractérisé par une anxiété continue.
- B- Les antidépresseurs sont contre-indiqués dans les troubles paniques.
- C- Le sommeil est moins fragmenté chez la personne âgée.
- D- Les agonistes dopaminergiques peuvent être responsables d'insomnies iatrogènes.
- E- La durée de sommeil + le délai de latence de sommeil sont deux critères suffisants pour diagnostiquer une insomnie.

**QCM 30 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par un apport régulier de nicotine à absorption lente.
- B- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par l'administration d'un agoniste partiel des récepteurs nicotiniques.
- C- La varénicline est un agoniste partiel des récepteurs cholinergiques muscariniques.
- D- Le sevrage à la nicotine peut être facilité par l'administration d'un inhibiteur de recapture des monoamines.
- E- Le bupropion est utilisé en France dans l'indication du sevrage tabagique et de la dépression.

**QCM 31 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La majorité des substances addictogènes entraîne, directement ou indirectement, une libération de dopamine.
- B- La majorité des substances addictogènes passe très lentement dans le cerveau.
- C- Le syndrome de sevrage est stéréotypé, indépendamment de la substance impliquée.
- D- La tolérance à un psychotrope explique l'augmentation des doses auto-administrées au cours d'un traitement chronique.
- E- L'addiction, en tant que processus neurochimique, peut être reproduite chez des modèles animaux.

**QCM 32 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La prise de BZD peut conduire à des troubles du comportement associant un effet désinhibiteur avec anxiété, irritation et agitation.
- B- Le syndrome « d'amnésie automatisée » des BZD associe conduites automatiques, anxiété et amnésie antérograde.
- C- L'action hypo-sédative des BZD s'érousse en quelques semaines pouvant conduire à des augmentations de doses.
- D- L'arrêt brutal des BZD conduit à d'autant plus de symptômes de sevrage que leur  $\frac{1}{2}$  vie est longue.
- E- Les symptômes de sevrage brusque peuvent s'exprimer par des troubles du sommeil.

**QCM 33 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le mécanisme anxiolytique de la buspirone passe par un antagonisme des récepteurs 5-HT<sub>1A</sub>.
- B- Le délai d'action anxiolytique de la buspirone est plus court que celui des BZD anxiolytiques.
- C- L'association de buspirone et d'un ISRS peut conduire à un syndrome sérotoninergique.
- D- Le mécanisme anxiolytique de la doxylamine et de l'hydroxyzine passe par un antagonisme des récepteurs H<sub>1</sub>.
- E- Le principal effet secondaire de la doxylamine et de l'hydroxyzine est une action sédative.

**QCM 34 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'indice addictogène est quantifié par le nombre de personnes qui deviennent dépendantes après une période de consommation de 1 mois.
- B- Le tabac a un indice addictogène proche de celui de l'héroïne.
- C- La caféine a un effet psychostimulant par son agonisme aux récepteurs à l'adénosine.
- D- La nicotine a un effet psychostimulant par son agonisme aux récepteurs cholinergiques nicotiniques.
- E- Le mécanisme de renforcement addictif de la nicotine passe par une activation dopaminergique.



**QCM 35 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) est un syndrome qui n'est pas encore reconnu par les psychiatres.
- B- Le TDAH a la particularité de ne concerner que les garçons.
- C- Le méthylphénidate est un dérivé amphétaminique.
- D- Le méthylphénidate est soupçonné de provoquer un retard de croissance, rattrapable à l'arrêt du traitement.
- E- Le méthylphénidate est contre-indiqué en cas de comorbidité psychiatriques.

**QCM 36 : concernant le risque attribuable (RA), quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Le RA est la proportion de cas dus à un facteur de risque si ce facteur a un rôle causal.
- B- Le RA est la fréquence de la pathologie chez les exposés / fréquence de la pathologie chez les non-exposés.
- C- Le RA permet d'évaluer l'impact quantitatif d'un facteur de risque.
- D- Le RA donne la probabilité d'être atteint dans une période déterminée.
- E- Le RA permet de calculer la surmortalité due à un facteur de risque.

**QCM 37 : concernant l'évaluation d'une action de prévention en addictologie, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- L'impact d'une campagne de prévention par voie d'affichage public est mesuré par la diminution de la consommation de drogues dans les 3 mois qui suivent.
- B- L'impact des distributeurs de seringues est mesuré par la diminution de la prévalence de l'infection à VIH dans le quartier concerné dans les 12 mois qui suivent l'installation du matériel.
- C- L'impact d'une structure hospitalière pour le sevrage alcoolique est mesuré par la modification de l'incidence des rechutes chez les patients traités.
- D- L'impact d'une campagne de dépistage de l'infection à VIH est mesuré par une augmentation de l'incidence de cette infection.
- E- L'impact des CSAPA dans une population se mesure par le nombre de personnes fréquentant ces centres.

**QCM 38 : concernant la stratégie du haut risque en prévention en addictologie, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A- Cette stratégie nécessite d'identifier les sujets à risque.
- B- Les mesures de prévention s'appliqueront au sujet à risque et son entourage proche uniquement.
- C- Les mesures de prévention permettront de réduire le risque de survenue de la pathologie uniquement chez le sujet à haut risque.
- D- Les bénéfices de cette stratégie de prévention bénéficieront également à l'entourage proche mais de façon différée dans le temps.
- E- L'impact de la stratégie du haut risque est facilement évaluable.

**QCM 39.**

**Concernant le cannabis, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A- La demi-vie d'élimination du tétrahydrocannabinol (THC) est peu variable selon les doses et la fréquence de consommation.
- B- L'élimination du THC est principalement urinaire.
- C- La THC-carboxylique (THC-COOH) est le métabolite le plus abondant dans les urines.
- D- Il existe une corrélation entre la concentration sanguine et les effets psychoactifs du THC.
- E- Des épisodes de tachycardie et d'hypotension peuvent être observés lors d'un usage occasionnel.

**QCM 40. Concernant l'intoxication chronique au lithium (Li), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A- L'hémodialyse est efficace.
- B- La toxicité n'est pas proportionnelle à la quantité totale de Li dans l'organisme.
- C- Elle peut conduire à observer un épisode d'anorexie.
- D- Peut être consécutive à une pancréatite aigüe.
- E- Le dosage de lithium dans les urines de 24 h permet de déterminer la gravité.

**QCM 41. Concernant la prise en charge d'une intoxication aux antidépresseurs tricycliques, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A- Le diazépam est contre-indiqué.
- B- Un remplissage vasculaire est préconisé en cas d'hypotension.
- C- En cas de trouble du rythme, l'administration de quinidine est préconisée.
- D- L'épuration extra-rénale est efficace.
- E- En cas de trouble du rythme, les bêta-bloquants sont efficaces.

**QCM :42. Parmi les cinq propositions suivantes concernant les benzodiazépines, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La dose toxique, par voie orale en une prise, est comprise entre 5 et 50 mg.
- B- Le coma induit par les benzodiazépines est généralement profond.
- C- Il n'existe pas de corrélation entre les concentrations sanguines et les signes cliniques observés.
- D- Elles peuvent induire une insuffisance hépatique aigüe.
- E- Le flumazénil (Anexate®) modifie la pharmacocinétique des benzodiazépines.

**QCM 43. Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) exacte (s) ?**

- A- Les métabolites du lithium sont principalement éliminés par voie rénale.
- B- Le flumazénil (Anexate®) est inefficace en cas d'intoxication avec la zopliclone.
- C- Le diazépam est contre-indiqué en cas d'intoxication aigüe au lithium.
- D- Lors d'une intoxication majeure au phénobarbital, le coma est calme et hyperfléxique.
- E- Lors d'une intoxication chronique avec le lithium, on observe fréquemment des tremblements.

**QCM 44. Parmi les cinq propositions suivantes concernant le syndrome malin des neuroleptiques, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- N'est observé qu'avec les neuroleptiques de 1<sup>er</sup> génération.
- B- Une hyperthermie peut être observée.
- C- Une hypotension peut être observée.
- D- Un mutisme peut être observé.
- E- Une hypotonie musculaire peut être observée.

**QCM 45. Concernant les intoxications aigües par la carbamazépine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte (s)**

- A- On peut observer un coma profond.
- B- L'un des mécanismes toxiques est l'inhibition de la bêta-oxydation mitochondriale.
- C- Des convulsions peuvent être observées.
- D- L'anexate est l'antidote utilisé lors des intoxications sévères.
- E- Des troubles rénaux peuvent être observés lors d'intoxication massive.

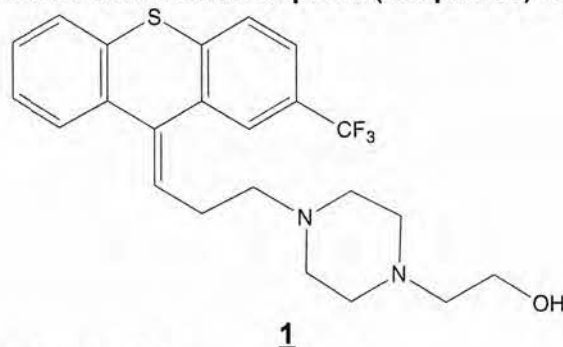
**QCM 46. Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) exacte (s) ?**

- A- L'héroïne est une molécule plus lipophile que la morphine.
- B- La demi-vie plasmatique de la morphine est d'environ 5 mn.
- C- La présence de morphine-6-glucuronide dans les urines signe la prise d'héroïne.
- D- La morphine se métabolise en partie en codéine.
- E- Le crack correspond à la forme base de l'héroïne.

**QCM 47. Parmi les affirmations suivantes, concernant les signes cliniques associés au syndrome de sevrage aux morphiniques, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte (s) ?**

- A- On peut observer une hypertension.
- B- On peut observer une bradycardie.
- C- On peut observer une mydriase.
- D- On peut observer une hypersudation.
- E- On peut observer une hypersomnie.

**QCM 48 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- 1 est une phénothiazine neuroleptique.
- B- 1 est un analogue structural des phénothiazines neuroleptiques.
- C- Un dérivé à longue durée d'action peut être préparé à partir de 1.
- D- Le substituant  $-CF_3$  est essentiel à l'activité de 1.
- E- 1 peut être dosé chimiquement, comme les phénothiazines neuroleptiques, par la soude en milieu aqueux.

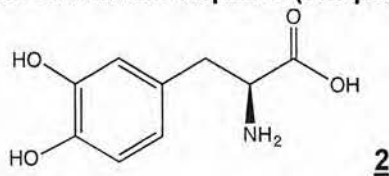
**QCM 49 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les benzodiazépines anxiolytiques sont en général des composés lipophiles.
- B- Les benzodiazépines anxiolytiques sont faiblement absorbées par voie orale.
- C- Le métabolisme des benzodiazépines anxiolytiques 1-substituées est caractérisé par une désalkylation.
- D- Le métabolisme des benzodiazépines anxiolytiques 1-substituées est caractérisé par une hydrolyse.
- E- Les benzodiazépines anxiolytiques sont éliminées principalement sous forme conjuguée.

**QCM 50 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les chlorhydrates des phénothiazines neuroleptiques sont dosés par la soude en milieu aqueux.
- B- Les chlorhydrates des phénothiazines neuroleptiques sont dosés par l'acide perchlorique en milieu aqueux.
- C- Les phénothiazines neuroleptiques non salifiées sont dosées par l'acide perchlorique en milieu anhydre.
- D- Les phénothiazines neuroleptiques non salifiées sont dosées par l'acide chlorhydrique en milieu aqueux.
- E- Les chlorhydrates des phénothiazines neuroleptiques sont dosés par la soude en milieu alcoolique après ajout d'acide chlorhydrique.

**QCM 51 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- 2 est la structure de la dopamine.
- B- 2 est décarboxylé par une dopa-décarboxylase en dopamine.
- C- 2 est administré en association avec un inhibiteur de la dopa-décarboxylase dans le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- D- 2 est un zwitterion.
- E- 2 est utilisé dans le traitement de la maladie d'Alzheimer.

**QCM 52 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Les diarrhées font partie des effets indésirables de l'anesthésie générale fréquemment rencontrés.
- B- La péridurale est une technique d'anesthésie locorégionale.
- C- Le midazolam peut être utilisé lors d'une anesthésie locorégionale.
- D- Les anesthésiques sont de petites molécules hydrophiles pouvant passer la barrière hémato-encéphalique.
- E- Le thiopental a un effet anticonvulsivant.

**QCM 53 : parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le desflurane provoque une diminution transitoire de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle.
- B- Le desflurane provoque une augmentation transitoire de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle.
- C- L'isoflurane n'irrite pas les muqueuses.
- D- L'isoflurane peut être utilisé chez l'asthmatique.
- E- L'isoflurane est indiqué pour l'entretien de l'anesthésie.

**QCM 54 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le propofol a une durée d'action très courte après administration intraveineuse.
- B- L'étomidate est un agent d'induction de premier choix chez les patients présentant un choc hémorragique.
- C- Les doses d'étomidate sont diminuées de 30% chez l'enfant pour éviter un surdosage.
- D- Les nausées et vomissements sont rencontrés dans 30% des cas avec le midazolam.
- E- De nombreuses interactions sont observées avec le propofol de par l'implication du CYP 3A4 dans son métabolisme.

**QCM 55 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Certaines benzodiazépines (e.g. diazépam) subissent un fort métabolisme qui peut expliquer leur longue durée d'action.
- B- Les benzodiazépines sont utilisées exclusivement comme anxiolytiques.
- C- L'introduction d'une fonction acide carboxylique en 3 sous forme de sel (clorazépate dipotassique, Tranxène®) permet l'accès à un promédicament.
- D- Le suffixe « -azépate » signifie la présence d'une fonction carboxylique sur le noyau 1,4-benzodiazépine (permettant l'accès à un sel ou à un ester).
- E- Le suffixe « -azolam » signifie l'ajout d'un cycle supplémentaire (imidazole par exemple) sur le noyau benzodiazépine, en position 1-2.

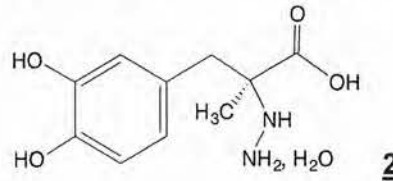
**QCM 56 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'amantadine est uniquement utilisée comme agoniste dopaminergique (maladie de Parkinson).
- B- Lévodopa correspond à la (-)-3,4-dihydroxyphénylalanine.
- C- La lévodopa correspond à la (+)-3,4-dihydroxyphénylalanine.
- D- La carbidopa franchit la BHE pour agir au niveau central.
- E- La lévodopa correspond à la ( $\pm$ )-3,4-dihydroxyphénylalanine.

**QCM 57 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Le motif « 1,4-benzodiazépine » n'est pas exclusif : il existe d'autres benzodiazépines avec par exemple le motif « 1,5-benzodiazépine » comme châssis moléculaire de base.
- B- Le cycle « benzénique » du motif « 1,4-benzodiazépine » est parfois remplacé par un cycle isostère (comme une phénothiazine).
- C- Le motif triazole ou imidazole est rencontré dans certaines BZD.
- D- La présence d'une fonction carboxylique est importante pour modifier les propriétés physicochimiques d'une BZD.
- E- Les BZD sont exclusivement utilisées par voie parentérale.

**QCM 58 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

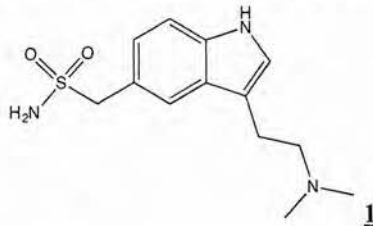


- A- 2 est un dérivé de catécholamine.
- B- La lévodopa est rarement utilisée en association avec 2 pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- C- 2 est un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D- 2 est un inhibiteur enzymatique de la monoamine oxydase de type B.
- E- 2 peut être associé, avec la lévodopa, à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

**QCM 59 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

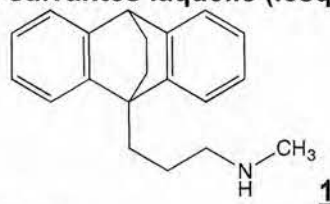
- A/ Le GABA correspond à l'acide 4-aminobenzoïque.
- B/ L'acide valproïque est un ester ramifié.
- C/ L'acide valproïque est un amide ramifié.
- D/ Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique et est également un inhibiteur enzymatique.
- E/ Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM 60 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



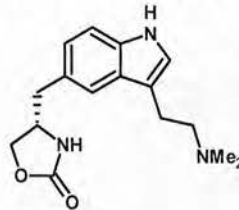
- A/ 1 appartient à la famille des triptans.
- B/ 1 n'est pas une molécule peptidique.
- C/ La fonction méthylsulfonamide de ce composé apporte un caractère polaire à 1.
- D/ La chaîne de type N,N'-diméthylaminoéthyle est indispensable à l'activité de 1.
- E/ Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM 61 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- 1 est une phénothiazine neuroleptique.
- B- 1 est un antidépresseur imipraminique.
- C- 1 est un dérivé apparenté aux antidépresseurs imipraminiques.
- D- 1 possède une fonction amine aliphatique tertiaire.
- E- Le cycle central du composé 1 est un octadiène.

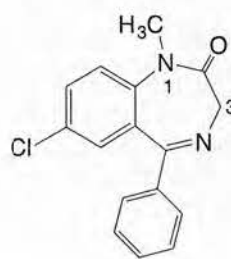
QCM 62 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



5

- A- 5 est issu de la recherche autour de la sérotonine.
- B- 5 est issu de la recherche autour de la 5-hydroxytryptamine.
- C- 5 appartient à la famille des triptans.
- D- 5 est utilisé dans le traitement de la crise migraineuse.
- E- 5 possède deux substituants positionnés sur l'hétérocycle en positions 3 et 5.

QCM 63 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



1

- A- L'un des métabolites du composé 1 est un dérivé *N*-déméthylé en position 1.
- B- Le composé 1 est métabolisé par réduction du carbonyle.
- C- L'un des métabolites du composé 1 est un dérivé hydroxylé en position 3.
- D- Le composé 1 est très hydrophile contrairement aux autres benzodiazépines.
- E- Le composé 1 est lipophile comme la majorité des benzodiazépines.

QCM 64 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La longue durée d'action de certaines benzodiazépines (e.g. diazépam) peut s'expliquer par un faible métabolisme.
- B- Les benzodiazépines sont utilisées comme antiépileptiques, anxiolytiques et hypnotiques.
- C- Le clorazépate (Tranxène®) peut être transformé en sel disodique (-COOK et -NK).
- D- Le suffixe « -azépate » signifie l'absence de fonction carboxylique sur le noyau 1,4-benzodiazépine.
- E- Le suffixe « -azolam » signifie l'ajout d'un cycle supplémentaire (imidazole par exemple) sur le noyau benzodiazépine, en position 2-3.

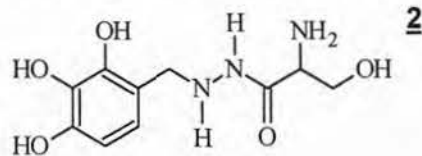
QCM 65 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Le bensérazide diminue la biodisponibilité de la lévodopa.
- B- La carbidopa ne franchit pas la BHE.
- C- La (+)-3,4-dihydroxyphénylalanine s'appelle également lévodopa.
- D- La (-)-3,4-dihydroxyphénylalanine s'appelle également lévodopa.
- E- La carbidopa est transformée au niveau central en dopamine.

QCM 66 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La phénylalanine est un acide aminé.
- B- La phénylalanine est un acide aminé passant la BHE.
- C- La dopamine, l'adrénaline et la noradrénaline sont des catécholamines.
- D- Les amphétamines appartiennent au groupe chimique des β-phényléthylamines.
- E- La tyrosine hydroxylase est l'étape limitante du métabolisme de la phénylalanine.

**QCM 67 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**



- A- 2 possède le motif tétrahydroxybenzylhydrazide.
- B- 2 est un inhibiteur enzymatique de la DOPA décarboxylase.
- C- 2 n'est pas un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D- La lévodopa est utilisé en association avec 2 pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- E- 2 peut être associé, avec la lévodopa, à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

**QCM 68 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La chlorpromazine (Largactil<sup>®</sup>) est le chef de file des antidépresseurs tétracycliques.
- B- La chlorpromazine (Largactil<sup>®</sup>) possède un motif tétracyclique.
- C- La chlorpromazine (Largactil<sup>®</sup>) est le chef de file des phénothiazines neuroleptiques.
- D- La chlorpromazine provoque chez l'animal une hibernation artificielle.
- E- Le motif « thioxanthène » a permis le développement de dérivés isostères des antidépresseurs.

**QCM 69 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- L'urée (2HN-CO-NH<sub>2</sub>) est une matière première intéressante pour l'obtention du noyau barbiturique.
- B- Les hydantoïnes ont émergé comme nouvelle famille d'antiépileptiques suite aux travaux de pharmacomodulation du noyau barbiturique : passage d'un noyau à 6 atomes (acide barbiturique) à un noyau à 5 atomes (hydantoïne), tout en maintenant le motif urée.
- C- L'exploration du noyau succinimide a permis de poursuivre les travaux réalisés sur le motif « hydantoïne ». Par contre le noyau succinimide ne comporte plus un motif de type -NH-CO-NH- (urée).
- D- L'acide  $\gamma$ -aminobutyrique est commercialisé sous le nom de Gabapentine<sup>®</sup>.
- E- Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique mais possède un profil d'inducteur enzymatique le rendant difficile d'utilisation.

**QCM 70 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La carbamazépine subit une métabolisation activatrice donnant une molécule fille de type époxyde.
- B- La carbamazépine est à l'origine de la conception de l'oxcarbazépine.
- C- L'oxcarbazépine subit une réaction de métabolisation donnant un motif de type ol.
- D- La sécurité d'emploi de l'oxcarbazépine est supérieure à la carbamazépine.
- E- Toutes les propositions sont fausses.

**QCM 71 : parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) sont des anxiolytiques.
- B- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) sont des hypnotiques.
- C- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) sont des phénothiazines.
- D- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) possèdent une structure peptidique.
- E- La zopiclone (Imovane<sup>®</sup>) et le zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) sont de petites molécules stéroïdiennes.

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de **Dispositif Médicaux**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE DISPOSITIFS MEDICAUX**

**UE 4.12 Dispositifs médicaux  
Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps  
Deuxième Session*

**FASCICULE n° 1**

DUREE DE L'EPREUVE : 1H30 comprenant 1 fascicule

Ce fascicule n°1 comprend :

- 1 dossier

**Note**

Calculatrice : non autorisée  
Documents non autorisés  
Stabilos non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 1 fascicule(s)  
numéroté(s) de 1 à 8*

**DISPOSITIFS MEDICAUX  
PR GILLES AULAGNER**



## 1 – Organisation de la Matéiovigilance en France

**2 – Nommez et décrivez 3 différents tests utilisés pour évaluer la biocompatibilité d'un DM**

### 3 – Sonde de Foley : définition, description et utilisation

4- Commentez cette étiquette



Non injectable

CE 0459

STERILE A

Année 1999

Laboratoires  
**GILBERT**

Laboratoires Gilbert



928 Avenue du Général de Gaulle  
14200 Hérouville Saint-Clair - France

LOT



G 186381  
2019 12

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.13**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

---

**EPREUVE D'HEMATOLOGIE**

**DFASP1**  
**Année 2017 / 2018**

*Semestre printemps*  
*Session rattrapage*

---

**DUREE DE L'EPREUVE : 1 heure**

Ce fascicule comprend :

- **6 questions**
- **1 dossier**

**Note**

Calculatrice : **autorisée**

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 7 pages numérotées de 1 à 7*

**UE 4.13 Hématologie**  
**Pr. C. Vinciguerra, Dr. B. Durand, Dr. Y. Jourdy, Dr. S. Huet**

*Les réponses doivent être précises et succinctes*

1. **La drépanocytose** : définition, anomalie génétique responsable et répartition géographique.

2. **Sérologies à faire** en cas de thrombopénie et syndrome infectieux.

3. **L'Hémophilie:** circonstances de diagnostic et signes cliniques.

4. **Maladie de Willebrand :** critères permettant d'affirmer le diagnostic

5. Diagnostic biologique de la CIVD

6. Remplir le tableau ci-dessous en indiquant à l'aide d'une flèche la caractéristique de chaque paramètre (→ : taux normal ; ↑ : taux augmenté ; ↓ : taux diminué)

	<b>Anémie ferriprive</b>	<b>Anémie inflammatoire</b>
VS		
CRP		
Fibrinogène		
Hémoglobine		
Ferritine sérique		
Fer sérique		
Transferrine		
Récepteurs solubles de la transferrine		



## Dossier

*(Répondre de façon précise et concise)*

Un jeune homme de 25 ans, consulte son médecin traitant pour une fièvre à 38-39°C d'apparition brutale, accompagnée d'asthénie et courbatures. A l'auscultation, le généraliste met en évidence la présence d'une angine, d'adénopathies cervicales et une discrète splénomégalie. L'hémogramme qui a été prescrit lors de la consultation, montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	3,04	T/L
Hémoglobine :	96	g/L
VGM :	92	fL
TCMH :	31,5	pg
CCMH :	343	g/L
Plaquettes :	100	G/L
Leucocytes :	15	G/L

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles :	15	%
Lymphocytes :	49	%
Monocytes :	4	%
Lymphocytes hyperbasophiles	32	%

### Questions

1. Analyser les résultats de l'hémogramme en précisant les valeurs usuelles.

2. Quelle pathologie peut-être suspectée en premier lieu devant les données cliniques et biologiques ? Sur quels arguments précis ?

3. Quel bilan complémentaire sera effectué pour connaître l'étiologie de cette affection ?

4. Quel examen sera pratiqué pour déterminer l'origine de l'anémie ? Quels en seront les résultats probables ?

5. Quel est le traitement qui sera proposé à ce patient ?

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16c Activités spécialisées Niveau 2**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16c Activités spécialisées**

**DFASP1 - Officine  
Année 2017/ 2018**

Semestre de printemps  
Session 2

---

**FASCICULE n° 1**

---

DUREE DE L'EPREUVE : **45 mn**

**NUTRITION**

Ce fascicule n°1 comprend :

**8 QROCs**

Note

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 3*

**Activités spécialisées Niveau 2 - Nutrition  
J. Goudable – E. Blond**















**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16c Activités spécialisées Niveau 2**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16c Activités spécialisées**

**DFASP1 - Officine**

**Année 2017/ 2018**

Semestre de printemps

Session 2

---

**FASCICULE n° 2**

---

DUREE DE L'EPREUVE : **30 mn**

**PHYTOTHERAPIE**

Ce fascicule n°2 comprend :

**6 QROCs**

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 7 pages numérotées de 1 à 7*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 3*

**Activités spécialisées Niveau 2 - Phytothérapie**

**S. Michalet, MG Dijoux-Franca**

Note



**QUESTION 2.**

a) Dans quel cadre conseillerez-vous l'association suivante ?

Eleuthérocoque

Guarana

Piloselle

Hibiscus Karkadé

---

---

---

---

b) Donner pour chaque plante le nom latin, la partie de plante utilisée, les principes actifs ainsi que les principales propriétés :

**- Eleuthérocoque**

---

---

---

---

---

**- Guarana**

---

---

---

---

---

**- Piloselle**

---

---

---

---

---

**Hibiscus karkadé**

---

---

---

---

---

---

---



**QUESTION 5.**

**Une spécialité buvable présente la composition suivante (donnée pour une ampoule) :**

Petit Houx, extrait fluide	200 mg
Marronnier d'Inde, extrait fluide	200 mg
Ginkgo, extrait fluide	200 mg
Rutine	10 mg

**Pour chaque plante, donner le nom latin, la partie utilisée, les principes actifs contenus (classe chimique et noms des molécules) et leurs principales propriétés pharmacologiques.**

**-Petit Houx**

---

---

---

---

---

---

---

---

**-Marronnier d'Inde**

---

---

---

---

---

---

---

---

**-Ginkgo**

---

---

---

---

---

---

---

---

**A quelle classe chimique appartient la rutine ? Dans quelles plantes est-elle plus particulièrement retrouvée ?**

---

---

---





**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.16c Activités spécialisées Niveau 2**

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE ECUE 4.16c Activités spécialisées**

**DFASP1 - Officine  
Année 2017/ 2018**

Semestre de printemps  
Session 2

**FASCICULE n° 3**

DUREE DE L'EPREUVE : 15 mn

**AROMATHERAPIE**

Ce fascicule n°3 comprend :

**3 QROCs + 1 Vrai/Faux**

Calculatrice non autorisée

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 3 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 3*

**Activités spécialisées Niveau 2 - Aromathérapie**

**L. Montreuil**

Note

**QUESTION 1.**

Citez 4 contre-indications (= interdictions) parmi les précautions d'emploi concernant les huiles essentielles. Précisez, si nécessaire, quel(s) type(s) d'HE est(sont) concernées, suivant leur composition.

-

-

-

-

**QUESTION 2.**

Décrivez une huile essentielle

- sa dénomination binomiale

- la partie de plante distillée

- Une famille de molécule majoritaire dans sa composition

- Une molécule représentant cette famille de molécule

- Décrivez un exemple d'emploi de cette huile essentielle :

- dans quel cas ?

- quelle propriété est utilisée ?

- A quelle posologie ?

- Le mode d'administration que vous proposez



QUESTION 4. Vrai/ Faux (entourez la réponse juste)

- On peut utiliser l'huile essentielle de *Thymus vulgaris* CT thymol (sommités fleuries) diluée chez un enfant de 2 ans, par voie cutanée :
  - VRAI FAUX
- L'huile essentielle de *Ravensara aromatica* (feuille) contient du 1,8 cinéole comme composant majoritaire :
  - VRAI FAUX
- L'huile essentielle de Lavande vraie (feuille) (*Lavandula angustifolia*) est utilisable chez les nourrissons à partir de 3 mois, en étant diluée :
  - VRAI FAUX
- L'huile essentielle de *Melaleuca alternifolia* (feuille) (= tea tree) est principalement sédative :
  - VRAI FAUX
- Il est recommandé d'utiliser l'huile essentielle de *Mentha x piperita* (parties aériennes) pour soulager les nausées d'une femme enceinte lors du premier trimestre de sa grossesse, par voie orale :
  - VRAI FAUX
- Les huiles essentielles riches en aldéhydes, telles que les HE d'écorce de Cannelle de Ceylan (*Cinnamomum zeylanicum* (écorce)) s'utilisent pures :
  - VRAI FAUX
- L'huile essentielle de *Cananga odorata* (fleur) (= Ylang-ylang) est hypertensive :
  - VRAI FAUX
- La dose maximale, toutes voies d'administration confondue, d'huile essentielle est de 40mg/kg/j:
  - VRAI FAUX
- La posologie physiologique par voie interne d'huiles essentielles, sans avis expérimenté, est de 2 gouttes 3 fois par jour pour un adulte de poids moyen :
  - VRAI FAUX
- Ravintsara est le nom vernaculaire de l'huile essentielle de *Cinnamomum camphora* CT 1,8 cinéole (feuille)
  - VRAI FAUX

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE DE QCM n° 1 ( de 1 à 5) EPREUVE DE UE4.18 UE OP Internat

DFASP1  
Année 2017/2018

*Semestre printemps*  
Session de rattrapage

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS A

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 5 fascicules : 1 pour les QCM et 4 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule comprend :

➤ **61 QCM**

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : non autorisée  
Documents : non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 14 pages numérotées de 1 à 14*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 5 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 5*

**UE4.18 UE OP Internat**  
**Catherine RIOUFOL**

**QCM 1 : quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

**QCM 2 – M**

**Concernant l'éthylène glycol (EG), quelles sont les réponses exactes ?**

- A. L'administration de vitamine B6 est préconisée dans le traitement de l'intoxication aigue
- B. On ne peut utiliser que l'éthanol ou le 4-méthyl pyrazole (fomépipazole) dans le traitement de l'intoxication aigue car l'hémodialyse n'est pas efficace
- C. Le formate est le principal métabolite toxique
- D. Lors d'intoxication aigue, des lésions cérébrales peuvent être observées.
- E. Plus de 50 % de l'EG ingéré précipite sous forme de cristaux d'oxalate de calcium

**QCM 3 - M**

**Parmi les propositions suivantes, concernant la toxicologie des radioéléments, quelles sont les réponses vraies ? :**

- A. Le rayonnement X est plus ionisant que le rayonnement bêta
- B. Le Becquerel mesure les effets biologiques des rayonnements sur un organisme exposé
- C. Le rayonnement bêta ne pénètre pas en profondeur dans l'organisme
- D. Le rayonnement alpha est arrêté par la couche cornée de la peau
- E. Les conséquences de l'exposition aux rayonnements ionisants à court terme sont liées directement aux lésions cellulaires

**QCM 4 – M**

**A propos des carbamates (insecticides), quelles sont les réponses vraies ? :**

- A. L'acétylcholinesterase est régénérée plus rapidement qu'avec les organo-phosphorés
- B. Ils présentent une forte rémanence
- C. Ils passent massivement la barrière hémato-encéphalique
- D. La pralidoxime doit être utilisé lors des intoxications
- E. L'acétylcholinesterase est carbamylée

**QCM 5 - M.**

**Parmi les critères et les signes cliniques et biologiques suivants, quels sont ceux qui signent la sévérité d'une intoxication au méthanol ?**

- A. Une hypokaliémie
- B. Une hypertension
- C. Une toxicité rétinienne
- D. Des convulsions
- E. L'intoxication chronique au toluène conduit à observer des troubles neurologiques.

**QCM 6 – M**

**Concernant les anticorps anti-phospholipides de type lupique, cocher les réponses exactes**

- A. Ils peuvent être détectés uniquement par technique coagulométrique
- B. On les met fréquemment en évidence lors d'un allongement du temps de Quick
- C. La mise en évidence d'un effet inhibiteur par épreuve de mélange est estimée par le calcul de l'indice de Rosner
- D. Le temps de venin de vipère Russell dilué (dRVVT) est un teste sensible à leur présence
- E. La confirmation de leur présence est basée sur la mise en évidence d'un raccourcissement du temps de coagulation par apport d'un excès de phospholipides

**QCM 7 – M**

**Concernant le taux de fibrinogène plasmatique, cocher les réponses exactes**

- A. A une valeur normale entre 2 et 4 g/l
- B. Peut être élevé dans le syndrome inflammatoire
- C. Est élevé dans le cas de CIVD
- D. Peut perturber le temps de saignement en cas d'élévation
- E. Est mesuré par une technique coagulométrique

**QCM 8 – M**

**Un allongement du TQ est observé dans quelles situations**

- A. En cas de déficit en facteur I
- B. En cas de déficit en facteur II
- C. En cas de déficit en facteur V
- D. En cas de déficit en facteur VII
- E. En cas de déficit en facteur X

**QCM 9 – S**

**Parmi les propositions suivantes concernant la physiologie de l'hémostase, quelle est celle qui est fausse**

- A. Le FVIII augmente en cas de syndrome inflammatoire
- B. Le fibrinogène est dégradé par la plasmine en D-Dimères
- C. L'adhésion plaquettaire fait intervenir le collagène
- D. L'agrégation plaquettaire fait intervenir le récepteur GPIIb-IIIa
- E. Les facteurs vitK dépendants sont les facteurs II, VII, IX et X

**QCM 10 – M**

**Parmi les propositions suivantes, concernant les éthers de glycol indiquer celles qui sont vraies**

- A. Ils sont faiblement absorbés par voie cutanée
- B. Le métabolisme joue un rôle important dans leur toxicité
- C. Ils existent des dérivés de l'éthylène glycol et du propylène glycol
- D. Ce sont des composés amphiphile
- E. Ils sont peu utilisés en France

**QCM 11 – M**

**Dans le cadre de l'évaluation d'un AES, les TRODS peuvent-ils réglementairement être utilisés pour une détection de quels anticorps :**

- A. anticorps VIH1
- B. anticorps VIH2
- C. anticorps VHA
- D. anticorps VHB
- E. anticorps VHC

**QCM 12 – M**

**A propos de l'acide valproïque et de ses dérivés, quelles sont les propositions exactes ?**

- A. Il est responsable d'un syndrome polymalformatif dans 9 à 15% des cas en cas de prise pendant la grossesse
- B. C'est le plus tératogène des anticonvulsivants
- C. Il ne doit pas être utilisé en première intention chez les femmes en âge de procréer
- D. Chez les enfants exposés in utero, des diminutions du QI ont été observées
- E. La lamotrigine peut être utilisée pendant la grossesse

**QCM 13 – M**

**A propos des traitements utilisables chez la femme enceinte, quelles sont les propositions exactes ?**

- A. La thalidomide est tératogène avec un risque de malformation de l'ordre de 20-30%
- B. Les anti-vitamine K peuvent être utilisés sans restriction durant la grossesse
- C. Les AINS sont contre-indiqués durant le 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse
- D. Les IEC et les sartans sont contre-indiqués au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse
- E. Le lithium expose les fœtus à des malformations cardiaques

**QCM 14 – M**

**A propos des anti-histaminiques H1, quelles sont les réponses exactes ?**

- A. L'Hydroxyzine est utilisable chez les patients présentant un allongement de l'intervalle QT
- B. Les anti-histaminiques de 2<sup>ème</sup> génération présentent peu ou pas d'effet sédatif
- C. Les anti-H1 de 2<sup>ème</sup> génération sont à préférer par rapport aux anti-H1 de 1<sup>ère</sup> génération du fait de leur meilleure efficacité
- D. La cétirizine, la desloratadine et le kétotifène sont des antihistaminiques de 2<sup>ème</sup> génération
- E. Ils sont indiqués dans le traitement de la rhinite et la conjonctivite allergique

**QCM 15 - M**

**A propos des traitements de la migraine, quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Le traitement de première intention de la crise repose sur les anti-inflammatoires non stéroïdien
- B. Les triptans sont contre-indiqués avec les AINS
- C. Les triptans sont des agonistes des récepteurs sérotoninergiques 5-HT<sub>1B/1D</sub>
- D. Le propranolol fait partie des traitements de fond de la migraine
- E. Les triptans sont efficaces sur l'aura



**QCM 16 - M.**

**A propos des traitements de la sclérose en plaque (SEP), quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Le traitement de la crise repose sur des injections d'interféron  $\beta$
- B. La kinésithérapie doit être associée à la prise en charge des patients atteints de SEP
- C. Les injections d'interféron peuvent être responsables de syndrome pseudo-grippal
- D. Le fingolimod entraîne une diminution transitoire de la fréquence cardiaque nécessitant pour toute instauration une hospitalisation pour surveillance
- E. Le natalizumab est indiqué dans les formes peu sévères de la SEP

**QCM 17 – M**

**Parmi les propositions suivantes lesquelles sont exactes ?**

- A. La ciclosporine est indiquée dans le traitement curatif de la greffe.
- B. Le tacrolimus est 50 fois plus puissant que la ciclosporine.
- C. Des hyperglycémies sont retrouvées parmi les effets indésirables fréquents du tacrolimus.
- D. L'hypertension artérielle est un effet indésirable fréquent de la ciclosporine.
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM 18 – M**

**Cocher les propositions exactes. Les inhalateurs de poudre sèche :**

- A. peuvent être unidoses ou multiples doses
- B. contiennent des particules fines de principe actif seul ou des particules fines de principe actif associées à un excipient transporteur
- C. contiennent un gaz propulseur
- D. peuvent être utilisés avec une chambre d'inhalation
- E. leur utilisation est indépendante des conditions d'inspiration.

**QCM 19- M**

**A propos de l'hyperaldostéronisme, indiquer quelles sont les réponses exactes :**

- A. Lorsqu'il est primaire, la rénine est plutôt basse.
- B. Lorsqu'il est secondaire à une hypovolémie, la rénine est plutôt élevée.
- C. Le diagnostic positif d'hyperaldostéronisme primaire (HAP) est effectué en mesurant le rapport aldostérone / rénine.
- D. La prise de médicaments antihypertenseurs n'influence pas les examens biologiques utiles au diagnostic positif d'HAP.
- E. L'hyperaldostéronisme primaire peut être classiquement associé à une hyperkaliémie.

**QCM 20 – M**

**Vous recevez une demande de caryotype sanguin pour un enfant présentant une déficience intellectuelle, quelles sont les propositions vraies ?**

- A. c'est l'examen de cytogénétique de première intention dans cette indication médicale
- B. sa réalisation nécessite une étape de culture cellulaire
- C. son principal inconvénient est son coût de réalisation
- D. cet examen n'est pas pris en charge par la sécurité sociale
- E. le caryotype permet une analyse globale du génome

**QCM 21 – M**

**En service de néonatalogie, vous suspectez une trisomie 21 chez un nouveau-né dont la mère est âgée de 41 ans, quelles sont les propositions vraies ?**

- A. le caryotype n'est pas nécessaire
- B. une étude en FISH sur noyaux interphasiques permettra de poser le diagnostic en moins de 24 heures
- C. dans 95% des cas la trisomie 21 est libre et homogène
- D. la trisomie 21 est la seule aneuploïdie viable
- E. le caryotype paternel ne sera pas nécessaire

**QCM 22 – M**

**Quelles sont les réponses exactes concernant les hormones thyroïdiennes ?**

- A. Elles augmentent par rétrocontrôle la sécrétion de TSH
- B. Elles sont contre-indiquées chez la femme enceinte
- C. Elles exposent le patient à un risque cardiaque
- D. Elles doivent être prises plus de 2 heures avant des médicaments inducteurs enzymatiques pour éviter tout risque d'hypothyroïdie clinique
- E. La demi-vie d'élimination de la lévothyroxine est de 6 à 7 jours

**QCM 23 – M**

**Quelles sont les réponses exactes concernant les médicaments anti-agrégants plaquettaires ?**

- A. Le clopidogrel (PLAVIX®) s'oppose à l'activation plaquettaire en bloquant les récepteurs membranaires de l'ADP
- B. A faible dose, l'aspirine inhibe la synthèse de thromboxane A2 plaquettaire
- C. La ticlopidine (TICLID®) expose le patient à une éventuelle leucopénie
- D. L'abciximab (REOPRO®) s'oppose à l'agrégation plaquettaire en bloquant les sites de liaison du fibrinogène sur la glycoprotéine IIb IIIa
- E. La surveillance d'un traitement par ticagrelor (BRILIQUE®) nécessite le dosage des PDF

**QCM 24 – M**

**Quelles sont les réponses exactes par rapport aux biomédicaments ?**

- A. Ce sont des médicaments vivants
- B. Des médicaments génériques sont disponibles pour certains biomédicaments
- C. Le principe de substitution automatique n'existe pas pour les biomédicaments
- D. Ils sont synthétisés par biotechnologie
- E. La mise au point de la technique de l'hybridome a permis l'essor de l'utilisation de l'IFN $\alpha$

**QCM 25 – M**

**Quelles sont les réponses exactes au sujet des indications de l'IFN ?**

- A. L'IFN $\alpha$  est indiqué dans le traitement des hépatites
- B. L'IFN $\alpha$  est indiqué dans le traitement de certaines hémopathies
- C. L'IFN $\alpha$  est indiqué dans le traitement de la sclérose en plaque
- D. L'IFN $\beta$  est indiqué dans le traitement de la granulomatose septique chronique
- E. L'IFN $\gamma$  est indiqué dans le traitement des hépatites

**QCM 26 – M**

**Quelles sont les réponses exactes au sujet des indications des biomédicaments ?**

- A. L'IL-2 est indiqué dans la prévention du rejet aigu après transplantation rénale allogénique
- B. L'etanercept est une protéine de fusion du R $\alpha$  soluble du TNF
- C. L'infliximab et le certolizumab sont indiqués dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde, du psoriasis et de la maladie de Crohn
- D. L'anakinra est un anti-TNF
- E. L'anakinra est un anti-IL-6

**QCM 27 – M**

**Lors de la réponse inflammatoire, les protéines inflammatoires dites «négatives» sont :**

- A. CRP
- B. Haptoglobine
- C. Albumine
- D. Transferrine
- E. Pré-albumine

**QCM 28 – M**

**Quelles sont les principales étiologies d'un syndrome inflammatoire :**

- A. Lymphome
- B. Hémophilie
- C. Infections bactériennes
- D. Hypo-gammaglobulinémie
- E. Pathologies auto-immunes

**QCM 29 – S**

**Laquelle de ces propositions d'enquête est choisie pour connaître la fréquence de la sclérose en plaques dans une population ?**

- A. Enquête cas-témoin
- B. Enquête d'incidence
- C. Enquête de cohorte exposée non exposée
- D. Enquête de prévalence
- E. Enquête en double aveugle

**QCM 30 – S**

Un nouveau test a été étudié chez 100 malades venus consulter pour suspicion de cancer. Parmi ces 100 consultants, 50 avaient un cancer du côlon prouvé à la biopsie. Les résultats d'étude de validité du nouveau test sont décrits dans le tableau ci-dessous.

	BIOPSIE +	BIOPSIE -
Test +	36	10
Test -	14	40

Parmi les réponses suivantes, laquelle correspond à la spécificité de ce test ?

- A. 50/100
- B. 36/50
- C. 14/40
- D. 10/50
- E. 40/50

**QCM 31 – S**

Laquelle de ces propositions correspond à une enquête qui n'est jamais prospective ?

- A. Enquête en double aveugle
- B. Enquête de risque attribuable
- C. Enquête de cohorte
- D. Enquête de cas-témoin
- E. Enquête de prévalence

**QCM 32 – S**

Un test qualitatif de dépistage donne les résultats suivants : 30 vrais positifs, 180 vrais négatifs, 10 faux positifs et 20 faux négatifs. Laquelle de ces propositions correspond à la valeur prédictive positive du test ?

- A. 0,20
- B. 0,60
- C. 0,75
- D. 0,90
- E. 0,94

**QCM 33 – S**

Pour évaluer l'efficacité d'une campagne de dépistage du cancer du sein, on utilise un indicateur. Lequel est utile ?

- A. Le nombre de nouveaux cas diagnostiqués
- B. Le pourcentage de malades ayant un traitement à visée curative
- C. La durée de l'intervalle libre entre diagnostic et traitement
- D. La durée de survie
- E. La diminution de la prévalence du cancer du sein

**QCM 34 – M**

**Concernant les infections tuberculeuses latentes, quelles sont les propositions vraies ?**

- A. Les tests cutanés peuvent être utilisés dans le diagnostic
- B. Les tests de relargage d'interféron gamma peuvent être utilisés dans le diagnostic
- C. Un dosage d'IgE spécifique contre des antigènes du complexe BK peut être utilisé dans le diagnostic
- D. Les tuberculoses latentes sont souvent symptomatiques cliniquement
- E. Les formes latentes sont plus fréquentes que les formes actives chez les sujets immunocompétents.

**QCM 35 – M**

**Concernant les allergènes moléculaires utilisés dans l'exploration des réactions d'hypersensibilité immédiate, cochez les réponses exactes :**

- A. Ils peuvent permettre d'aider à expliquer certaines réactions croisées observées chez les patients
- B. Ils peuvent être des marqueurs de sévérité de l'allergie
- C. Ils peuvent orienter l'immunothérapie spécifique
- D. Un résultat positif d'IgE spécifique d'un allergène moléculaire témoigne toujours d'une allergie
- E. Ils sont classiquement d'origine naturelle ou recombinante.

**QCM 36 - M**

**Indiquez les affections s'accompagnant d'ordinaire d'une splénomégalie.**

- A. Agranulocytose médicamenteuse
- B. Anémie de Biermer
- C. Maladie de Vaquez
- D. Leucémie myéloïde chronique
- E. Maladie de Minkowski-Chauffard

**QCM 37 - S**

**Parmi les éléments suivants, lequel est constamment présent lors du diagnostic de leucémie aiguë ?**

- A. Blastes circulants
- B. Splénomégalie
- C. Blastes médullaires
- D. Hyperleucocytose
- E. Hyperuricémie

**QCM 38 - M**

**Quelles complications hématologiques peuvent survenir en cours d'évolution d'une leucémie lymphoïde chronique ?**

- A. Un purpura thrombopénique auto-immun
- B. Une anémie hémolytique auto-immune
- C. Une transformation en leucémie aiguë lymphoblastique
- D. L'apparition d'un lymphome non Hodgkinien à grandes cellules
- E. La survenue d'une maladie de Hodgkin

**QCM 39 - S**

**Le stade C de la classification de Binet pour une leucémie lymphoïde chronique est défini par :**

- A. Une hyper lymphocytose supérieure à 50 G/L
- B. La présence de plus de trois aires ganglionnaires augmentées
- C. La présence d'une splénomégalie
- D. Un taux d'hémoglobine < 100 g/L et/ou de plaquettes < 100 G/L
- E. ne leucoblastose sanguine

**QCM 40 - S**

**Indiquez la proposition fautive parmi les propositions concernant la leucémie lymphoïde chronique :**

- A. Il s'agit habituellement d'une prolifération polyclonale de lymphocytes B
- B. C'est la plus fréquente des leucémies
- C. Elle est parfois associée à anémie ou une thrombopénie auto-immune
- D. Elle est parfois associée à une hypogammaglobulinémie
- E. Elle est parfois associée à une immunoglobuline monoclonale de type IgM

**QCM 41 - M**

**Lors d'une agranulocytose iatrogène, on observe classiquement :**

- A. Une pancytopénie
- B. Une lignée granuleuse diminuée ou absente sur le myélogramme
- C. Un pseudo-blocage de la lignée granuleuse au stade promyélocytaire
- D. Une thrombopénie
- E. Une reprise progressive de la granulopoïèse après l'arrêt du médicament imputable

**QCM 42 - S**

**À propos des antimalariques, une seule de ces propositions est vraie, laquelle ?**

- A. Le traitement d'un accès palustre simple à *Plasmodium falciparum* repose sur la chloroquine
- B. Dans les formes graves de paludisme, la quinidine est utilisée en relais per os
- C. Le traitement d'une forme grave de paludisme repose sur l'artésunate I.V. en première intention
- D. L'OMS recommande l'utilisation de trithérapies associant systématiquement un dérivé de l'artémisinine dans le traitement des accès simples
- E. La chimioprophylaxie du paludisme est fonction des zones de résistance à la quinine

**QCM 43 – M**

**Parmi les propositions suivantes concernant le métabolisme du glucose lesquelles sont exactes ?**

- A. La glycolyse est activée par l'insuline
- B. Lors de la néoglycogénèse l'activité de la phosphoénolpyruvate kinase (PEPCK) est augmentée
- C. La phosphofructokinase 1 est une enzyme clé de la régulation de la glycolyse
- D. La trans-glucosidase est l'enzyme débranchante activée lors de la glycogénolyse
- E. La lactate deshydrogénase permet de produire du NADPH, H<sup>+</sup>

**QCM 44 – M**

**Au sujet des formes viscérales extra-intestinales de l'amibiase, on peut dire que :**

- A. L'amibiase hépatique est la localisation principale des formes viscérales de l'amœbose
- B. La localisation intestinale initiale du parasite est constante
- C. Ces formes évoluent favorablement en l'absence de traitement
- D. Le diagnostic d'amibiase hépatique repose essentiellement sur la détection d'antigènes amibiens par immunofluorescence
- E. La sérologie permet de faire un suivi thérapeutique dans les formes hépatiques

**QCM 45 – M**

**Au sujet de l'aspergillose pulmonaire invasive, on peut dire que :**

- A. C'est une affection nosocomiale touchant les patients immunodéprimés à CD4<sup>+</sup> < 50/mm<sup>3</sup>
- B. Les espèces en cause sont thermotolérantes
- C. Le prélèvement de choix en France est le lavage broncho-alvéolaire
- D. Le diagnostic mycologique de certitude est difficile à établir
- E. Le posaconazole est l'antifongique de première intention

**QCM 46 – M**

**Au sujet des dermatophyties, on peut dire que :**

- A. Les espèces en cause sont des champignons kératinophiles
- B. Sur la peau glabre, la progression des lésions est centripète
- C. Le diagnostic mycologique repose sur l'observation des cultures sur 3 jours
- D. *Trichophyton rubrum* est l'espèce la plus souvent rencontrée dans les onychomycoses dermatophytiques
- E. La griséofulvine est utilisée dans les teignes de l'enfant

**QCM 47 – M**

**Au sujet de la giardiose, on peut dire que :**

- A. C'est une parasitose transmise par les trophozoïtes de *Giardia duodenalis*
- B. La manifestation clinique la plus courante est la stéatorrhée
- C. Les techniques immunologiques servent à augmenter la sensibilité du diagnostic coprologique
- D. Le traitement de première intention repose sur l'albendazole
- E. L'entourage du patient doit aussi être traité

**QCM 48 – M**

**Concernant le process de stérilisation quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Toutes les étapes du process (de la prédésinfection à l'acheminement du matériel stérile) dépendent du service de stérilisation :
- B. La zone de lavage est en classe iso 8
- C. La zone de reconstitution est en classe iso 8
- D. Les tenues vestimentaires sont identiques quelles que soient les zones
- E. Tout le process se fait sur le principe de la marche en avant

**QCM 49 – M**

**Autour de la stérilisation quelles sont les réponses exactes ?**

- A. La méthode de référence est la stérilisation par la vapeur d'eau saturée
- B. Le cycle de référence « prions » est de 134°C / 18 min
- C. La libération paramétrique d'une charge stérile se fait à l'aide d'un contrôle bactériologique
- D. La libération des charges stériles se fait obligatoirement par un pharmacien
- E. La stérilisation basse température est faite à base d'acide peracétique en France

**QCM 50 – M**

**Concernant les anticancéreux, quelles sont les réponses exactes ?**

- A. La neurotoxicité périphérique des vinca-alcaloïdes est potentialisée chez le patient diabétique
- B. Le rituximab est indiqué dans le traitement du lymphome B à grandes cellules
- C. L'erlotinib, un anti-EGF, peut entraîner des hémorragies gastro-duodénales
- D. Le paclitaxel peut entraîner une neurotoxicité périphérique
- E. Le bortézomib est indiqué dans le traitement du myélome multiple

**QCM 51 – S**

**Parmi les propositions suivantes concernant les facteurs de croissance hématopoïétiques, indiquez celle qui est exacte**

- A. Le pegfilgrastim est administré par voie sous-cutanée
- B. Le pegfilgrastim est administré dès la veille de la chimiothérapie
- C. Le filgrastim est administré du J1 de la chimiothérapie jusqu'à normalisation des polynucléaires neutrophiles
- D. Le filgrastim est administré par voie intra-musculaire
- E. Le filgrastim a une demi-vie de 7 jours

**QCM 52 – M**

**Concernant les complications observées dans le syndrome néphrotique, indiquez celles qui sont exactes**

- A. La prise de poids observée est associée exclusivement aux dyslipidémies.
- B. On retrouve fréquemment des œdèmes rouges et durs dans le syndrome néphrotique.
- C. Une des complications fréquentes du syndrome néphrotique est la survenue de thromboses par fuite de l'antithrombine dans les urines
- D. Une des complications fréquentes du syndrome néphrotique est la survenue d'infection par fuite des globules blancs dans les urines.
- E. Une des complications fréquentes du syndrome néphrotique est la survenue de dyslipidémies par augmentation de synthèse hépatique des apolipoprotéines (VLDL notamment).



**QCM 53 – M**

**Concernant l'hépatite B, quelles sont les réponses exactes ?**

- A. L'Ag HBs est un antigène de surface du VHB
- B. L'Ag HBc est une protéine de capsid non détectable dans le sérum
- C. L'Ag HBe est une protéine de capsid témoin de la réplication virale
- D. La guérison totale de l'hépatite B est impossible
- E. Le mutant pré-core est dû à une mutation dans le gène pré-C codant pour l'Ag HBe

**QCM 54 – M**

**Cocher les réponses exactes concernant le VIH :**

- A. CCR-5 est une protéine du virus impliquée dans l'interaction avec le récepteur CD4
- B. La GP120 est une enzyme impliquée dans la réplication du virus
- C. La reverse transcriptase est une enzyme caractéristique des rétrovirus
- D. La GP41 est une protéine de fusion
- E. Les groupes M, N et O appartiennent au sérotype 1

**QCM 55 – M**

**Quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Les salmonelles « mineures » peuvent se développer facilement sur milieux ordinaires.
- B. Les *Shigella* sont des bactéries oxydase positive.
- C. *Helicobacter pylori* et *Campylobacter jejuni* sont des bactéries micro-aérophiles.
- D. Les salmonelles sont naturellement résistantes à l'association sulfaméthoxazole-triméthoprime.
- E. Les *Escherichia coli* enterotoxinogènes (ECET ou ETEC) sont responsables des syndromes hémolytiques et urémiques.

**QCM 56 – M**

**Quelles sont les propositions exactes ?**

- A. *Campylobacter jejuni* fait partie des entérobactéries.
- B. Certaines souches d'*Escherichia coli* produisent des toxines.
- C. Lors d'une toxi-infection alimentaire collective à salmonelles, les symptômes apparaissent en 12 à 36 h après l'ingestion de l'aliment contaminé.
- D. Une identification antigénique est nécessaire pour différencier les salmonelles.
- E. Les diarrhées à *Shigella* peuvent se traiter par des macrolides.

**QCM 57 – M**

**Quelles sont les propositions exactes ?**

- A. Le traitement d'une infection à *C. difficile* par métronidazole est de 30 jours.
- B. Une alternative repose sur l'association de sulfaméthoxazole-triméthoprime.
- C. Une sérologie permet de diagnostiquer les complications d'une infection à *C. difficile* de type Guillain-Barret
- D. Seules les souches toxigènes sont pathogènes
- E. Il existe une analyse par biologie moléculaire permettant le diagnostic de *C. difficile*.

**QCM 58 – S**

**Cocher la proposition exacte concernant les IST :**

- A. Les IST à *Chlamydia* sont à déclaration obligatoire.
- B. Les *Chlamydia* sont des cocci à Gram négatif.
- C. Le traitement spécifique des gonococcies se fait en monodose et *per os*.
- D. Le diagnostic des chlamydioses repose essentiellement sur la biologie moléculaire.
- E. Le diagnostic des gonococcies repose essentiellement sur la sérologie.

**QCM 59 – S**

**Parmi les antibiotiques suivants, quel est celui qui est classiquement actif sur les SARM ?**

- A. Amoxicilline
- B. Ceftaroline
- C. Amoxicilline + acide clavulanique
- D. Pénicilline G
- E. Cloxacilline

**QCM 60 – M**

**Quelles sont les propositions exactes ?**

- A. La transplantation fécale permet le traitement d'*Helicobacter pylori*.
- B. Un syndrome urémique et hémolytique peut se traduire par la présence de schizocytes.
- C. Un syndrome urémique et hémolytique se traduit par une micro-angiopathie thrombotique.
- D. Le diagnostic bactériologique d'un SHU repose sur la recherche de la toxine a et la toxine b émise par une souche d'*Escherichia coli*.
- E. Les syndromes urémiques et hémolytiques sont plutôt diagnostiqués chez les enfants

**QCM 61 – M**

**Quelles sont les propositions exactes concernant les hyperlipoprotéinémies de type III ?**

- A. La concentration sérique en cholestérol est augmentée
- B. Le catabolisme des lipoprotéines de basse densité (LDL) est perturbé
- C. La concentration sérique de l'apolipoprotéine E est augmentée
- D. La principale complication clinique est une atteinte cardio-vasculaire
- E. Une mutation du récepteur "scavenger" macrophagique est à l'origine des troubles lipidiques

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.18 UE OP Internat

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
**Session 2**

---

**FASCICULE n° 2 ( de 1 à 5)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 5 fascicules : 1 pour les QCM et 4 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°2 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 1
  - Responsable : Ghislaine DESCOURS

Note

Calculatrice : non autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 5 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 5*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**

Monsieur L., 39 ans, consulte aux urgences de l'Hôpital Edouard Herriot pour une pneumopathie évoluant défavorablement malgré un traitement par amoxicilline, 1g x3, depuis 48 heures. Dans ses antécédents, on note un asthme actuellement traité par salbutamol et béclométhasone inhalés.

L'examen clinique met en évidence une toux productive, une hyperthermie à 38,7°C, une tachycardie et une polypnée.

**Question 1.** Quel diagnostic clinique doit être évoqué devant ce tableau ?

**Question 2.** Quel est le pathogène le plus classiquement associé à ce tableau clinique ?

**Question 3.** En argumentant votre réponse, vous indiquerez si cette antibiothérapie initiale vous paraît adaptée.

**Question 4.** A quelle famille appartient l'antibiotique prescrit ?

NOM et Prénoms : .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.18 UE OP Internat

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
**Session 2**

---

**FASCICULE n° 3 ( de 1 à 5)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 5 fascicules : 1 pour les QCM et 4 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°3 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 2
- **Annexe**
  - Responsable : Carole FERRARO-PEYRET

Note

Calculatrice : non autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 5 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 5*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**

Mr G a 56 ans ; il pèse 90 Kg pour 1,75m. Il se dit bon vivant, mais non fumeur.  
Il consulte son médecin généraliste pour discuter de ses derniers résultats biologiques.

Aspect du sérum : clair

Se Cholestérol = 7 mmol/L	VU : 4,10-5,20 mmol/L
Se Triglycérides = 1,35 mmol/L	VU : 0,40-1,70 mmol/L
Se Cholestérol HDL = 0,85 mmol/L	VU : > 1,00 mmol/L
PI Sodium = 141 mmol/L	VU : 135-145 mmol/L
PI Potassium = 4,1 mmol/L	VU : 3,5- 4,5 mmol/L
PI Urate (acide urique) = 300 µmol/L	VU : 180-420 µmol/L
Se Protéines = 80 g/L	VU : 65-80 g/L
PI Créatinine = 100 µmol/L	VU : 60-115 µmol/L
HbA1c = 8%	

Son traitement habituel est le suivant :

Metformine 3g/j  
Simvastatine 30mg/j

Lors la consultation le médecin mesure une pression artérielle de 130/80 mm Hg.

**Question 1 :** Commenter les résultats biologiques

**Question 2 :** D'après les renseignements biologiques et cliniques, de quelle(s) pathologie(s) souffre(nt) ce patient ? Selon quel(s) argument(s) ?

**Question 3 :** A quelles complications à long terme l'expose(nt) son (sa) pathologie(s) ?

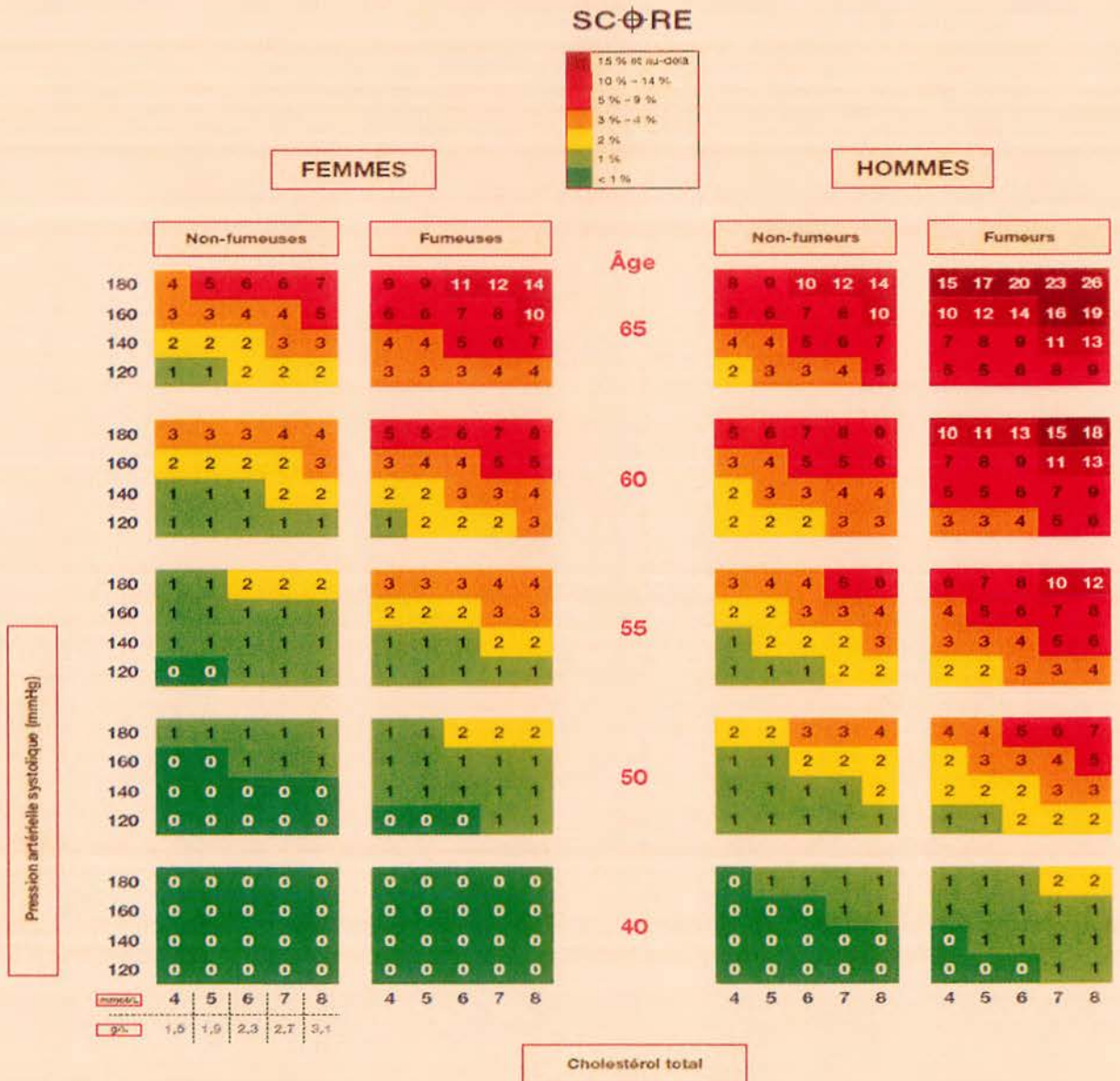
**Question 4 :** Quels sont les examens cliniques ou biologiques qui doivent être régulièrement prescrits à ce patient ? A quel rythme ?

**Question 5 :** En vous aidant de la table ci-après, pouvez-vous estimer le niveau de risque cardiovasculaire de ce patient ? Son objectif de taux de cholestérol-LDL est atteint ?

**Question 6 :** Quels sont les objectifs thérapeutiques de cette prescription ? Citer les principaux effets indésirables de ce traitement.

**Question 7 :** Quelles conseils hygiéno-diététiques doivent faire partie de sa prise en charge ?

**Table de SCORE**  
 Risque à 10 ans de décès cardio-vasculaire (CV) en fonction du sexe, de l'âge (de 40 à 65 ans), du statut tabagique, de la pression artérielle systolique et des concentrations de cholestérol total



Adapté de Massimo F. Piepoli et al, Eur Heart J 2016;37:2315-2381 ; traduit par la Haute Autorité de Santé.

© 2016 European Society of Cardiology and European Atherosclerosis Association. All rights reserved. For permissions please email: journals.permissions@oup.com.

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.18 UE OP Internat

**N° de PLACE :**

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
*Session 2*

---

**FASCICULE n° 4 (de 1 à 5)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 5 fascicules : 1 pour les QCM et 4 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°4 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 3
  - Responsable : Brigitte DURAND

**Note**

Calculatrice : non autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 5 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 5*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**



Madame P., 63 ans, qui présente une altération de son état général depuis une semaine ainsi que des ecchymoses au bras gauche, est adressée par son médecin traitant à la consultation d'hématologie. Le spécialiste note un syndrome anémique avec asthénie et dyspnée d'effort, ainsi qu'une fébricule à 38°. Le reste de l'examen clinique est normal.

Le bilan effectué lors de cette consultation montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	2,02	T/L
Hémoglobine :	62	g/L
Hématocrite :	0,18	
Leucocytes :	1,48	G/L
Thrombocytes :	14	G/L
Réticulocytes :	45	G/L

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles :	0,08
Lymphocytes :	0,46
Monocytes :	0,02
Blastes :	0,44

Sur le frottis vu au microscope, le biologiste signale la présence de blastes hypergranuleux, renfermant des granulations très visibles et de très rares blastes avec fagot d'Auer.

### Questions :

1. **Interprétez les résultats de l'hémogramme.**
2. **Quel diagnostic peut être évoqué ? Argumentez votre réponse.**
3. **Quels examens complémentaires seront nécessaires pour affirmer le diagnostic ? Quels en seront les résultats attendus ?**
4. **Comment expliquer les hémorragies présentées par ce patient ?**
5. **Un traitement par ATRA est instauré le soir même de son hospitalisation. Quel en est l'intérêt ?**
6. **Donner les grandes lignes du traitement de cette pathologie.**

**NOM et Prénoms :** .....  
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.18 UE OP Internat

N° de PLACE :

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b OP Internat, ECU Dossiers transversaux**

**DFASP1**  
**Année 2017/ 2018**

*Semestre printemps*  
*Session 2*

---

**FASCICULE n° 5 (de 1 à 5)**

---

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 5 fascicules : 1 pour les QCM et 4 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule n°5 comprend :

- Dossier clinique et thérapeutique n° 4
  - Responsable : Florence RANCHON

**Note**

Calculatrice : non autorisée  
Aucun document n'est autorisé

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 5 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 5*

**UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux**  
**Responsables enseignants de l'UE :**  
**Catherine RIOUFOL**

Madame XXX, 83 ans, est suivie pour une prise en charge thérapeutique d'un cancer colo-rectal découvert au stade métastatique. Elle présente également un diabète de type 2.

Ses traitements habituels sont :

- Metformine GLUCOPHAGE® 1000 mg : 1 cp 3 fois par jour
- Zopiclone IMOVANE® 3,75 mg : 1 cp à 22h
- Paroxétine DEROXAT® 20 mg : 1cp le matin
- Simvastatine ZOCOR® 20mg : 1cp le soir

Son poids est de 98 kg.

La Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) a conclu à l'instauration d'une première ligne de traitement par AVASTIN-FOLFOX tous les 14 jours incluant :

- Bevacizumab AVASTIN® 5 mg/kg en IV à J1
- Levofolinate de calcium ELVORINE® 200 mg/m<sup>2</sup> en IV à J1
- Oxaliplatine ELOXATINE® 85 mg/m<sup>2</sup> en IV à J1
- 5-Fluorouracile 1200 mg/m<sup>2</sup> en IV à J1 et J2

**Question 1** : Expliquez le mécanisme d'action principal des anticancéreux prescrits.

***Attention, questions suivantes page 4***

La première cure de FOLFOX-AVASTIN est administrée avec une bonne tolérance immédiate. Mais 5 jours après la réalisation de cette première cure, des troubles digestifs à type de diarrhées profuses et vomissements, une mucite importante, accompagnés d'une asthénie conduisent la patiente aux urgences.

Les examens réalisés montrent :

- Sg Thrombocytes : 157 G/L
- Sg Hémoglobine : 75 g/L
- Sg Leucocytes : 1 G/L
- Polynucléaires Neutrophiles : 55 %

**Question 2 :** Commentez le bilan biologique en rappelant les valeurs usuelles des paramètres.

**Question 3 :** La créatininémie est dosée à 267  $\mu\text{mol/L}$ . Calculez la valeur de la clairance de la créatinine chez cette patiente. Expliquez ce résultat. Quelle est la conséquence sur les traitements habituels de la patiente ?

**Question 4 :** L'oncologue prescrit du FILGRASTIM ZARZIO®, biosimilaire du NEUPOGEN®. Expliquez cette prescription et ce qu'est un biosimilaire.

**Question 5 :** Citez les autres principaux effets indésirables du 5-Fluorouracile, non présentés par la patiente.

**Question 6 :** Suite à la très mauvaise tolérance de cette 1<sup>ère</sup> cure, le dossier de la patiente est rediscuté en RCP. Des examens complémentaires montrent un déficit en dihydropyrimidine deshydrogénase (DPD) contre-indiquant la poursuite du 5-Fluorouracile. Expliquez pourquoi la capécitabine XELODA® ne peut pas être envisagée chez cette patiente.

# ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

## FASCICULE DE QCM n° 1 ( de 1 à 4) EPREUVE DE UE4.18 UE OP Internat

DFASP1

Année 2017/2018

*Semestre printemps*  
Session de rattrapage

---

Les questions sont présentes dans un ordre différent selon les fascicules. Ce jeu de questions correspond au

### JEU DE QUESTIONS B

Cette lettre est à reporter sur votre grille de réponse (première question)

DUREE DE L'EPREUVE : 4 h 00, comprenant 5 fascicules : 1 pour les QCM et 4 pour les dossiers transversaux

Ce fascicule comprend :

➤ **61 QCM**

**A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR**  
**Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables**

Calculatrice : non autorisée

Documents : non autorisés

*J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 14 pages numérotées de 1 à 14*

*J'ai bien vérifié qu'en début d'épreuve, je suis bien en possession de 5 fascicule(s) numéroté(s) de 1 à 5*

**UE4.18 UE OP Internat**  
**Catherine RIOUFOL**

**QCM 1 : quel est le jeu de question auquel vous répondez ? Voir page de garde de votre fascicule.**

- A- Jeu de questions A
- B- Jeu de questions B

**QCM 2 – M**

**A propos des anti-histaminiques H1, quelles sont les réponses exactes ?**

- A. L'Hydroxyzine est utilisable chez les patients présentant un allongement de l'intervalle QT
- B. Les anti-histaminiques de 2<sup>ème</sup> génération présentent peu ou pas d'effet sédatif
- C. Les anti-H1 de 2ème génération sont à préférer par rapport aux anti-H1 de 1ère génération du fait de leur meilleure efficacité
- D. La cétirizine, la desloratadine et le kétotifène sont des antihistaminiques de 2<sup>ème</sup> génération
- E. Ils sont indiqués dans le traitement de la rhinite et la conjonctivite allergique

**QCM 3 - M**

**Quelles sont les principales étiologies d'un syndrome inflammatoire :**

- A. Lymphome
- B. Hémophilie
- C. Infections bactériennes
- D. Hypo-gammaglobulinémie
- E. Pathologies auto-immunes

**QCM 4 – S**

**À propos des antimalariques, une seule de ces propositions est vraie, laquelle ?**

- A. Le traitement d'un accès palustre simple à *Plasmodium falciparum* repose sur la chloroquine
- B. Dans les formes graves de paludisme, la quinidine est utilisée en relais per os
- C. Le traitement d'une forme grave de paludisme repose sur l'artésunate I.V. en première intention
- D. L'OMS recommande l'utilisation de trithérapies associant systématiquement un dérivé de l'artémisinine dans le traitement des accès simples
- E. La chimioprophylaxie du paludisme est fonction des zones de résistance à la quinine

**QCM 5 - M.**

**Indiquez les affections s'accompagnant d'ordinaire d'une splénomégalie.**

- A. Agranulocytose médicamenteuse
- B. Anémie de Biermer
- C. Maladie de Vaquez
- D. Leucémie myéloïde chronique
- E. Maladie de Minkowski-Chauffard

**QCM 6 – M**

**Parmi les critères et les signes cliniques et biologiques suivants, quels sont ceux qui signent la sévérité d'une intoxication au méthanol ?**

- A. Une hypokaliémie
- B. Une hypertension
- C. Une toxicité rétinienne
- D. Des convulsions
- E. L'intoxication chronique au toluène conduit à observer des troubles neurologiques.

**QCM 7 – M**

**Vous recevez une demande de caryotype sanguin pour un enfant présentant une déficience intellectuelle, quelles sont les propositions vraies ?**

- A. c'est l'examen de cytogénétique de première intention dans cette indication médicale
- B. sa réalisation nécessite une étape de culture cellulaire
- C. son principal inconvénient est son coût de réalisation
- D. cet examen n'est pas pris en charge par la sécurité sociale
- E. le caryotype permet une analyse globale du génome

**QCM 8 – M**

**Concernant le process de stérilisation quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Toutes les étapes du process (de la prédésinfection à l'acheminement du matériel stérile) dépendent du service de stérilisation :
- B. La zone de lavage est en classe iso 8
- C. La zone de reconstitution est en classe iso 8
- D. Les tenues vestimentaires sont identiques quelles que soient les zones
- E. Tout le process se fait sur le principe de la marche en avant

**QCM 9 – M**

**Cocher les réponses exactes concernant le VIH :**

- A. CCR-5 est une protéine du virus impliquée dans l'interaction avec le récepteur CD4
- B. La GP120 est une enzyme impliquée dans la réplication du virus
- C. La reverse transcriptase est une enzyme caractéristique des rétrovirus
- D. La GP41 est une protéine de fusion
- E. Les groupes M, N et O appartiennent au sérotype 1

**QCM 10 – M**

**Un allongement du TQ est observé dans quelles situations**

- A. En cas de déficit en facteur I
- B. En cas de déficit en facteur II
- C. En cas de déficit en facteur V
- D. En cas de déficit en facteur VII
- E. En cas de déficit en facteur X

**QCM 11 – M**

**Quelle sont les réponses exactes par rapport aux biomédicaments ?**

- A. Ce sont des médicaments vivants
- B. Des médicaments génériques sont disponibles pour certains biomédicaments
- C. Le principe de substitution automatique n'existe pas pour les biomédicaments
- D. Ils sont synthétisés par biotechnologie
- E. La mise au point de la technique de l'hybridome a permis l'essor de l'utilisation de l'IFN $\alpha$

**QCM 12 – M**

**Quelles sont les propositions exactes concernant les hyperlipoprotéinémies de type III ?**

- A. La concentration sérique en cholestérol est augmentée
- B. Le catabolisme des lipoprotéines de basse densité (LDL) est perturbé
- C. La concentration sérique de l'apolipoprotéine E est augmentée
- D. La principale complication clinique est une atteinte cardio-vasculaire
- E. Une mutation du récepteur "scavenger" macrophagique est à l'origine des troubles lipidiques

**QCM 13 – M**

**Dans le cadre de l'évaluation d'un AES, les TRODS peuvent-ils réglementairement être utilisés pour une détection de quels anticorps :**

- A. anticorps VIH1
- B. anticorps VIH2
- C. anticorps VHA
- D. anticorps VHB
- E. anticorps VHC

**QCM 14 – M**

**Parmi les propositions suivantes lesquelles sont exactes ?**

- A. La ciclosporine est indiquée dans le traitement curatif de la greffe.
- B. Le tacrolimus est 50 fois plus puissant que la ciclosporine.
- C. Des hyperglycémies sont retrouvées parmi les effets indésirables fréquents du tacrolimus.
- D. L'hypertension artérielle est un effet indésirable fréquent de la ciclosporine.
- E. Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**QCM 15 – S**

**Un test qualitatif de dépistage donne les résultats suivants : 30 vrais positifs, 180 vrais négatifs, 10 faux positifs et 20 faux négatifs. Laquelle de ces propositions correspond à la valeur prédictive positive du test ?**

- A. 0,20
- B. 0,60
- C. 0,75
- D. 0,90
- E. 0,94



**QCM 16 - M.**

**Concernant l'éthylène glycol (EG), quelles sont les réponses exactes ?**

- A. L'administration de vitamine B6 est préconisée dans le traitement de l'intoxication aigue
- B. On ne peut utiliser que l'éthanol ou le 4-méthyl pyrazole (fomépipazole) dans le traitement de l'intoxication aigue car l'hémodialyse n'est pas efficace
- C. Le formate est le principal métabolite toxique
- D. Lors d'intoxication aigue, des lésions cérébrales peuvent être observées.
- E. Plus de 50 % de l'EG ingéré précipite sous forme de cristaux d'oxalate de calcium

**QCM 17 – M**

**Quelles sont les réponses exactes concernant les hormones thyroïdiennes ?**

- A. Elles augmentent par rétrocontrôle la sécrétion de TSH
- B. Elles sont contre-indiquées chez la femme enceinte
- C. Elles exposent le patient à un risque cardiaque
- D. Elles doivent être prises plus de 2 heures avant des médicaments inducteurs enzymatiques pour éviter tout risque d'hypothyroïdie clinique
- E. La demi-vie d'élimination de la lévothyroxine est de 6 à 7 jours

**QCM 18 – S**

**Un nouveau test a été étudié chez 100 malades venus consulter pour suspicion de cancer. Parmi ces 100 consultants, 50 avaient un cancer du côlon prouvé à la biopsie. Les résultats d'étude de validité du nouveau test sont décrits dans le tableau ci-dessous.**

	<b>BIOPSIE +</b>	<b>BIOPSIE -</b>
<b>Test +</b>	<b>36</b>	<b>10</b>
<b>Test -</b>	<b>14</b>	<b>40</b>

**Parmi les réponses suivantes, laquelle correspond à la spécificité de ce test ?**

- A. 50/100
- B. 36/50
- C. 14/40
- D. 10/50
- E. 40/50

**QCM 19- S**

**Le stade C de la classification de Binet pour une leucémie lymphoïde chronique est défini par :**

- A. Une hyper lymphocytose supérieure à 50 G/L
- B. La présence de plus de trois aires ganglionnaires augmentées
- C. La présence d'une splénomégalie
- D. Un taux d'hémoglobine < 100 g/L et/ou de plaquettes < 100 G/L
- E. ne leucoblastose sanguine

**QCM 20 – M**

**Au sujet de l'aspergillose pulmonaire invasive, on peut dire que :**

- A. C'est une affection nosocomiale touchant les patients immunodéprimés à  $CD4+ < 50/mm^3$
- B. Les espèces en cause sont thermotolérantes
- C. Le prélèvement de choix en France est le lavage broncho-alvéolaire
- D. Le diagnostic mycologique de certitude est difficile à établir
- E. Le posaconazole est l'antifongique de première intention

**QCM 21 – S**

**Parmi les propositions suivantes concernant les facteurs de croissance hématopoïétiques, indiquez celle qui est exacte**

- A. Le pegfilgrastim est administré par voie sous-cutanée
- B. Le pegfilgrastim est administré dès la veille de la chimiothérapie
- C. Le filgrastim est administré du J1 de la chimiothérapie jusqu'à normalisation des polynucléaires neutrophiles
- D. Le filgrastim est administré par voie intra-musculaire
- E. Le filgrastim a une demi-vie de 7 jours

**QCM 22 – M**

**Quelles sont les propositions exactes ?**

- A. Le traitement d'une infection à *C. difficile* par métronidazole est de 30 jours.
- B. Une alternative repose sur l'association de sulfaméthoxazole-triméthoprim.
- C. Une sérologie permet de diagnostiquer les complications d'une infection à *C. difficile* de type Guillain-Barret
- D. Seules les souches toxigènes sont pathogènes
- E. Il existe une analyse par biologie moléculaire permettant le diagnostic de *C. difficile*.

**QCM 23 – M**

**A propos des carbamates (insecticides), quelles sont les réponses vraies ? :**

- A. L'acétylcholinesterase est régénérée plus rapidement qu'avec les organophosphorés
- B. Ils présentent une forte rémanence
- C. Ils passent massivement la barrière hémato-encéphalique
- D. La pralidoxime doit être utilisé lors des intoxications
- E. L'acétylcholinesterase est carbamylée

**QCM 24 – M**

**A propos des traitements utilisables chez la femme enceinte, quelles sont les propositions exactes ?**

- A. La thalidomide est tératogène avec un risque de malformation de l'ordre de 20-30%
- B. Les anti-vitamine K peuvent être utilisés sans restriction durant la grossesse
- C. Les AINS sont contre-indiqués durant le 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse
- D. Les IEC et les sartans sont contre-indiqués au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse
- E. Le lithium expose les fœtus à des malformations cardiaques

**QCM 25 – M**

**Quelles sont les réponses exactes au sujet des indications des biomédicaments ?**

- A. L'IL-2 est indiqué dans la prévention du rejet aigu après transplantation rénale allogénique
- B. L'etanercept est une protéine de fusion du R $\alpha$  soluble du TNF
- C. L'infliximab et le certolizumab sont indiqués dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde, du psoriasis et de la maladie de Crohn
- D. L'anakinra est un anti-TNF
- E. L'anakinra est un anti-IL-6

**QCM 26 – M**

**Concernant les infections tuberculeuses latentes, quelles sont les propositions vraies :**

- A. Les tests cutanés peuvent être utilisés dans le diagnostic
- B. Les tests de relargage d'interferon gamma peuvent être utilisés dans le diagnostic
- C. Un dosage d'IgE spécifique contre des antigènes du complexe BK peut être utilisé dans le diagnostic
- D. D Les tuberculoses latentes sont souvent symptomatiques cliniquement
- E. Les formes latentes sont plus fréquentes que les formes actives chez les sujets immunocompétents.

**QCM 27 – S**

**Parmi les antibiotiques suivants, quel est celui qui est classiquement actif sur les SARM ?**

- A. Amoxicilline
- B. Ceftaroline
- C. Amoxicilline + acide clavulanique
- D. Pénicilline G
- E. Cloxacilline

**QCM 28 – M**

**A propos de l'hyperaldostéronisme, indiquer quelles sont les réponses exactes :**

- A. Lorsqu'il est primaire, la rénine est plutôt basse.
- B. Lorsqu'il est secondaire à une hypovolémie, la rénine est plutôt élevée.
- C. Le diagnostic positif d'hyperaldostéronisme primaire (HAP) est effectué en mesurant le rapport aldostérone / rénine.
- D. La prise de médicaments antihypertenseurs n'influence pas les examens biologiques utiles au diagnostic positif d'HAP.
- E. L'hyperaldostéronisme primaire peut être classiquement associé à une hyperkaliémie.

**QCM 29 – M**

**Concernant le taux de fibrinogène plasmatique, cocher les réponses exactes**

- A. A une valeur normale entre 2 et 4 g/l
- B. Peut être élevé dans le syndrome inflammatoire
- C. Est élevé dans le cas de CIVD
- D. Peut perturber le temps de saignement en cas d'élévation
- E. Est mesuré par une technique coagulométrique

**QCM 30 – M**

**Concernant l'hépatite B, quelles sont les réponses exactes :**

- A. L'Ag HBs est un antigène de surface du VHB
- B. L'Ag HBc est une protéine de capsid non détectable dans le sérum
- C. L'Ag HBe est une protéine de capsid témoin de la réplication virale
- D. La guérison totale de l'hépatite B est impossible
- E. Le mutant pré-core est dû à une mutation dans le gène pré-C codant pour l'Ag HBe

**QCM 31 – M**

**Parmi les propositions suivantes, concernant les éthers de glycol indiquer celles qui sont vraies**

- A. Ils sont faiblement absorbés par voie cutanée
- B. Le métabolisme joue un rôle important dans leur toxicité
- C. Ils existent des dérivés de l'éthylène glycol et du propylène glycol
- D. Ce sont des composés amphiphile
- E. Ils sont peu utilisés en France

**QCM 32 – M**

**A propos des traitements de la sclérose en plaque (SEP), quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Le traitement de la crise repose sur des injections d'interféron  $\beta$
- B. La kinésithérapie doit être associée à la prise en charge des patients atteints de SEP
- C. Les injections d'interféron peuvent être responsables de syndrome pseudo-grippal
- D. Le fingolimod entraîne une diminution transitoire de la fréquence cardiaque nécessitant pour toute instauration une hospitalisation pour surveillance
- E. Le natalizumab est indiqué dans les formes peu sévères de la SEP

**QCM 33 – S**

**Parmi les éléments suivants, lequel est constamment présent lors du diagnostic de leucémie aiguë ?**

- A. Blastes circulants
- B. Splénomégalie
- C. Blastes médullaires
- D. Hyperleucocytose
- E. Hyperuricémie

**QCM 34 – M**

**Au sujet des formes viscérales extra-intestinales de l'amibiase, on peut dire que :**

- A. L'amibiase hépatique est la localisation principale des formes viscérales de l'amœbose
- B. La localisation intestinale initiale du parasite est constante
- C. Ces formes évoluent favorablement en l'absence de traitement
- D. Le diagnostic d'amibiase hépatique repose essentiellement sur la détection d'antigènes amibiens par immunofluorescence
- E. La sérologie permet de faire un suivi thérapeutique dans les formes hépatiques

**QCM 35 – M**

**Parmi les propositions suivantes, concernant la toxicologie des radioéléments, quelles sont les réponses vraies ? :**

- A. Le rayonnement X est plus ionisant que le rayonnement bêta
- B. Le Becquerel mesure les effets biologiques des rayonnements sur un organisme exposé
- C. Le rayonnement bêta ne pénètre pas en profondeur dans l'organisme
- D. Le rayonnement alpha est arrêté par la couche cornée de la peau
- E. Les conséquences de l'exposition aux rayonnements ionisants à court terme sont liées directement aux lésions cellulaires

**QCM 36 - M**

**Lors d'une agranulocytose iatrogène, on observe classiquement :**

- A. Une pancytopenie
- B. Une lignée granuleuse diminuée ou absente sur le myélogramme
- C. Un pseudo-blocage de la lignée granuleuse au stade promyélocytaire
- D. Une thrombopénie
- E. Une reprise progressive de la granulopoïèse après l'arrêt du médicament imputable

**QCM 37 - M**

**Parmi les propositions suivantes concernant le métabolisme du glucose lesquelles sont exactes ?**

- A. La glycolyse est activée par l'insuline
- B. Lors de la néoglycogénèse l'activité de la phosphoénolpyruvate kinase (PEPCK) est augmentée
- C. La phosphofructokinase 1 est une enzyme clé de la régulation de la glycolyse
- D. La trans-glucosidase est l'enzyme débranchante activée lors de la glycogénolyse
- E. La lactate deshydrogénase permet de produire du NADPH, H<sup>+</sup>

**QCM 38 - M**

**Au sujet de la giardiose, on peut dire que :**

- A. C'est une parasitose transmise par les trophozoïtes de *Giardia duodenalis*
- B. La manifestation clinique la plus courante est la stéatorrhée
- C. Les techniques immunologiques servent à augmenter la sensibilité du diagnostic coprologique
- D. Le traitement de première intention repose sur l'albendazole
- E. L'entourage du patient doit aussi être traité

**QCM 39 - S**

**Parmi les propositions suivantes concernant la physiologie de l'hémostase, quelle est celle qui est fautive ?**

- A. Le FVIII augmente en cas de syndrome inflammatoire
- B. Le fibrinogène est dégradé par la plasmine en D-Dimères
- C. L'adhésion plaquettaire fait intervenir le collagène
- D. L'agrégation plaquettaire fait intervenir le récepteur GPIIb-IIIa
- E. Les facteurs vitK dépendants sont les facteurs II, VII, IX et X

**QCM 40 - S**

**Pour évaluer l'efficacité d'une campagne de dépistage du cancer du sein, on utilise un indicateur. Lequel est utile ?**

- A. Le nombre de nouveaux cas diagnostiqués
- B. Le pourcentage de malades ayant un traitement à visée curative
- C. La durée de l'intervalle libre entre diagnostic et traitement
- D. La durée de survie
- E. La diminution de la prévalence du cancer du sein

**QCM 41 - M**

**Cocher les propositions exactes. Les inhalateurs de poudre sèche :**

- A. peuvent être unidoses ou multiples doses
- B. contiennent des particules fines de principe actif seul ou des particules fines de principe actif associées à un excipient transporteur
- C. contiennent un gaz propulseur
- D. peuvent être utilisés avec une chambre d'inhalation
- E. leur utilisation est indépendante des conditions d'inspiration.

**QCM 42 - M**

**Quelles complications hématologiques peuvent survenir en cours d'évolution d'une leucémie lymphoïde chronique ?**

- A. Un purpura thrombopénique auto-immun
- B. Une anémie hémolytique auto-immune
- C. Une transformation en leucémie aiguë lymphoblastique
- D. L'apparition d'un lymphome non Hodgkinien à grandes cellules
- E. La survenue d'une maladie de Hodgkin

**QCM 43 – M**

**Quelles sont les réponses exactes au sujet des indications de l'IFN ?**

- A. L'IFN $\alpha$  est indiqué dans le traitement des hépatites
- B. L'IFN $\alpha$  est indiqué dans le traitement de certaines hémopathies
- C. L'IFN $\alpha$  est indiqué dans le traitement de la sclérose en plaque
- D. L'IFN $\beta$  est indiqué dans le traitement de la granulomatose septique chronique
- E. L'IFN $\gamma$  est indiqué dans le traitement des hépatites

**QCM 44 – M**

**Concernant les anticancéreux, quelles sont les réponses exactes ?**

- A. La neurotoxicité périphérique des vinca-alcaloïdes est potentialisée chez le patient diabétique
- B. Le rituximab est indiqué dans le traitement du lymphome B à grandes cellules
- C. L'erlotinib, un anti-EGF, peut entraîner des hémorragies gastro-duodénales
- D. Le paclitaxel peut entraîner une neurotoxicité périphérique
- E. Le bortézomib est indiqué dans le traitement du myélome multiple

**QCM 45 – M**

**Quelles sont les propositions exactes ?**

- A. *Campylobacter jejuni* fait partie des entérobactéries.
- B. Certaines souches d'*Escherichia coli* produisent des toxines.
- C. Lors d'une toxi-infection alimentaire collective à salmonelles, les symptômes apparaissent en 12 à 36 h après l'ingestion de l'aliment contaminé.
- D. Une identification antigénique est nécessaire pour différencier les salmonelles.
- E. Les diarrhées à *Shigella* peuvent se traiter par des macrolides.

**QCM 46 – M**

**Quelles sont les propositions exactes ?**

- A. La transplantation fécale permet le traitement d'*Helicobacter pylori*.
- B. Un syndrome urémique et hémolytique peut se traduire par la présence de schizocytes.
- C. Un syndrome urémique et hémolytique se traduit par une micro-angiopathie thrombotique.
- D. Le diagnostic bactériologique d'un SHU repose sur la recherche de la toxine a et la toxine b émise par une souche d'*Escherichia coli*.
- E. Les syndromes urémiques et hémolytiques sont plutôt diagnostiqués chez les enfants

**QCM 47 – S**

**Laquelle de ces propositions d'enquête est choisie pour connaître la fréquence de la sclérose en plaques dans une population ?**

- A. Enquête cas-témoin
- B. Enquête d'incidence
- C. Enquête de cohorte exposée non exposée
- D. Enquête de prévalence
- E. Enquête en double aveugle

**QCM 48 – M**

**Concernant les anticorps anti-phospholipides de type lupique, cocher les réponses exactes**

- A. Ils peuvent être détectés uniquement par technique coagulométrique
- B. On les met fréquemment en évidence lors d'un allongement du temps de Quick
- C. La mise en évidence d'un effet inhibiteur par épreuve de mélange est estimée par le calcul de l'indice de Rosner
- D. Le temps de venin de vipère Russell dilué (dRVVT) est un teste sensible à leur présence
- E. La confirmation de leur présence est basée sur la mise en évidence d'un raccourcissement du temps de coagulation par apport d'un excès de phospholipides

**QCM 49 – M**

**En service de néonatalogie, vous suspectez une trisomie 21 chez un nouveau-né dont la mère est âgée de 41 ans, quelles sont les propositions vraies ?**

- A. le caryotype n'est pas nécessaire
- B. une étude en FISH sur noyaux interphasiques permettra de poser le diagnostic en moins de 24 heures
- C. dans 95% des cas la trisomie 21 est libre et homogène
- D. la trisomie 21 est la seule aneuploïdie viable
- E. le caryotype paternel ne sera pas nécessaire

**QCM 50 – M**

**A propos de l'acide valproïque et de ses dérivés, quelles sont les propositions exactes ?**

- A. Il est responsable d'un syndrome polymalformatif dans 9 à 15% des cas en cas de prise pendant la grossesse
- B. C'est le plus tératogène des anticonvulsivants
- C. Il ne doit pas être utilisé en première intention chez les femmes en âge de procréer
- D. Chez les enfants exposés in utero, des diminutions du QI ont été observées
- E. La lamotrigine peut être utilisée pendant la grossesse

**QCM 51 – M**

**Concernant les complications observées dans le syndrome néphrotique**

- A. La prise de poids observée est associée exclusivement aux dyslipidémies.
- B. On retrouve fréquemment des œdèmes rouges et durs dans le syndrome néphrotique.
- C. Une des complications fréquentes du syndrome néphrotique est la survenue de thromboses par fuite de l'antithrombine dans les urines
- D. Une des complications fréquentes du syndrome néphrotique est la survenue d'infection par fuite des globules blancs dans les urines.
- E. Une des complications fréquentes du syndrome néphrotique est la survenue de dyslipidémies par augmentation de synthèse hépatique des apolipoprotéines (VLDL notamment).



**QCM 52 – S**

**Laquelle de ces propositions correspond à une enquête qui n'est jamais prospective ?**

- A. Enquête en double aveugle
- B. Enquête de risque attribuable
- C. Enquête de cohorte
- D. Enquête de cas-témoin
- E. Enquête de prévalence

**QCM 53 – M**

**A propos des traitements de la migraine, quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Le traitement de première intention de la crise repose sur les anti-inflammatoires non stéroïdien
- B. Les triptans sont contre-indiqués avec les AINS
- C. Les triptans sont des agonistes des récepteurs sérotoninergiques 5-HT<sub>1B/1D</sub>
- D. Le propranolol fait partie des traitements de fond de la migraine
- E. Les triptans sont efficaces sur l'aura

**QCM 54 – M**

**Quelles sont les réponses exactes concernant les médicaments anti-agrégants plaquettaire ?**

- A. Le clopidogrel (PLAVIX®) s'oppose à l'activation plaquettaire en bloquant les récepteurs membranaires de l'ADP
- B. A faible dose, l'aspirine inhibe la synthèse de thromboxane A<sub>2</sub> plaquettaire
- C. La ticlopidine (TICLID®) expose le patient à une éventuelle leucopénie
- D. L'abciximab (REOPRO®) s'oppose à l'agrégation plaquettaire en bloquant les sites de liaison du fibrinogène sur la glycoprotéine IIb IIIa
- E. La surveillance d'un traitement par ticagrelor (BRILIQUE®) nécessite le dosage des PDF

**QCM 55 – M**

**Quelles sont les réponses exactes ?**

- A. Les salmonelles « mineures » peuvent se développer facilement sur milieux ordinaires.
- B. Les *Shigella* sont des bactéries oxydase positive.
- C. *Helicobacter pylori* et *Campylobacter jejuni* sont des bactéries micro-aérophiles.
- D. Les salmonelles sont naturellement résistantes à l'association sulfaméthoxazole-triméthoprim.
- E. Les *Escherichia coli* enterotoxinogènes (ECET ou ETEC) sont responsables des syndromes hémolytiques et urémiques.

**QCM 56 – M**

**Lors de la réponse inflammatoire, les protéines inflammatoires dites « négatives » sont :**

- A. CRP
- B. Haptoglobine
- C. Albumine
- D. Transferrine
- E. Pré-albumine

**QCM 57 – M**

**Autour de la stérilisation quelles sont les réponses exactes ?**

- A. La méthode de référence est la stérilisation par la vapeur d'eau saturée
- B. Le cycle de référence « prions » est de 134°C / 18 min
- C. La libération paramétrique d'une charge stérile se fait à l'aide d'un contrôle bactériologique
- D. La libération des charges stériles se fait obligatoirement par un pharmacien
- E. La stérilisation basse température est faite à base d'acide peracétique en France

**QCM 58 – S**

**Cocher la proposition exacte concernant les IST :**

- A. Les IST à *Chlamydia* sont à déclaration obligatoire.
- B. Les *Chlamydia* sont des cocci à Gram négatif.
- C. Le traitement spécifique des gonococcies se fait en monodose et *per os*.
- D. Le diagnostic des chlamydioses repose essentiellement sur la biologie moléculaire.
- E. Le diagnostic des gonococcies repose essentiellement sur la sérologie.

**QCM 59 – M**

**Concernant les allergènes moléculaires utilisés dans l'exploration des réactions d'hypersensibilité immédiate :**

- A. Ils peuvent permettre d'aider à expliquer certaines réactions croisées observées chez les patients
- B. Ils peuvent être des marqueurs de sévérité de l'allergie
- C. Ils peuvent orienter l'immunothérapie spécifique
- D. Un résultat positif d'IgE spécifique d'un allergène moléculaire témoigne toujours d'une allergie
- E. Ils sont classiquement d'origine naturelle ou recombinante.

**QCM 60 – M**

**Au sujet des dermatophyties, on peut dire que :**

- A. Les espèces en cause sont des champignons kératinophiles
- B. Sur la peau glabre, la progression des lésions est centripète
- C. Le diagnostic mycologique repose sur l'observation des cultures sur 3 jours
- D. *Trichophyton rubrum* est l'espèce la plus souvent rencontrée dans les onychomycoses dermatophytiques
- E. La griséofulvine est utilisée dans les teignes de l'enfant

**QCM 61 – S**

**Indiquez la proposition fautive parmi les propositions concernant la leucémie lymphoïde chronique :**

- A. Il s'agit habituellement d'une prolifération polyclonale de lymphocytes B
- B. C'est la plus fréquente des leucémies
- C. Elle est parfois associée à anémie ou une thrombopénie auto-immune
- D. Elle est parfois associée à une hypogammaglobulinémie
- E. Elle est parfois associée à une immunoglobuline monoclonale de type IgM