

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

Epreuve de : Biostatistique - Prof. Roy - PCEN 2, N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**Epreuve de Biostatistique. Janvier 2009.**

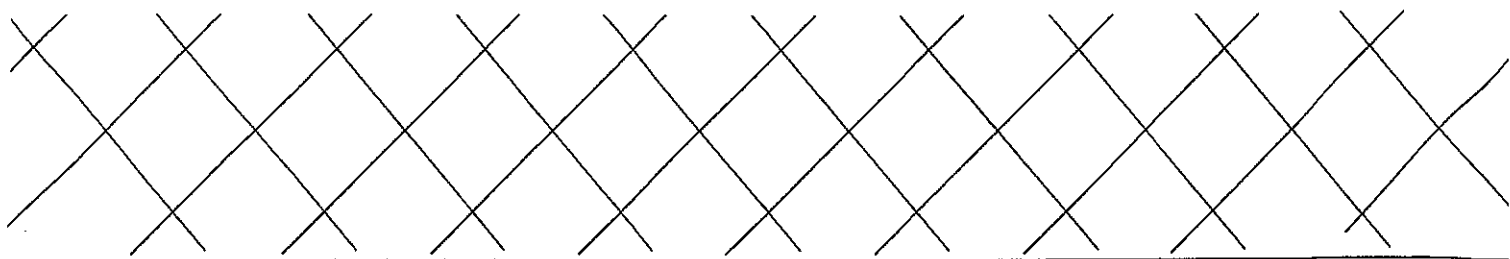
Cet examen a été construit à partir d'un article récemment paru dans la revue médicale « Journal of the American Medical Association ». Le résumé de cet article a été traduit pour faire l'objet d'un sujet d'examen de biostatistique traitable en 1 heures 30. Les étudiants intéressés par le travail de recherche présenté ici pourront consulter l'article original.

**Traitement prophylactique continu vs épisodique par amiodarone pour la prévention de la fibrillation atriale: un essai randomisé**

Ahmed S, Rienstra M, Crijns HJ, Links TP, Wiesfeld AC, Hillege HL, Bosker HA, Lok DJ, Van Veldhuisen DJ, Van Gelder IC; CONVERT Investigators. *JAMA*. 2008;300: 1784-92.

Note

CONTEXTE : L'amiodarone traite efficacement la fibrillation atriale mais est responsable de nombreux effets indésirables. OBJECTIF : Comparer les événements majeurs survenant chez des patients randomisés dans le bras traitement épisodique par amiodarone avec ceux survenant chez des patients traités par amiodarone en continu pour prévenir la fibrillation atriale. SCHEMA ET PARTICIPANTS: Un essai randomisé de 209 patients suivis en ambulatoire pour symptômes récurrents de fibrillation atriale persistante, conduit entre décembre 2002 et mars 2007 dans 7 centres médicaux allemands. INTERVENTION : Les patients ont été randomisés pour recevoir un traitement par amiodarone soit épisodique soit continu après cardioversion électrique à la suite d'une charge d'amiodarone. Le traitement par amiodarone épisodique était interrompu après un mois de rythme sinusal et réinitialisé en cas d'échappement de la fibrillation atriale (dans le mois suivant la cardioversion électrique). Dans le bras de traitement continu, l'amiodarone était maintenu tout au long du suivi. MESURE DU CRITERE PRINCIPAL : Le critère principal était composite. Il était constitué des événements majeurs liés à l'amiodarone et à la pathologie cardiaque sous-jacente. Les critères secondaires étaient la mortalité toutes causes et l'hospitalisation pour raisons cardiovasculaires. RESULTATS : Après un suivi médian de 2,1 ans (étendue, 0,4-2,5 ans), 51 (48%) patients qui recevaient le traitement épisodique vs 64 (62%) patients qui recevaient le traitement continu avaient un rythme sinusal ( $p=0,05$ ). Il y avait 85 patients avec des fibrillations atriales récurrentes (80%) dans le bras de traitement épisodique vs 56 (54%) dans le bras de traitement continu ( $p < 0,001$ ). Aucune différence significative d'incidence du critère principal n'était mise en évidence entre les groupes (37 [35%] épisodiques vs 34 [33%] continus ; différence de taux d'incidence, 0,2 ; intervalle de confiance à 95% [IC], -10,2 à 10,6). Cependant, il y avait une différence non statistiquement significative d'incidence d'événements majeurs liés à l'amiodarone (20 [19%] épisodiques vs 25 [24%] continus ; différence de taux d'incidence, -2,0 ; IC à 95%, -8,7 à 4,6) et d'événements majeurs liés à la pathologie cardiaque sous-jacente (17 [16%] épisodique vs 9 [9%] continu; différence de taux d'incidence, 3,6; IC 95%, -1.6 to 8.7). La mortalité toutes causes et les hospitalisations pour cause cardiovasculaire étaient plus importantes pour les patients sous traitement épisodiques (56 [53%] vs 35 [34%],  $P = 0,02$ ). CONCLUSIONS : Dans cette population d'étude, il n'y avait pas de différence de nombre d'événements majeurs liés à l'amiodarone ou à la pathologie cardiaque sous-jacente entre les groupes. Cependant les patients qui recevaient un traitement épisodique avaient un taux de



---

fibrillation atriale significativement plus élevé et un taux de mortalité toutes causes et d'hospitalisations pour raison cardiovasculaire significativement supérieur.

**QUESTION 1** : Identifier cette étude.

--

**QUESTION 2** : A partir de la phrase « 51 (48%) patients qui recevaient le traitement épisodique vs 64 (62%) patients qui recevaient le traitement continu avaient un rythme sinusal », construisez le tableau de contingence correspondant.

--

**QUESTION 3** : A partir de la définition du critère de jugement principal, précisez les conditions remplies par les patients jugés en échec. Précisez les conditions remplies par les patients jugés en succès.

--

**QUESTION 4a** : Vous souhaitez retrouver le résultat du test comparant les proportions de fibrillation atriale dans les deux bras de traitement. Ecrivez l'hypothèse nulle que vous testez puis citez (sans les effectuer) deux tests possibles ?

- H0 :

-

-

**QUESTION 4b** : Réalisez le test avec un risque bilatéral de première espèce de 5%. Retrouvez la valeur du p ou une approximation dans la table adaptée à votre test. Détaillez les étapes de votre démarche, et précisez les conditions d'application de ce test.

•  
•

**QUESTION 5** : Dans la phrase « La mortalité toutes causes et les hospitalisations pour cause cardiovasculaire étaient plus importantes pour les patients sous traitement épisodiques (56 [53%] vs 35 [34%],  $P = 0,02$ ) » expliquez à quoi correspond le  $p=0.02$ .

--

**QUESTION 6** : Quelle était l'hypothèse testée par cette étude ? Quel a été le résultat du test de cette hypothèse ?

--

Réservé au secrétariat

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

Epreuve de : *Médecine d'urgence - PCEM2* . N° de PLACE

**Question 1**

**Enseignement des Urgences PCEM2  
UFR Grange Blanche**

Réservé au  
Secrétariat

Un patient est admis en service d'urgence à la suite d'un accident de circulation, pris en charge par les pompiers. Ces derniers décrivent un traumatisme crânien, et signalent l'installation d'une obnubilation pendant le transport.

1. Décrire votre examen clinique à l'entrée de ce patient en service d'urgence
2. Rédiger en une dizaine de lignes une lettre de demande de tomodensitométrie cérébrale.

Note

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

Epreuve de : *Médecine d'Urgence - PCEM2*

N° de PLACE

**Question 2**

**Enseignement des Urgences PCEM2  
UFR Grange Blanche**

Alors que vous êtes interne de garde en centre hospitalier général, un patient est admis en service d'urgence, accompagné par son épouse, pour une décompensation de son état. Le patient est incapable de parler, mais son épouse précise que son mari est suivi depuis de nombreuses années pour une insuffisance respiratoire chronique obstructive, et que ces derniers temps cette insuffisance respiratoire s'est aggravée.

1. Quels sont les signes cliniques que vous recherchez
2. Quel(s) examen(s) complémentaires demandez-vous et quels résultats attendez-vous ?

Réservé au  
Secrétariat

Note





Réservé au secrétariat

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

PCE12

Epreuve de : *Sémiol. chirurgicale* - P. MELLIER N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE SEMEIOLOGIE CHIRURGICALE – PCEM2**

**Professeur MELLIER**

- qu'apporte l'examen du cul de sac de Douglas au cours du toucher vaginal ?
- définition et signes de l'endométriose pelvienne
- définition et principales causes des méno-métrorragies
- les données de l'examen clinique d'un nodule du sein suspect de cancer
- les données du toucher vaginal en cas de kyste ovarien.

Note

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Durée : 1 heure

Epreuve de : Biologie de la Reproduction Pr.J.F.GUERIN N° de PLACE

PCEM2

EPREUVE DE BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION

Réservé au  
Secrétariat

1°) Régulation de la folliculogénèse à partir de la puberté. (8 points)

2°) La différenciation féminine de l'appareil génital : mécanismes normaux et exemples de pathologies. (6 points)

3°) L'éjaculation : description ; contrôle nerveux ; pathologie. (6 points)

Note

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *Psychologie Médicale - PCEN2* - N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**P.C.E.M. 2**  
**U.F.R Lyon Grange-Blanche**  
**Janvier 2009**

**EXAMEN DE PSYCHOLOGIE MEDICALE**

Traiter au choix l'une de ces deux questions en une heure :

Note

1) Décrivez les grandes étapes du développement psychique de l'enfant et discutez l'intérêt de ce type de connaissance pour un médecin

2) Quelles sont les compétences que le médecin doit développer pour bien soigner ses patients ?

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **Physiologie**

N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**PCEM 2**

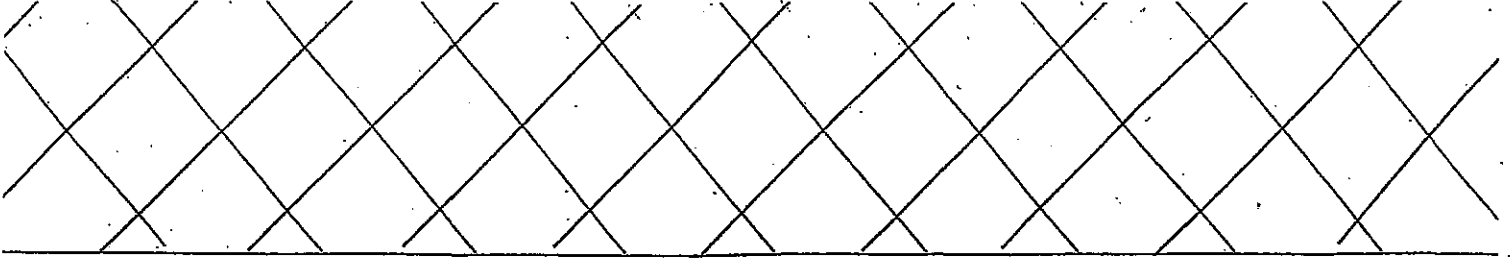
**EPREURVE DE PHYSIOLOGIE**

**Mardi 6 janvier 2009**

Note

**Fascicule n° 2**

- Ce fascicule comporte 2 questions (n°2, n°3)
- Vous ne devez en aucun cas dépasser la surface prévue pour la réponse
- Il sera tenu compte dans la note de la présentation et de l'orthographe



**Question n° 2 (8 points)**

- 1) Décrivez, à l'aide d'un schéma, les différents sites de réabsorption du sodium et de l'eau au niveau des néphrons, en indiquant les pourcentages réabsorbés sur chaque site et l'osmolarité urinaire résultante à la sortie de chacune des structures concernées.
- 2) Expliquez de façon précise (mais concise) les mécanismes de contrôle de ces réabsorptions de sodium et d'eau, et leur lieu d'application.

Lined area for writing the answer.



Réservé au secrétariat

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

Epreuve de : Physiologie

N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**PCEM 2**

**EPREURVE DE PHYSIOLOGIE**

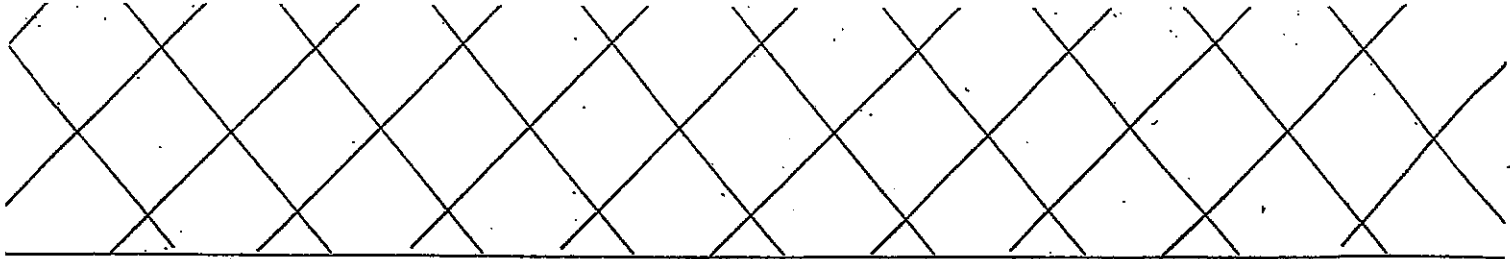
**Mardi 6 janvier 2009**

**Durée totale de l'épreuve : 1 heure 30**

Note

**Fascicule n° 1**

- Ce fascicule comporte 1 question (n°1)
- Vous ne devez en aucun cas dépasser la surface prévue pour la réponse
- Il sera tenu compte dans la note de la présentation et de l'orthographe



**Question n° 1 (6 points)**

1) Justification physiopathologique du traitement de l'hypertension artérielle pulmonaire par inhibiteur des récepteurs de l'endothéline.

A series of horizontal lines provided for writing the answer to the question.



Réservé au secrétariat

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

Epreuve de : *Histologie - PCEM2 -*

N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**Université Claude Bernard Lyon 1**

**Année universitaire 2008-2009**

**UFR Lyon Grange Blanche**

Note

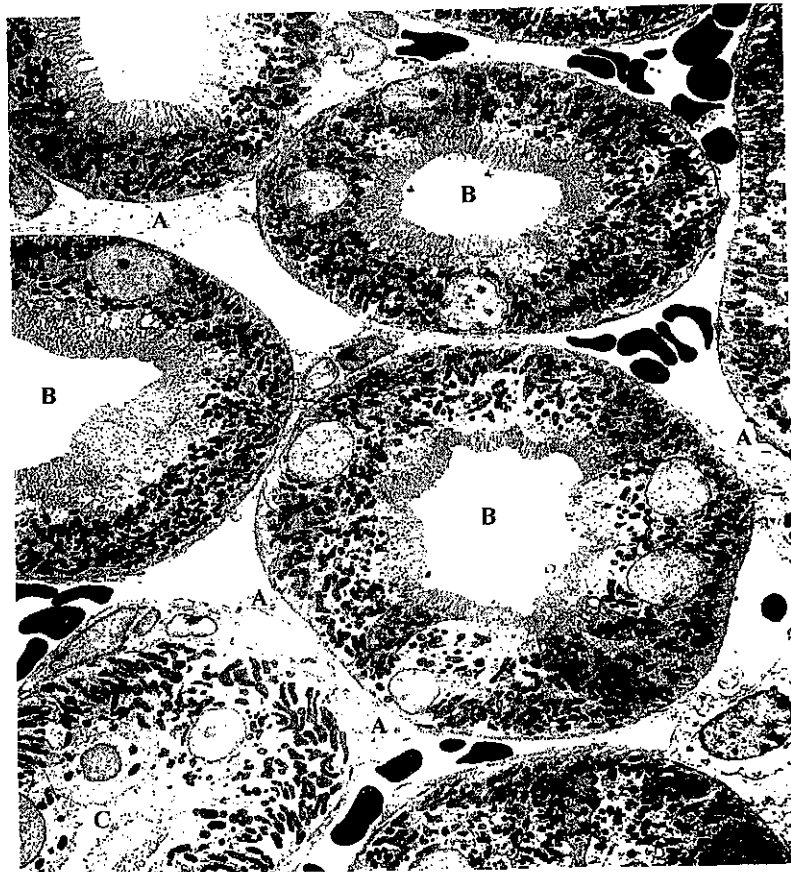
**Epreuve d'Histologie**

**PCEM 2**

**Lundi 5 Janvier 2009**

**Question 1 (10 points) :**

Situez de manière raisonnée la coupe de rein ci-dessous, légendez la et donnez lui un titre. Rappelez la structure et les fonctions des structures notées A, B et C, en soulignant les relations structure-fonction s'il y a lieu.



**Question 2 (10 points) :**

Dans quelles régions de l'organisme trouve-t-on des zones de jonction (parfois appelées lignes Z, de l'allemand zwischen) séparant deux muqueuses de type différent ?

Décrivez deux de ces zones.

Expliquez les implications que ces zones de jonction ont sur la physiologie locale et sur la pathologie (un seul exemple suffit).

**Question 3 (5 points) :**

Quels sont les différents types cellulaires qui composent le revêtement alvéolaire et leurs fonctions respectives ?

**Question 4 (5 points) :**

Sur un schéma faisant apparaître les différentes couches du tube digestif, positionnez correctement les structures suivantes à l'aide de cercles contenant les lettres-clés :

- Glandes de Lieberkühn (GL)
- Plexus de Meissner (PM)
- Glandes de Schaffer (GS)
- Glandes de Brunner (GB)
- Varices oesophagiennes (VO)
- Glandes oesophagiennes « vraies » (GOV)
- Plexus d'Auerbach (PA)
- Villosité intestinale (VI)
- Plaques de Peyer (PP)
- Adénocarcinome de stade pTIS (TIS)

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : CHIMIE-BIOCHIMIE - Prof. VLAEMINCK.V. N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

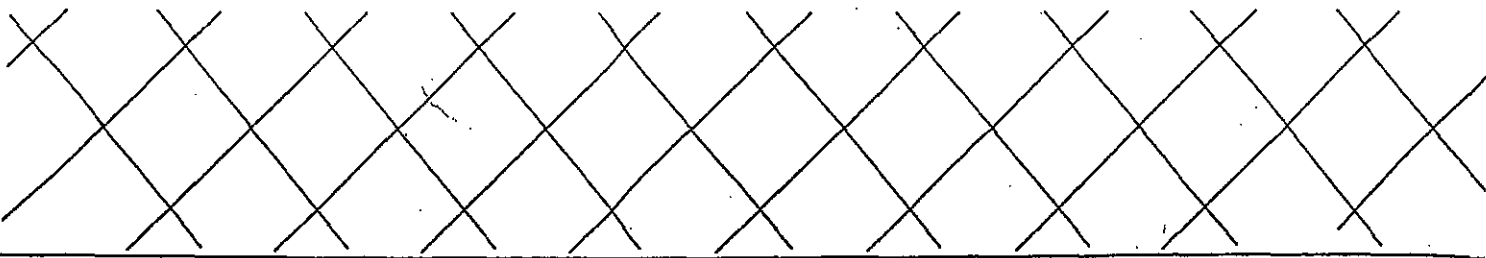
**EPREUVE DE CHIMIE-BIOCHIMIE  
FACULTE DE MEDECINE LYON GRANGE-BLANCHE**

**PROFESSEUR V. VLAEMINCK-GUILLEM**

**PCEM 2**

**Lundi 4 mai 2009**

Note

- 
- 
1. Sous forme d'un tableau, donnez les principales caractéristiques des protéoglycannes et des glycoprotéines.
  2. Les mucines : structure, fonctions.
  3. Les apoprotéines : définition, rôles. Exemple de l'apoCII : implication en pathologie.

Réservé au secrétariat

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

Epreuve de : CHIMIE - BIOCHIMIE - Prof. SAMARUT et V. VLAEMINCK N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE CHIMIE-BIOCHIMIE  
FACULTE DE MEDECINE LYON GRANGE-BLANCHE**

**PROFESSEUR J. SAMARUT et V. VLAEMINCK**

**PCEM 2**

**Lundi 4 mai 2009**

Note

1. Décrivez les types d'anomalies qui peuvent affecter la fonction d'un récepteur hormonal en prenant l'exemple d'un récepteur couplé aux protéines G. *(une page maximum incluant schémas éventuels)*
2. En quoi peut on dire que la transformation oncogène est une altération de la signalisation intracellulaire ? *(une page maximum incluant schémas éventuels)*
3. Quelles stratégies imagineriez vous pour le développement de molécules pharmacologiques destinées à inhiber le programme d'apoptose d'une cellule ? *(une page maximum incluant schémas éventuels)*

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : BIOPHYSIQUE - Prof. SCHEIBER - P2 N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

EPREUVE DE BIOPHYSIQUE DE LYON GRANGE-BLANCHE PCEM 2 -  
Professeur SCHEIBER C.

#### 4 QROC

1 - Citer et expliquer brièvement les différentes interactions que peuvent subir  
les rayonnements électromagnétiques avec la matière.

Documenter brièvement leur importance en imagerie médicale

CADRE DE REPONSE

Toute information portée par le candidat en dehors du cadre de réponse ne sera pas prise en compte

Note

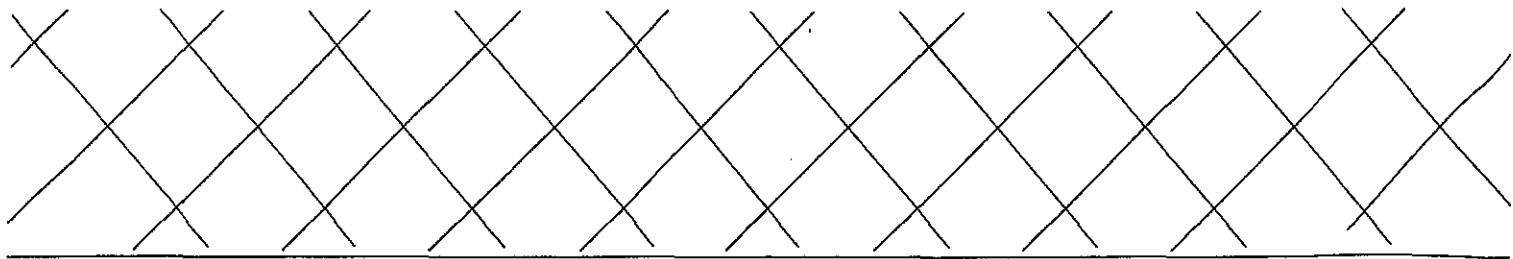
2 – Le Principe de la reconstruction d'image par rétroprojection filtrée. Entre autre l'étudiant prendra soin de définir une projection, une rétroprojection, le filtre de reconstruction.

CADRE DE REPONSE

Toute information portée par le candidat en dehors du cadre de réponse ne sera pas prise en compte

3- Principe de fonctionnement d'une caméra à positions (TEP) – documenter brièvement le test au  $^{18}\text{F}$ -FDG





**CADRE DE REPONSE**

Toute information portée par le candidat en dehors du cadre de réponse ne sera pas prise en compte

Empty rectangular box for the candidate's response.

4 – Paramètres physiques déterminants pour la formation de l'image échographique – le sujet se traitera en 2 groupes de paramètres : ceux utiles à sa formation et ceux venant diminuer la qualité de l'imagerie. Le choix de l'affectation à un des 2 groupes sera documenté en quelques lignes à chaque fois.

**CADRE DE REPONSE**

Toute information portée par le candidat en dehors du cadre de réponse ne sera pas prise en compte

Réservé au secrétariat

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

Epreuve de : CHIMIE - BIOCHIMIE - DE FRANCINA - N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**EPREUVE DE CHIMIE-BIOCHIMIE  
FACULTE DE MEDECINE LYON GRANGE-BLANCHE**

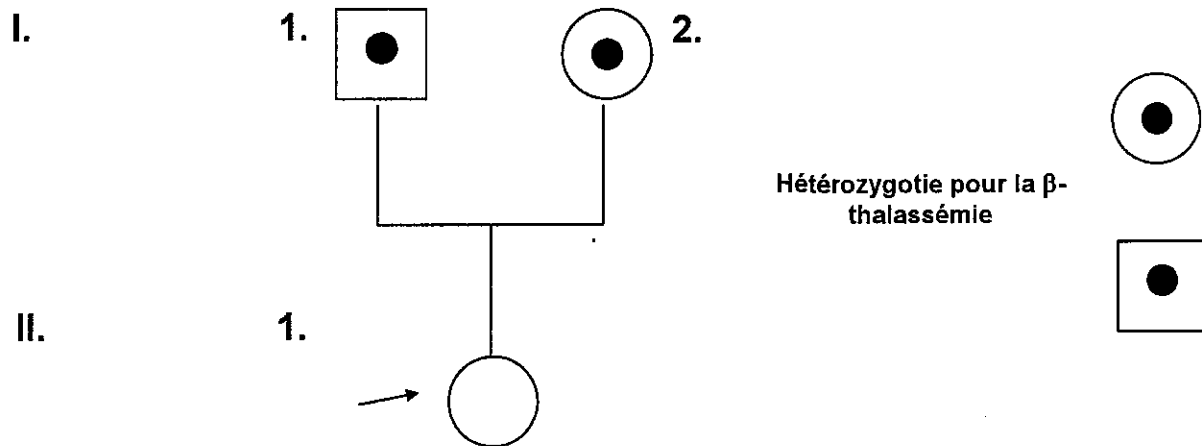
**DOCTEUR FRANCINA Alain**

Note

**PCEM 2**

**Lundi 4 mai 2009**

### CAS N°1



- Il s'agit d'une enfant âgée de 6 mois (II.1) vue pour la première fois en hospitalisation de jour d'hématologie pédiatrique avec une anémie importante (50 g/L d'hémoglobine) avec une importante tachycardie, une dyspnée sévère et une courbe de croissance très anormale. Ses parents sont originaires de pays méditerranéens mais ne sont pas consanguins.

- Les parents présentent un phénotype hémoglobinique très évocateur d'une  $\beta$ -thalassémie hétérozygote avec une augmentation du pourcentage de l'hémoglobine  $A_2$  : 5,5% (père)(I.1) et 5% (mère)(I.2) de l'hémoglobine totale; valeur-seuil normale < à 3,5%). Les données de l'héogramme sont également caractéristiques d'une  $\beta$ -thalassémie hétérozygote.

- Le couple n'était pas connu comme couple à risque pour la  $\beta$ -thalassémie. L'enfant II.1 est le premier enfant du couple.

- Présenter la méthodologie diagnostique.

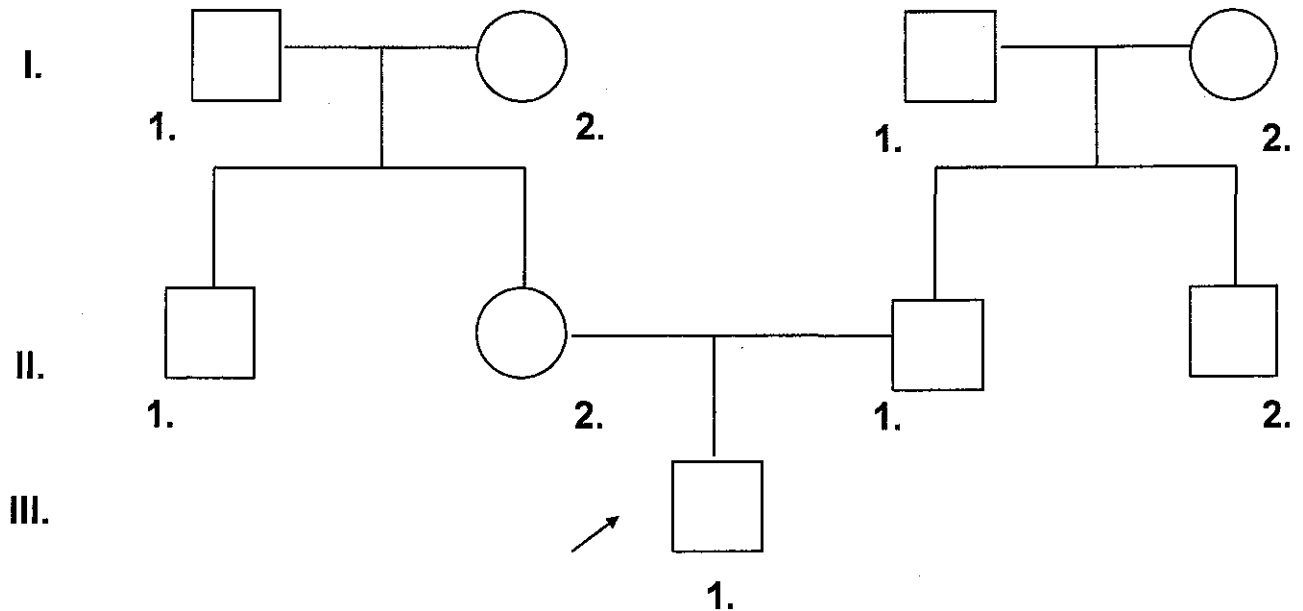
- En raison de l'anémie, l'enfant a été transfusée. Elle sera revue prochainement en consultation de génétique.

- Quel conseil génétique serait souhaitable pour ce couple ?

## CAS N°2

### Famille A

### Famille B



- Le premier enfant III.1 d'un couple sans antécédents familiaux particuliers (voir arbre généalogique) présente au dépistage néonatal systématique une très nette augmentation de la trypsine immunoréactive (deux dosages indépendants réalisés). De plus, deux tests à la sueur se sont révélés fortement positifs.

- Présenter le(s) stratégie(s) et le(s) méthodologie(s) pour le diagnostic et discuter l'intérêt d'un conseil génétique.

### CAS N°3

- Il s'agit d'un sujet de sexe masculin, de race noire, admis aux urgences pour une hémoglobinurie massive après ingestion de 12 g de paracétamol au cours d'une tentative de suicide. Il présente une méthémoglobinémie sévère (20% de l'hémoglobine totale).
- L'interrogatoire de la famille précise qu'il a présenté il y a plusieurs années une crise hémolytique sévère après ingestion de fèves.
- Présenter la méthodologie diagnostique et la transmission génétique dans les cas de déficits en glucose-6-phosphate déshydrogénase.

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : Economie de la Santé – P2

N° de PLACE

**Faculté de Médecine Lyon Grange-Blanche – P2**

Réservé au  
Secrétariat

**Economie de la Santé – session 1**

**Mardi 5 mai : 9 h - 10 h**

**Traitez au choix l'une des deux questions suivantes :**

1 – En quoi les mesures de maîtrise médicalisée des dépenses de santé développées dans la Convention Nationale des Médecins Libéraux (2005) peuvent-elles, selon vous, être à même d'améliorer l'efficacité du système de soins ?

Note

2 – Le médicament : principaux aspects réglementaires.

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *Epidémiologie - Prof. FABRY et LASSET* N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

PCEN 2

Faculté de Médecine Lyon Grange-Blanche

EPREUVE D' EPIDEMIOLOGIE

Professeur FABRY

Docteur LASSET Christine

Note

MARDI 5 MAI 2009



## EPIDEMIOLOGIE – MAI 2009 – 2 QROC

### QROC 1

Médecin du travail dans une population exposée à l'amiante vous vous préoccupez de l'incidence du cancer du poumon chez vos patients.

Après 10 ans de suivi vous obtenez le tableau suivant pour 10 employés (« Malade » = atteint d'un cancer du poumon)

Patient	Statut initial	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
1	Sain	.	.	Décès	.	.	.	.	.	.	.
2	Malade	.	.	.	.	Décès	.	.	.	.	.
3	Sain	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Sain	.	.	Malade	.	.	.	Décès	.	.	.
5	Sain	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Sain	.	.	.	.	Perdu de vue	.	.	.	.	.
7	Sain	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	Sain	.	.	.	.	.	.	.	.	Malade	.
9	Sain	.	.	.	.	.	Malade	.	Perdu de vue	.	.
10	Sain	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Par convention :

- chaque événement est survenu au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de suivi.
- un individu malade le reste jusqu'à sa sortie du suivi (fin de la période de suivi, perdu de vue, décès).
- un décès survenant chez un sujet sain n'est pas lié au cancer du poumon mais à une autre cause.

1 - Quelle est la prévalence du cancer du poumon au 1<sup>er</sup> janvier de l'année 4 ? Donner la définition de cet indicateur et détailler votre calcul.

2 - Quelle est la densité d'incidence du cancer du poumon sur ces 10 années ? Donner la définition de cet indicateur et détailler votre calcul.



---

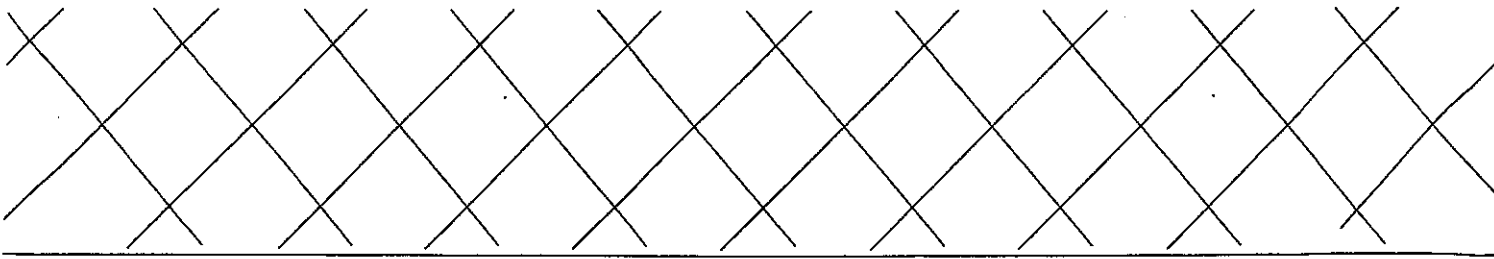
Vous vous intéressez maintenant à l'épidémiologie du cancer du poumon et à son évolution entre 1985 et 2005 à l'échelle nationale.

Vous obtenez les données suivantes pour 2005 :

- Nombre de cas de cancer du poumon = 30 000
- Nombre de décès par cancer du poumon = 24 000
- Nombre total de décès = 600 000
- Effectif de la population nationale = 60 000 000

3 - Calculer pour cette année 2005 (en détaillant le calcul) :

- 3 - 1 Le taux d'incidence annuelle du cancer du poumon,
- 3 - 2 Le taux brut de mortalité,
- 3 - 3 Le taux de mortalité spécifique du cancer du poumon,
- 3 - 4 Le taux de létalité du cancer du poumon.



---

4 - Vous avez obtenu les taux suivants pour l'année 1985, calculés de la même façon que ceux de 2005 :

Taux d'incidence annuelle du cancer du poumon =  $3,6 \cdot 10^{-4}$

Taux de mortalité spécifique du cancer du poumon =  $3,5 \cdot 10^{-4}$

4 - 1 Quelle hypothèse devez-vous faire pour pouvoir comparer en l'état les taux de 1985 et 2005 dans la population française ? Commenter.

4 - 2 En fait cette hypothèse n'est pas conforme à la réalité et ne peut être retenue. Quelle méthode allez-vous utiliser pour comparer les taux de 1985 et ceux de 2005 ? En décrire l'objectif et le principe de calcul ?



---

## QROC 2

L'intradermo réaction (IDR) à la tuberculine consiste à injecter en intradermique un antigène de *Mycobacterium tuberculosis*, agent de la tuberculose. Cet examen est généralement positif chez les patients atteints de tuberculose, mais aussi chez les sujets ayant été en contact avec *Mycobacterium tuberculosis* sans pour autant être malades ou vaccinés par le BCG.

*Mycobacterium tuberculosis* peut être recherché à l'examen direct microscopique des crachats grâce à la coloration de Zhiel. D'autres mycobactéries, habituellement des souillures, peuvent également être mises en évidence par cette coloration, mais cette éventualité est rare. Chez les patients atteints de tuberculose pulmonaire, *Mycobacterium tuberculosis* est présent en nombre plus ou moins élevé dans les crachats, mais il peut être absent.

1 – En vous appuyant sur les données de l'énoncé, que pouvez-vous dire de la sensibilité et de la spécificité de l'IDR à la tuberculine pour le diagnostic de tuberculose évolutive ? Rappeler auparavant la définition de ces deux indicateurs et argumenter votre réponse.

2 – De même, que pouvez-vous dire de la sensibilité et de la spécificité de la recherche de *Mycobacterium tuberculosis* par la coloration de Zhiel pour le diagnostic de tuberculose évolutive ? Argumenter votre réponse avec les données de l'énoncé.

**Réservé au Secrétariat**

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

**Epreuve : ANATOMIE – Pr. FESSY**  
Session de Mai 2009 – PCEM 2

N° de PLACE

**UFR DE MEDECINE GRANGE-BLANCHE**

**1<sup>ère</sup> Session**

**6 mai 2009 – PCEM 2**

**EXAMEN d' ANATOMIE**

**Fascicule 1**

**Réservé au  
Secrétariat**

**Note :**

**Question 1 (rédactionnelle notée sur 10) S.Godefroy**  
**Décrire les différents muscles de la paroi abdominale antéro-latérale**

**Réservé au Secrétariat**

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

**Epreuve : ANATOMIE – Pr. FESSY**  
Session de Mai 2009 – PCEM 2

N° de PLACE

**Réservé au  
Secrétariat**

Note :

# UFR DE MEDECINE GRANGE-BLANCHE

1<sup>ère</sup> Session

6 mai 2009 – PCEM 2

**EXAMEN d' ANATOMIE**

**Fascicule 2**



Question 2 (schéma légendé noté sur 10) A.Viste  
Les voies biliaires



**Préservé au Secrétariat**

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

**Epreuve : ANATOMIE – Pr. FESSY**  
Session de Mai 2009 – PCEM 2

N° de PLACE

**UFR DE MEDECINE GRANGE-BLANCHE**

**1<sup>ère</sup> Session**

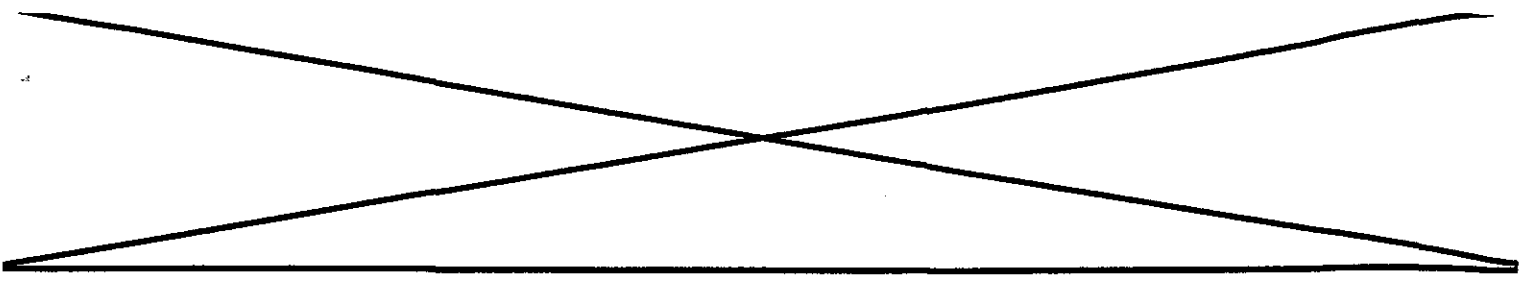
**6 Mai 2009 – PCEM 2**

**EXAMEN d' ANATOMIE**

**Fascicule 3**

**Réservé au  
Secrétariat**

**Note :**



Question 3 (schéma légendé noté sur 10) J.Dargaud  
Représenter par un schéma avec légendes une coupe horizontale complète  
au niveau de la sixième vertèbre cervicale (C6), montrant l'ensemble des  
éléments aponévrotiques, musculaires, nerveux, vasculaires, veineux...

**Réservé au Secrétariat**

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

**Epreuve : ANATOMIE – Pr. FESSY**  
Session de Mai 2009 – PCEM 2

N° de PLACE

**Réservé au  
Secrétariat**

**Note :**

# UFR DE MEDECINE GRANGE-BLANCHE

1<sup>ère</sup> Session

6 mai 2009 – PCEM 2

**EXAMEN d' ANATOMIE**

**Fascicule 4**



Question 4 (rédactionnelle notée sur 10) N.Vaziri  
Les rapports de l'uretère lombaire droit.

**Réservé au Secrétariat**

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

Epreuve : ANATOMIE – Pr. FESSY  
Session de Mai 2009 – PCEM 2

N° de PLACE

**UFR DE MEDECINE GRANGE-BLANCHE**

**1<sup>ère</sup> Session**

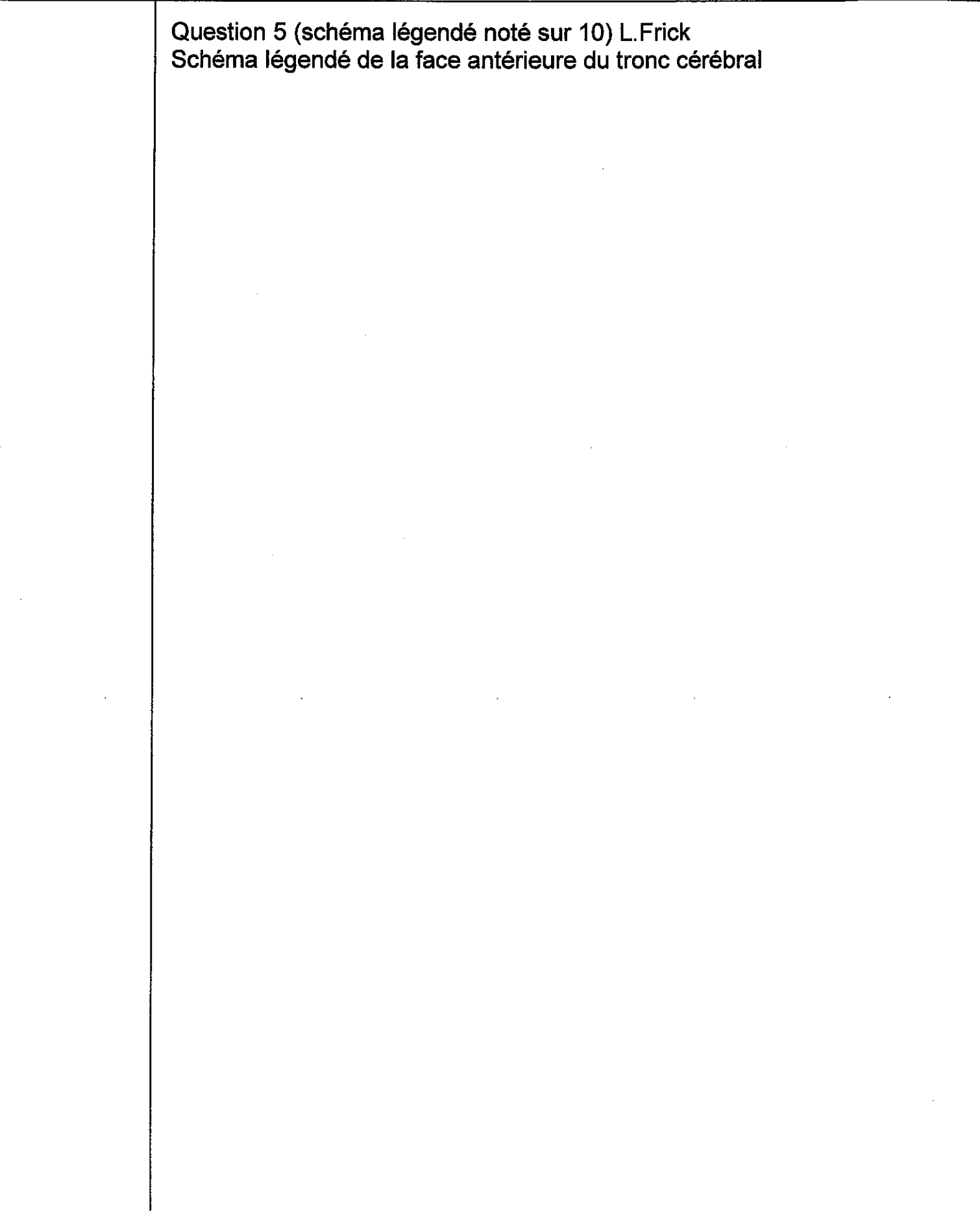
**6 Mai 2009 – PCEM 2**

**EXAMEN d' ANATOMIE**

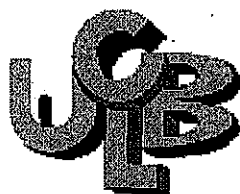
**Fascicule 5**

**Réservé au  
Secrétariat**

**Note :**



Question 5 (schéma légendé noté sur 10) L.Frick  
Schéma légendé de la face antérieure du tronc cérébral



**FACULTE DE MEDECINE LYON GRANGE-BLANCHE**

**Année universitaire 2008/2009**

## **PCEM 2 - DCEM 1**

**EXAMEN DU CERTIFICAT OPTIONNEL  
« BASES ANATOMIQUES  
ET FONCTIONNELLES DE LA SEMEIOLOGIE »**

**Examen de la 1<sup>ère</sup> session :**

**Jeudi 7 mai 2009**

**Professeur Patrick FEUGIER**

**1<sup>ère</sup> question :**

**Quels sont les mécanismes physiopathologiques pouvant être responsables d'une  
ischémie aigüe des membres inférieurs ?**

**A partir de vos descriptions, proposez une classification simple et pratique des  
grandes étiologies des ischémies aigües de membre.**

**Professeur Jean-Alain CHAYVIALLE**

**2<sup>ème</sup> question :**

**« Par quel mécanisme se forment les varices oesophagiennes en cas de cirrhose ?  
quels risques font-elles courir ? Quels traitements peut-on proposer ? »**

Réservé au secrétariat

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

PCEN2

Epreuve de : d'Histologie *Dr PIATON et BRINGUIER* de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

Université Claude Bernard Lyon 1  
Année universitaire 2008-2009

UFR Lyon Grange Blanche

Epreuve d'Histologie

PCEM 2

Mardi 12 Mai 2009

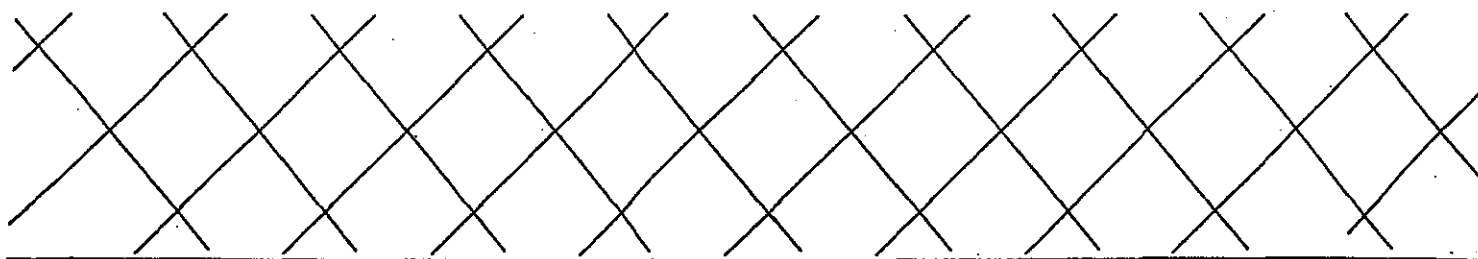
Responsables d'enseignement :

Dr Pierre-Paul Bringuier

Dr Eric Piaton

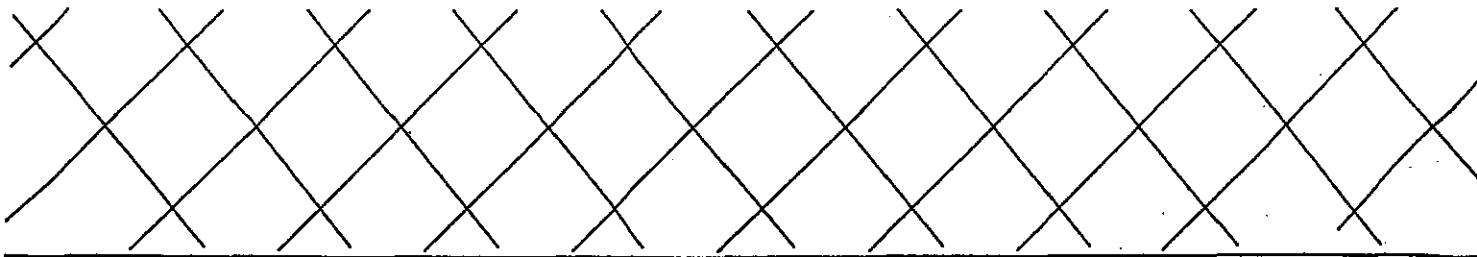
Note





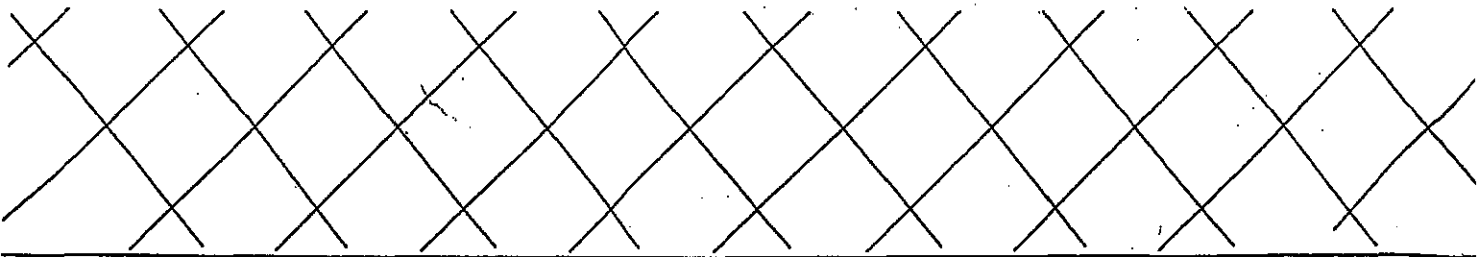
**Question 1 (10 points) :**

L'hématopoïèse (pour les lymphocytes, on se limitera à la production de cellules présentant un récepteur fonctionnel)



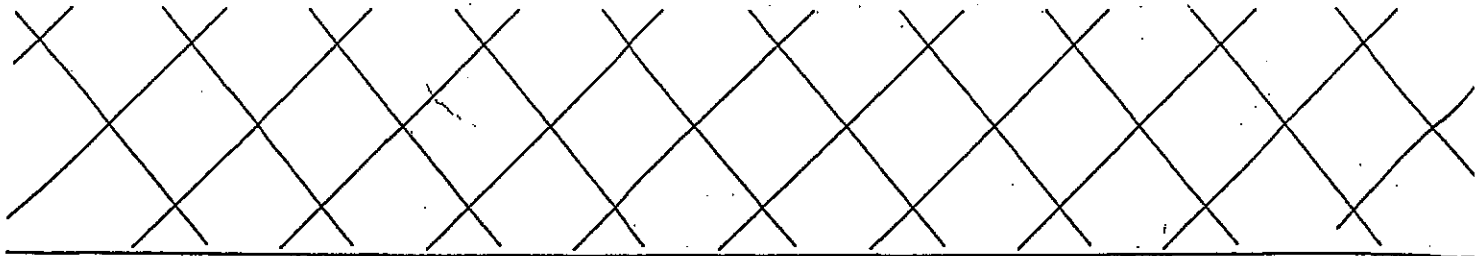
**Question 2 (10 points) :**

Structure et fonction des éléments vasculaires et sanguins impliqués dans l'hémostase



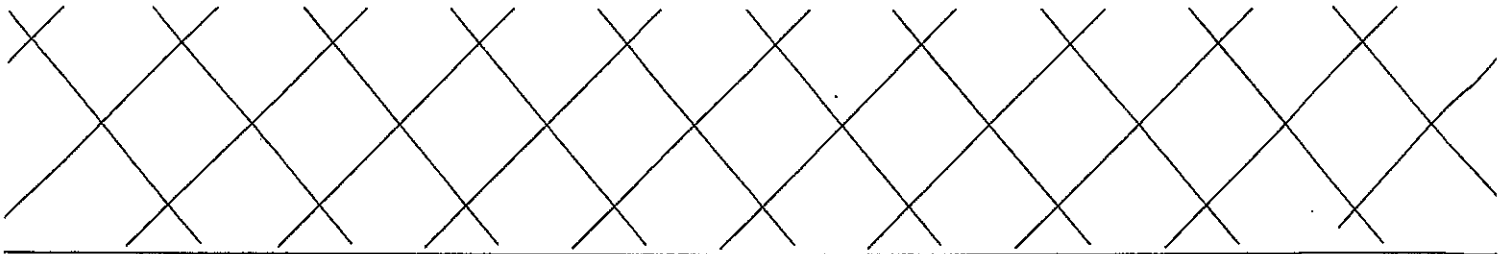
**Question 3 (5 points) :**

Structure et fonction des éléments impliqués dans la production, la circulation et la résorption du LCR



**Question 4 (5 points) :**

Organisation morphologique et fonctionnelle de l'hypophyse



3 - Utiliseriez-vous la recherche de *Mycobacterium tuberculosis* par la coloration de Zhiel pour affirmer le diagnostic de tuberculose ? Dire pourquoi ?

4 - D'après les données de l'énoncé et votre analyse des performances du test, dites dans quel objectif peut être utilisée l'IDR en pratique clinique ?

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Physiologie

Epreuve de : PCE12 - Du Germain et Cottet EN° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**PCEM 2**

**EPREURVE DE PHYSIOLOGIE**

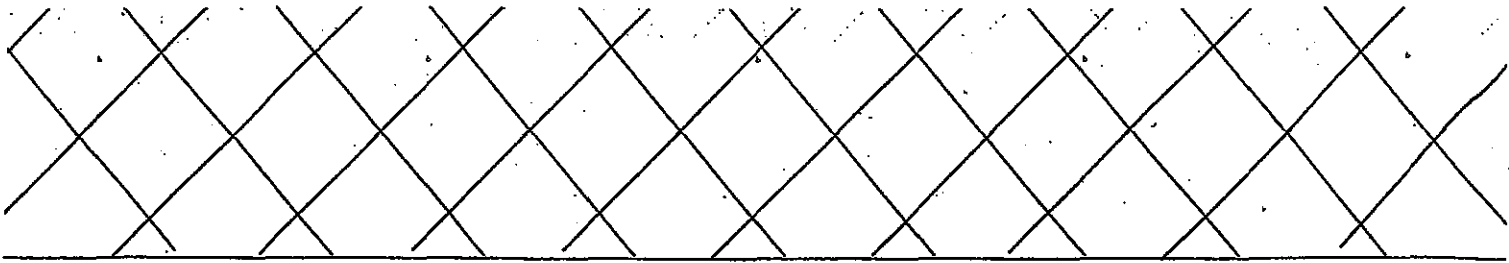
**Lundi 18 mai 2009**

Note

**Fascicule n° 2**

- Ce fascicule comporte 3 questions (n°2, n°3 et n°4)
- Vous ne devez en aucun cas dépasser la surface prévue pour la réponse
- Il sera tenu compte dans la note de la présentation et de l'orthographe





**Question n° 3 (5 points)**

L'Adrénaline et la Noradrénaline en perfusion ont des effets opposés sur le débit cardiaque : pourquoi ?

Lined area for writing the answer, consisting of multiple horizontal lines.



**Question n° 4 (5 points)**

Un patient de 30 ans vient consulter son médecin généraliste pour une visite systématique. Aucun antécédent médical particulier à l'exception d'un tabagisme important depuis l'âge de 15 ans.

Le médecin réalise un examen spirométrique dont les résultats sont présentés ci-joint (ANNEXE 2).

Justifiez cet examen chez ce patient.

Commentez les résultats obtenus

Quelles informations pouvez-vous en déduire sur sa fonction ventilatoire ?

Blank lined area for answer.

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *PCEN2* <sup>Physiologie</sup> - *Prof. DERUINEAUX* N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

Note

PCEM 2

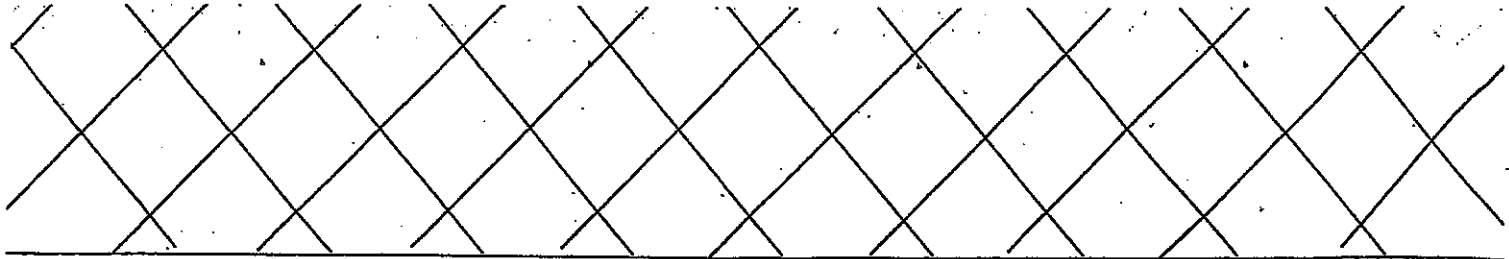
EPREURVE DE PHYSIOLOGIE

Lundi 18 mai 2009

Durée totale de l'épreuve : 1 heure 30

Fascicule n° 1

- Ce fascicule comporte 1 question (n°1)
- Vous ne devez en aucun cas dépasser la surface prévue pour la réponse
- Il sera tenu compte dans la note de la présentation et de l'orthographe

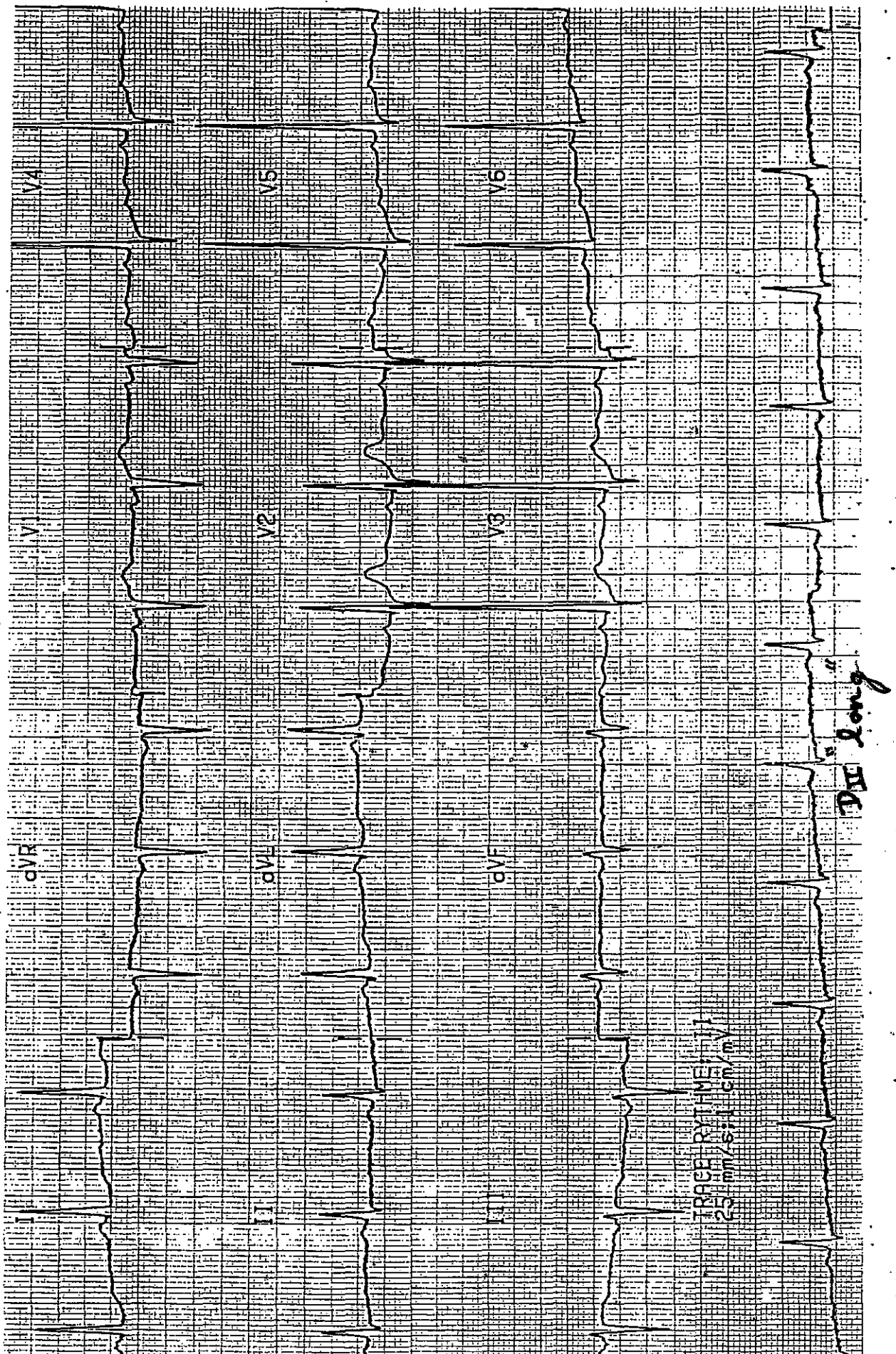


**Question n° 1 (5 points)**

Détaillez le rôle physiopathologique de l'iode dans la survenue d'une hypothyroïdie. -

Lined area for writing the answer to the question.

# ANNEXE 1



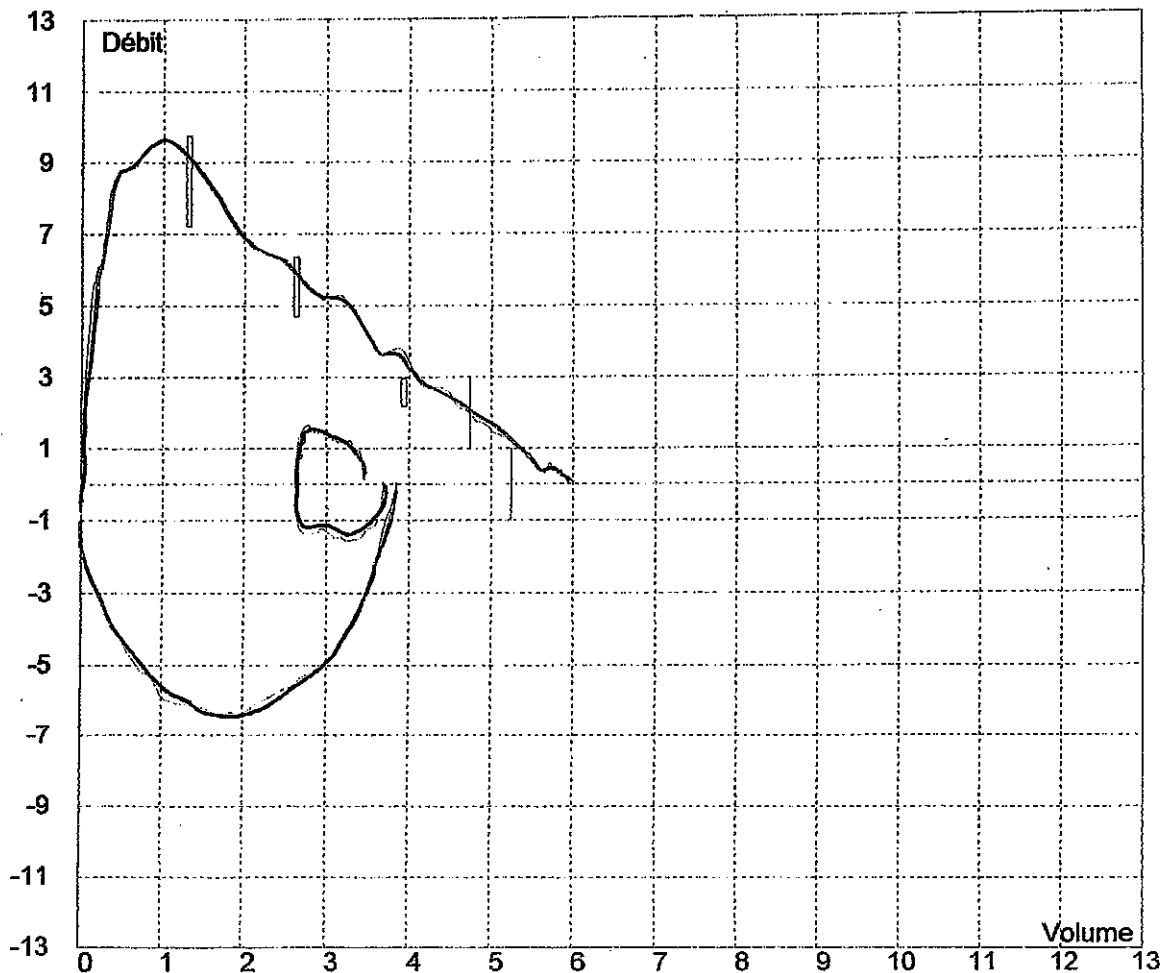
# ANNEXE 2

Nom : M [REDACTED]  
 Sexe : M  
 Taille(cm) : 180  
 Date examen : 08/04/2009  
 Opérateur : BB NA

Prénom : G [REDACTED]  
 Age : 30  
 Poids(Kg) : 70  
 Médecin Presc. : Pneumologie HJ

Produit	Norme	Pré	
		Mes.	%Norme
<b>Spirométrie forcée</b>			
CVF(L)	5,24	5,97	114
VEMs(L)	4,37	4,76	109
VEMs/CVF(%)	81,8	79,8	
VEMs/CV(%)	81,8	82,9	
DEM(L/S)	4,89	4,66	95
D75(L/S)	8,48	8,74	103
D50(L/S)	5,54	5,26	95
D25(L/S)	2,57	2,61	101
DEP(L/S)	9,90	9,63	97

### Spiro forcée



**UFR Grange Blanche**  
**Année 2008-2009**

**QCM sémiologie PCEM 2**

**I - COMPLEMENTS MULTIPLES**

Chacune des questions ou assertions suivantes est suivie de plusieurs réponses ou compléments possibles. Choisir le ou les réponses et le ou les compléments qui vous paraît ou paraissent le ou les meilleurs

1 - L'altération de l'état général

- A. Peut se traduire par une perte de poids de plus de 10% du poids de base
- B. Est systématiquement associée à de la fièvre
- C. Peut s'évaluer par l'indice de Karnofsky
- D. Peut être un symptôme de tuberculose pulmonaire
- E. Est toujours associée à d'autres symptômes dans le cancer bronchopulmonaire

2 - La fièvre

- A. Est définie par une élévation de la température centrale au dessus de 37.5°C le matin ou 37,8°C le soir
- B. Varie physiologiquement au cours du cycle menstruel chez les femmes
- C. Peut diminuer en cas d'activité physique intense
- D. Doit faire évoquer une crise palustre si elle est de forme cyclique
- E. Peut être à l'origine de troubles neurologiques si elle est élevée (>40°C)

3 - La dyspnée

- A. Est la sensation subjective de respiration difficile et/ou pénible proportionnelle à l'effort fourni.
- B. Doit faire évoquer une pathologie laryngée lorsqu'elle est expiratoire
- C. Est évaluée par la NYHA au stade III lorsqu'elle est présente pour les efforts intenses de la vie quotidienne.
- D. Est évaluée par la NYHA au stade IV lorsqu'elle est présente au moindre effort et/ou au repos.
- E. Peut être aggravée par la position allongée et alors dénommée orthopnée

4 - Les signes d'insuffisance respiratoire aigue sont

- A. polypnée > 40/min
- B. cyanose
- C. sueurs profuses
- D. toux
- E. expectorations

5 - Les troubles de la statique respiratoire peuvent être dues à :

- A. Un emphysème pulmonaire
- B. Un pectus excavatum
- C. Un pectus carinatum
- D. Une cyphoscoliose du rachis dorsal
- E. Un volet costal

6 - Concernant l'atélectasie :

- A. L'inspection peut montrer une immobilité hémithoracique
- B. La palpation peut retrouver une abolition des vibrations vocales
- C. La percussion peut mettre en évidence une matité
- D. L'auscultation peut être normale
- E. Une pleurésie peut être à l'origine d'une atélectasie passive

7 - L'hippocratisme digital

- A. Se manifeste par un bombement biconvexe de la pulpe des ongles
- B. Se manifeste par une hypertrophie de la pulpe des dernières phalanges des doigts
- C. Est de mécanisme physiopathologique inconnu
- D. Peut être douloureux
- E. Peut être un syndrome paranéoplasique

8 - Le pneumothorax

- A. Peut être du à une tuberculose
- B. Peut être à l'origine d'un déplacement des bruits du cœur
- C. Peut se compliquer d'un collapsus avec hypotension
- D. Est grave quand il survient spontanément
- E. Ne récidive jamais quand il est d'origine idiopathique

9 - Dans un cancer broncho-pulmonaire

- A. La fibroscopie bronchique n'est jamais normale
- B. La fibroscopie bronchique peut révéler une sténose circonscrite
- C. Il peut se manifester par le signe de Claude Bernard Horner
- D. Il est de bon pronostic quand il est classé T3N+M+
- E. Il est rarement découvert au stade métastatique

10 - Le cancer broncho\_pulmonaire

- A. Peut se manifester par des hémoptysies
- B. N'est pas lié à l'intoxication tabagique
- C. Peut être asymptomatique initialement
- D. Ne doit pas être recherché systématiquement devant une pneumopathie infectieuse chez un fumeur de plus de 40 ans
- E. Peut se compliquer d'un syndrome cave supérieur

11 - Le tabac

- A. Est un facteur de risque d'emphysème
- B. Est un facteur de risque cardiovasculaire
- C. Est un facteur de risque de pneumothorax
- D. Est un facteur de risque de cancer de la plèvre
- E. Est un facteur de risque de bronchectasies

12 - Lors d'une radio thoracique de face

- A. Le rapport cardiothoracique ne varie pas en fonction du positionnement du patient
- B. La crosse de l'aorte n'est habituellement pas visible
- C. Un émoussement cul de sac costo-diaphragmatique peut témoigner d'une pleurésie
- D. L'existence d'une opacité parenchymateuse excavée peut révéler un abcès pulmonaire
- E. L'existence d'opacités parenchymateuses réticulo-nodulaires peut révéler une tuberculose

13 - Concernant les examens complémentaires suivants, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A. Le scanner thoracique permet de trouver des lésions pulmonaires non visibles sur une radio standard
- B. Les EFR permettent de distinguer les pathologies pulmonaires restrictives et obstructives
- C. La mesure de la DLCO permet d'évaluer la compliance pulmonaire
- D. Un lavage broncho-alvéolaire peut être réalisé au cours d'une fibroscopie bronchique
- E. Lors d'une ponction pulmonaire guidée sous scanner, le risque de pneumothorax est minime

14 - Concernant l'asthme

- A. La réalisation d'une EFR est nécessaire en cas d'asthme aigu grave
- B. Il peut n'y avoir aucun symptôme entre les crises
- C. L'augmentation de la fréquence des crises est un critère d'instabilité de l'asthme
- D. Un débit expiratoire de pointe < 500 l/min est un critère de gravité de l'asthme
- E. Il se manifeste par une dyspnée sifflante expiratoire

15 - L'asthme aigu grave peut se manifester par:

- A. Une réduction inspiratoire de la tension artérielle systolique d'au moins 1 point par rapport à l'expiration
- B. L'impossibilité de parler ou de tousser
- C. Une turgescence jugulaire
- D. Une variation diurne de l'obstruction bronchique > 20% (Débit Expiratoire de Pointe)
- E. Un Débit Expiratoire de Pointe < 150 l/min

16 - Dans la bronchite chronique obstructive

- A. Il existe une toux et des expectorations pendant plus de 2 mois consécutifs pendant au moins 3 ans
- B. Il n'y a habituellement pas de dyspnée
- C. L'insuffisance cardiaque droite peut être une complication
- D. Lorsqu'elle est associée à une distension, il est possible d'observer un signe de Hoover
- E. On peut observer un hippocratisme digital

17 - Les signes radiologiques de la distension comportent

- A. Raréfaction vasculaire des sommets
- B. Augmentation de l'espace clair rétro sternal
- C. Existence éventuelle de bulles emphysémateuses
- D. Aplatissement des coupoles
- E. Verticalisation des côtes



18 - Les bronchectasies

- A. Sont une dilation anormale et irréversible du calibre bronchique associée à une destruction du parenchyme pulmonaire adjacent
- B. Peuvent se compliquer d'hémoptysie
- C. Se surinfectent rarement
- D. Sont principalement dues au tabac
- E. Donnent un aspect scannographique dit en « bague à chaton »

19 - Un patient de 75 ans, actuellement en vacances dans un hôtel de la région, se présente aux urgences pour une confusion avec agitation. Vous retrouvez à l'examen clinique une fièvre à 39°C avec des frissons, une toux sèche, des diarrhées et des myalgies. L'auscultation retrouve des crépitants bilatéraux.

Quel sont selon vous le ou les diagnostic(s) le ou les plus probable(s) ?

- A. Pneumopathie à pneumocoque
- B. Miliare tuberculeuse
- C. Pneumopathie à mycoplasme
- D. Légionellose
- E. Pneumopathie à chlamydiae

20 - Que pensez vous retrouver sur la radio pulmonaire de face de ce malade

- A. Des opacités parenchymateuses non systématisées
- B. Des opacités parenchymateuses floues
- C. Des opacités parenchymateuses confluentes
- D. Des opacités parenchymateuses arrondies
- E. Des opacités parenchymateuses unilatérales

21 - Quelles sont les caractéristiques des douleurs lors d'une crise de colique néphrétique ?

- A. Brutales
- B. Bilatérales lombaires
- C. Paroxystiques
- D. Irradiant dans les flancs puis vers les organes génitaux externes
- E. S'accompagnant d'une position antalgique en décubitus latéral

22 - Le syndrome néphrotique

- A. Est défini par une protéinurie >3g/24H, une hypoprotidémie et une hypoalbuminémie
- B. Se présente clinique par des oedèmes mous, douloureux, prenant le godet
- C. Peut être associé à une HTA dans les formes impures
- D. Peut être associé à une protéinurie dans les formes pures
- E. Est d'évolution souvent favorable

23 - Une patiente de 30 ans pesant 50 kilos se présente pour une insuffisance rénale.

La créatinine plasmatique est à 250µmol/l.

- A. La clairance de la créatinine peut être estimée à 34 ml/min
- B. La clairance de la créatinine peut être estimée à 22 ml/min
- C. La clairance de la créatinine peut être estimée à 16 ml/min
- D. L'insuffisance rénale est sévère
- E. L'insuffisance rénale est évoluée

24 - Comment faites vous pour différencier une insuffisance rénale aiguë (IRA) d'une insuffisance rénale chronique (IRC)?

- A. Dans l'IRC la taille des reins est habituellement diminuée
- B. Dans l'IRA la calcémie peut être augmentée
- C. Dans l'IRC la calcémie peut être abaissée
- D. Dans l'IRA il peut y avoir une polyglobulie
- E. Dans l'IRC il peut y avoir une anémie

25 - Lors d'une hématurie macroscopique

- A. On recherche une origine sous vésicale lorsque que l'hématurie est terminale
- B. On recherche une origine urétrale lorsque que l'hématurie est initiale
- C. On recherche une origine vésicale lorsque que l'hématurie est terminale
- D. On recherche une origine rénale lorsque que l'hématurie est totale
- E. On recherche une origine urétérale lorsque que l'hématurie est initiale

26 - Quels sont les signes de la neuropathie diabétique

- A. Paresthésies en gants et en chaussettes
- B. Hypotension orthostatique
- C. Anesthésie thermoalgique
- D. Mal perforant plantaire

27 - L'arthrite :

- A. Correspond à une inflammation du cartilage
- B. Provoque des douleurs nocturnes
- C. S'accompagne d'une douleur totalement calmée par le repos
- D. S'accompagne d'une tuméfaction diffuse de l'articulation

28 - A l'examen des radiographies osseuses :

- A. L'arthrose comporte un pincement articulaire diffus
- B. L'arthrose comporte des ostéophytes
- C. L'arthrite comporte une destruction articulaire
- D. Les géodes se voient plus dans l'arthrite que dans l'arthrose

29 - La polyarthrite rhumatoïde :

- A. Est une arthrite inflammatoire touchant plutôt la femme entre 30 et 40 ans
- B. Atteint préférentiellement le rachis
- C. S'accompagne d'un syndrome inflammatoire biologique
- D. Se caractérise biologiquement par la présence du groupe HLA B27

30 - L'ostéoporose :

- A. Est définie par une diminution de la masse osseuse sans trouble de la minéralisation
- B. N'est pas influencée par l'âge et le statut hormonal
- C. Est objectivée par un examen ostéodensitométrique
- D. Peut être responsable d'un tassement vertébral simple (sans complication neurologique)

## **II – COMPLEMENTS SIMPLES**

Chacune des questions ou assertions suivantes est suivie de plusieurs réponses ou compléments possibles. Choisir la réponse ou le complément qui paraît le meilleur.

- 31 – Quelle est la complication métabolique la plus fréquente du diabète de type II :
- A. Le coma hyperosmolaire
  - B. L'acidocétose
  - C. L'hypoglycémie
  - D. L'acidose lactique
  - E. L'hypercalcémie
- 32 – Parmi les signes suivants, lequel ne fait pas partie du syndrome cardinal
- A. Polydipsie
  - B. Polyurie
  - C. Anorexie
  - D. Fièvre

### III – COMPLEMENTS GROUPES

Pour chacune des questions ou assertions suivantes, un ou plusieurs des compléments proposés sont exacts. Vous répondrez par :

- A – Si les compléments exacts 1 – 2 et 3
- B – Si les compléments exacts sont 1 et 3
- C – Si les compléments exacts sont 2 et 4
- D – Si le complément exact est 4
- E – S'il s'agit d'un autre complément ou d'une autre combinaison que ceux énumérés plus haut (ex : 3 et 4 exacts).

- 1 – Thrombose veineuse profonde d'un membre inférieur
- 2) – Artériopathie chronique oblitérante des membres inférieurs

- 33 - Se traduit très habituellement par l'apparition d'un œdème douloureux du membre inférieur avec diminution du ballant du mollet
- 34 - La douleur peut être partiellement soulagée en laissant pendre le membre inférieur au bord du lit
- 35 - Doit inciter à recherche d'autres localisations de l'athérosclérose, processus impliqué dans sa genèse
- 36 - Une embolie pulmonaire peut la révéler à la phase initiale

- 1 – Endocardite infectieuse
- 2 – Rhumatisme articulaire aigu

- 37 - Représente une cause importante d'atteinte valvulaire cardiaque
- 38 - Succède à une infection pharyngée à streptocoques après un intervalle libre de 15 jours à 3 semaines
- 39 - Les hémocultures pratiquées avant toute antibiothérapie sont toutes positives habituellement à streptocoques lorsque la porte d'entrée est dentaire
- 40 - Les lésions générées au niveau de l'endocarde valvulaire n'ont que très rarement une conséquence hémodynamique

- 1 – Bloc de branche droit complet
- 2 – Bloc de branche gauche complet

- 41 - Elargissement du QRS supérieur à 12/100 de secondes
- 42 - Aspect QS en V1 V2 et absence d'onde Q initiale en V5 V6 et D1 VL
- 43 - Empêche toute interprétation autre de l'électrocardiogramme quand il est présent
- 44 - Aspect RSR' en V1 V2 et onde S large et empâtée en V5 V6 et D1 VL

1 – Angor stable

2 – Syndrome coronaire aigu avec sus décalage de ST

- 45 - Douleur habituellement déclenchée à l'effort et pour le même niveau d'effort
- 46 - Douleur intense spontanée prolongée nitrorésistante
- 47 - Elévation de la Troponine sérique
- 48 - Epanchement péricardique circonférentiel important à l'échographie cardiaque trans thoracique initiale

**Certificat optionnel d'Histoire de la Médecine  
Faculté de Médecine Lyon Grange Blanche**

**28 mai 2009  
16h-17h - Amphi HERMANN**

**Epreuve notée sur 40**

**Merci de traiter chaque question sur une feuille séparée**

**Question 1 (notée sur 10)**

**La vie et l'œuvre scientifique du neurologue François-Joseph Babinski  
(Docteur M.Boucher)**

**Question 2 (notée sur 10)**

**La tuberculose au 19<sup>ème</sup> et dans la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle.  
(Professeur J.H.Neidhardt)**

**Question 3 (notée sur 10)**

**La vie de R.T.H.Laennec. Son apport à la médecine.  
(Professeur L.P.Fischer)**

**Question 4 (notée sur 10)**

**Les gueules cassées de 1914-1918. Leur réparation médico-chirurgicale  
(importance pour l'évolution de la chirurgie faciale).  
(Professeur L.P.Fischer)**

Réservé au secrétariat

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

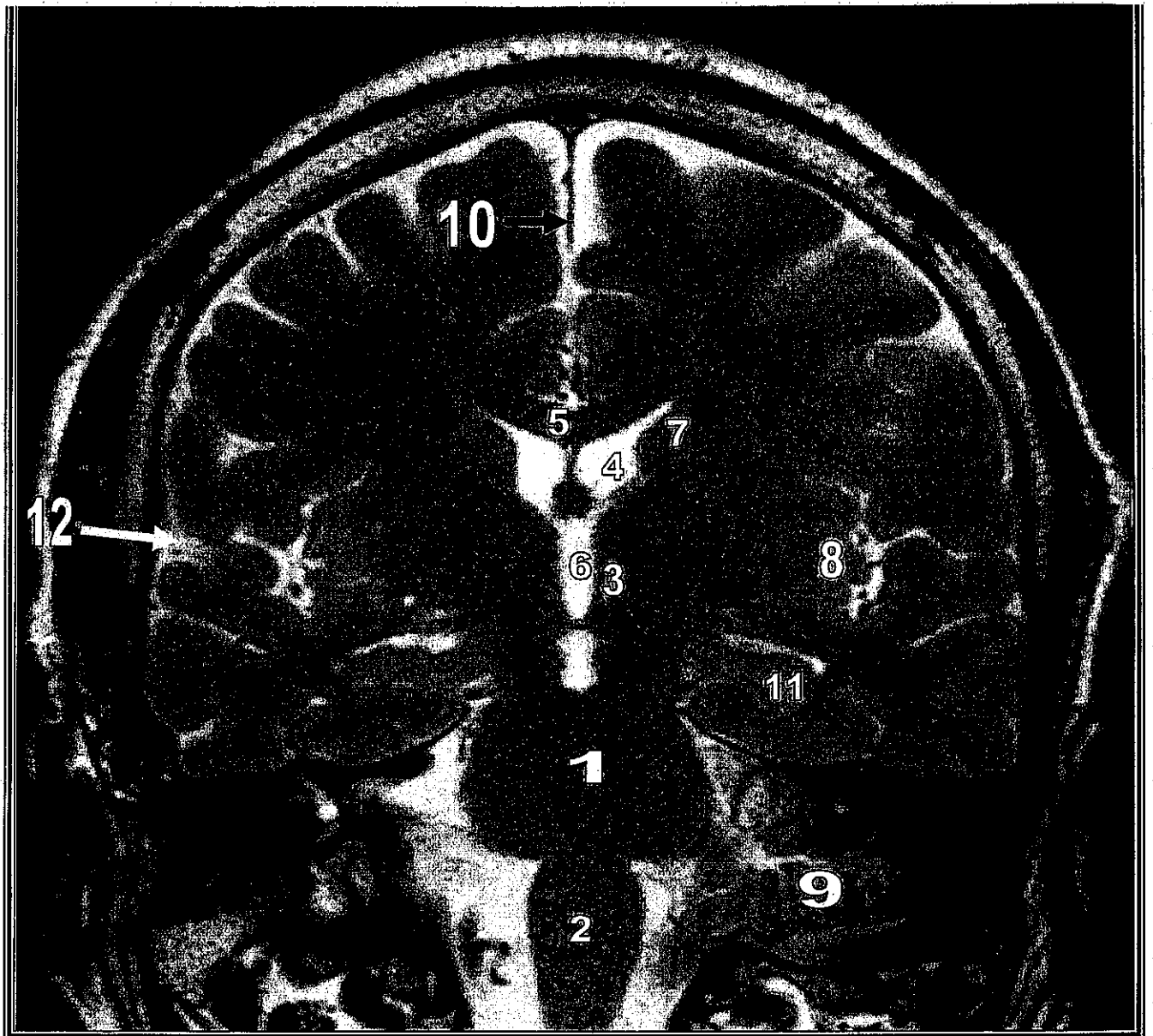
Epreuve de : Anatomie Radiol. Dr. MARCOS PCEM2 N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

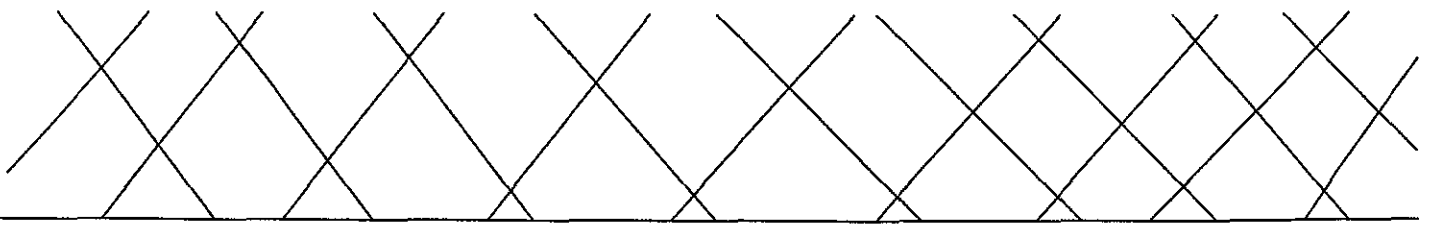
**PCEM2 – ANNEE 2008-2009**  
**ANATOMIE RADIOLOGIQUE**  
**DOCTEUR A. MARCOS**

Note

Schéma 1







**Schéma 1**

Type d'examen :

Type de coupe :

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

4- \_\_\_\_\_

5- \_\_\_\_\_

6- \_\_\_\_\_

7- \_\_\_\_\_

8- \_\_\_\_\_

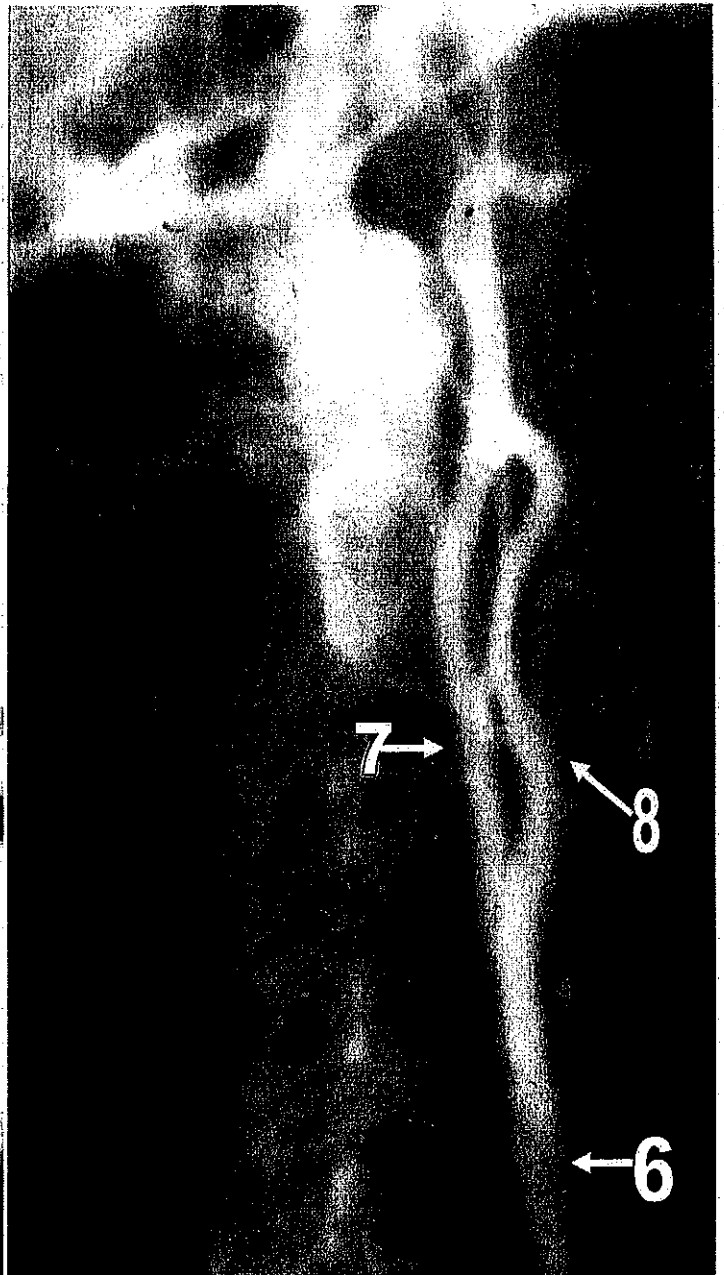
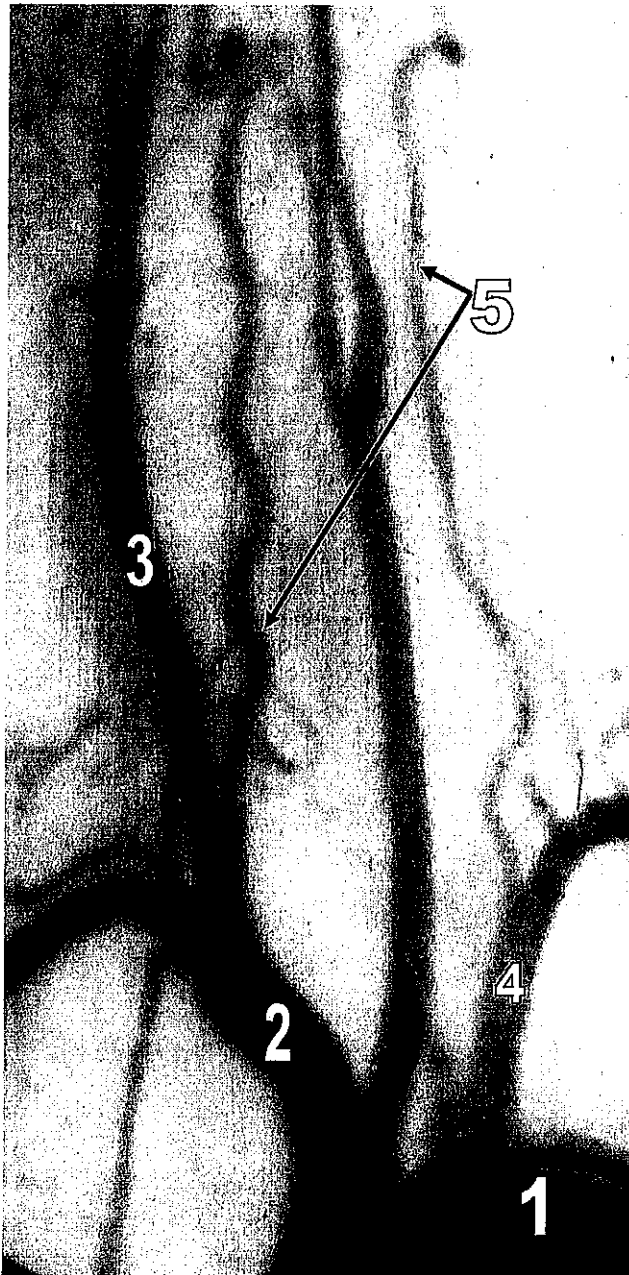
9- \_\_\_\_\_

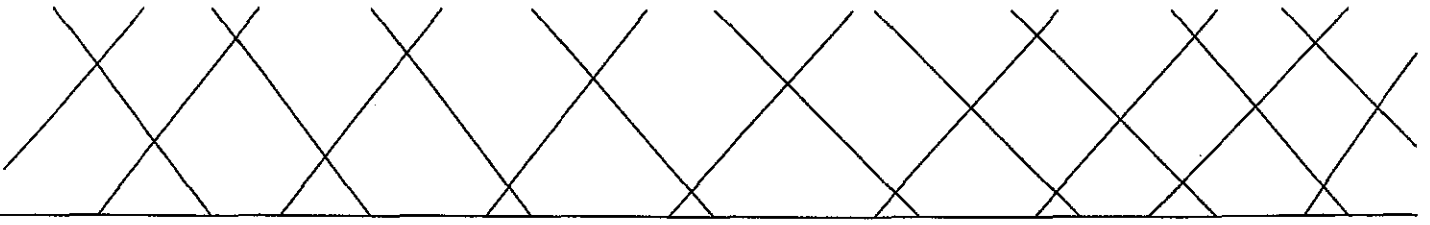
10- \_\_\_\_\_

11- \_\_\_\_\_

12- \_\_\_\_\_

Schéma 2





**Schéma 2**

Type d'examen :

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

4- \_\_\_\_\_

5- \_\_\_\_\_

6- \_\_\_\_\_

7- \_\_\_\_\_

8- \_\_\_\_\_

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

PCEM 2

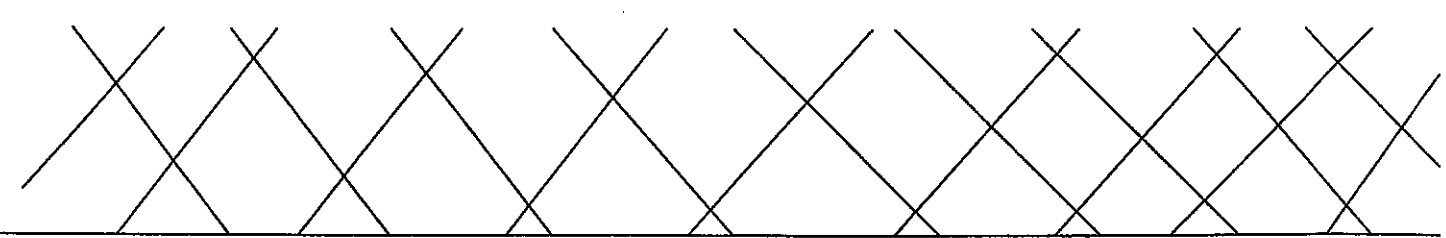
Epreuve de : Anatomie Radiol. Dr. Ribagnac N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

**PCEM2 – ANNEE 2008-2009**  
**ANATOMIE RADIOLOGIQUE**

**Docteur M. RIBAGNAC**

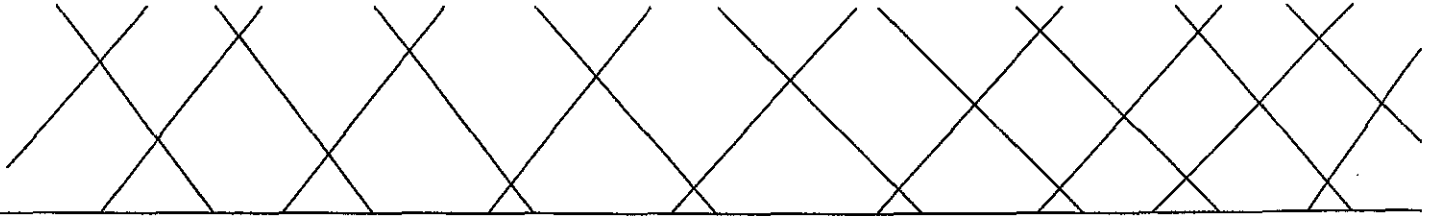
Note



---

**Question 1 :** Réaliser un schéma du retour veineux systémique à l'étage thoracique incluant les légendes suivantes :

- oreillette droite,
- veine azygos,
- veine sous clavière droite,
- veine sous clavière gauche,
- veine cave inférieure,
- veine cave supérieure,
- veine jugulaire droite,
- veine jugulaire gauche,
- veine sus hépatique droite,
- veine sus hépatique gauche,
- veine sus hépatique moyenne,
- tronc veineux inominé,
- confluent veineux de Pirogoff,
- veines intercostales.



**Question 2 : Réaliser et légender le schéma de la segmentation trachéobronchique.**

Reserve au secretariat

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

Epreuve de : Anatomie Radiol. Dr. PCEN2 Tetreau N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

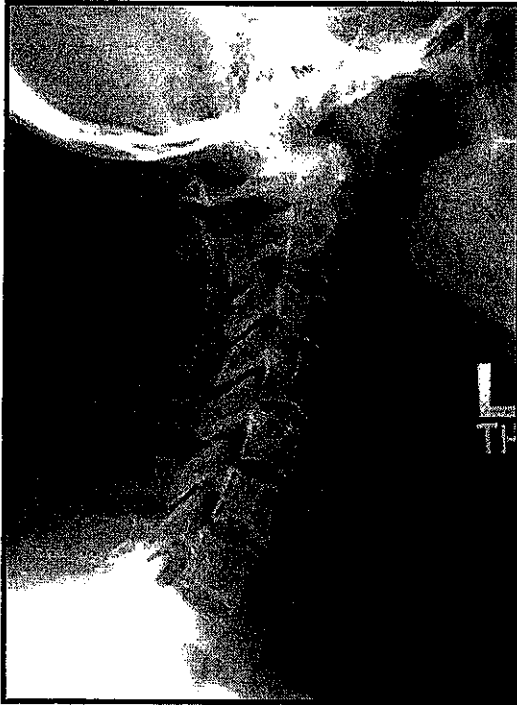
**PCEM2 – ANNEE 2008-2009**

**ANATOMIE RADIOLOGIQUE OSTEO ARTICULAIRE**

**Docteur R. TETREAU**

Note

Annoter les 3 incidences radiologiques ci après en vous aidant des schémas correspondants :  
Les légendes à préciser correspondent à celle du schéma



INCIDENCE 1 : rachis cervical de profil :

1 :

2 :

3 :

4 :

5 :

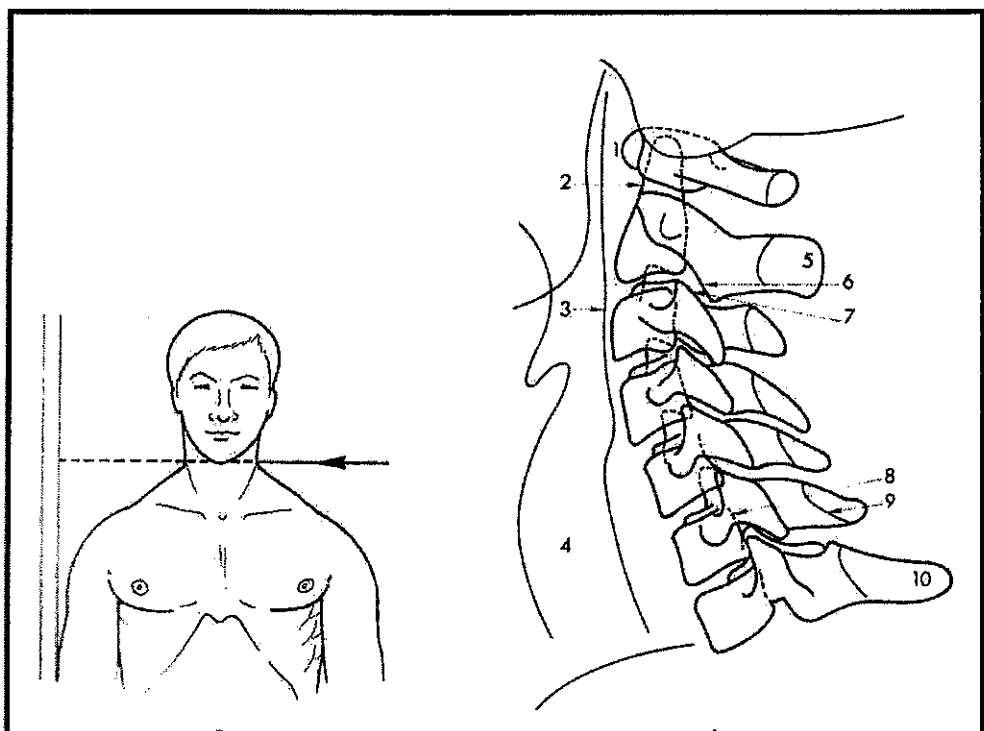
6 :

7 :

8 :

9 :

10 :





Annoter les 3 incidences radiologiques ci après en vous aidant des schémas correspondants :  
Les légendes à préciser correspondent à celle du schéma



INCIDENCE 2 : rachis cervical face  
bouche ouverte :

1 :

2 :

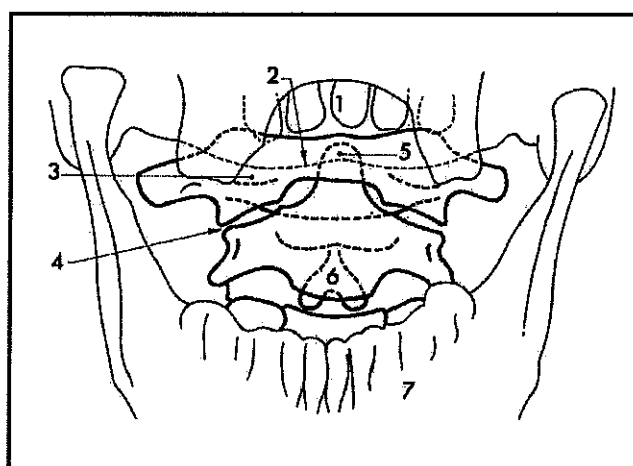
3 :

4 :

5 :

6 :

7 :

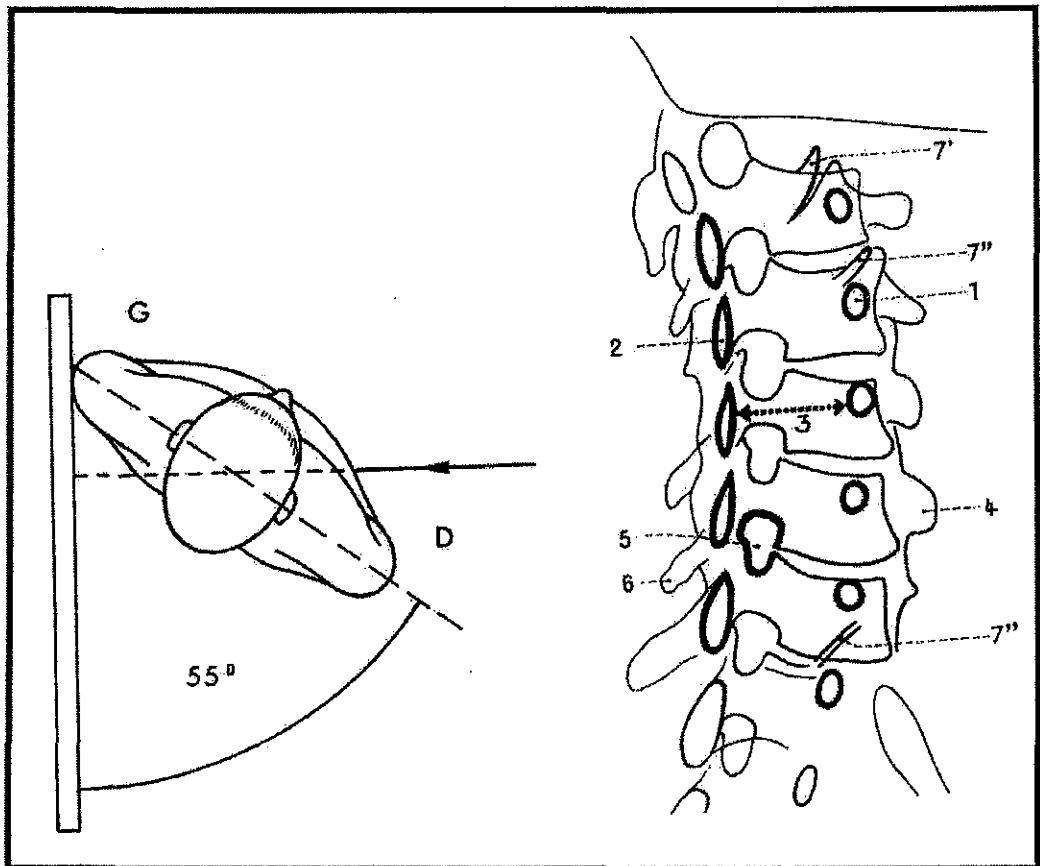


Annoter les 3 incidences radiologiques ci après en vous aidant des schémas correspondants :  
Les légendes à préciser correspondent à



INCIDENCE 3 : rachis cervical de  
3/4 gauche:

- 1 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 5 :
- 6 :
- 7 :



Réservé au secrétariat

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

Epreuve de : *Prof. FROMENT.*  
*Radiol. et Sémiof. Image.* P2. N° de PLACE

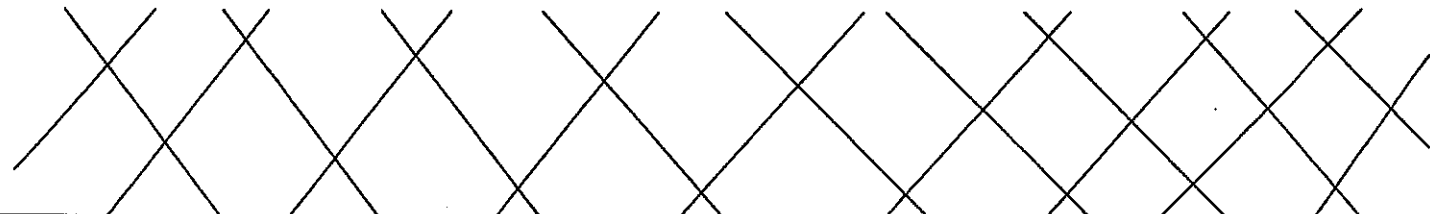
Réservé au  
Secrétariat

**PCEM2 – ANNEE 2008-2009**

**RADIOLOGIE ET SEMEIOLOGIE DE L'IMAGE**

**PROFESSEUR J.C. FROMENT**

Note



---

Question 1:

Caractéristiques d'un aimant supra-conducteur; avantages; inconvénients.



---

---

Question 2 :

Comment sont, respectivement, le TR et le TE (très court, court, long) dans une séquence SPIN ECHO pondérée en T2?

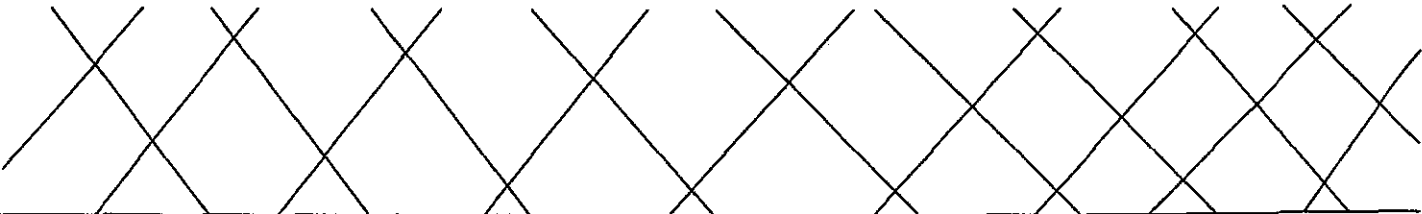


---

---

Question 3 :

Enumérez les principaux intérêts, en pratique clinique, des séquences pondérées en ECHO DE GRADIENT.



---

---

Question 4 :

Enumérer les structures qui apparaissent en hyper signal sur les séquences pondérées en T1 SPIN ECHO ou ECHO DE GRADIENT.

Réservé au secrétariat

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

Prof. GUIBAUD

Epreuve de : Radiol. et SémioImage - P2 - N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

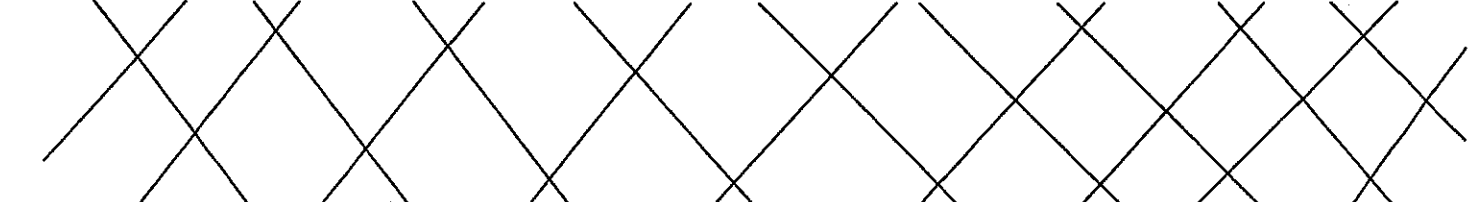
**PCEM2 – ANNEE 2008-2009**

**RADIOLOGIE ET SEMEIOLOGIE DE L'IMAGE**

**PROFESSEUR L. GUIBAUD**

Note

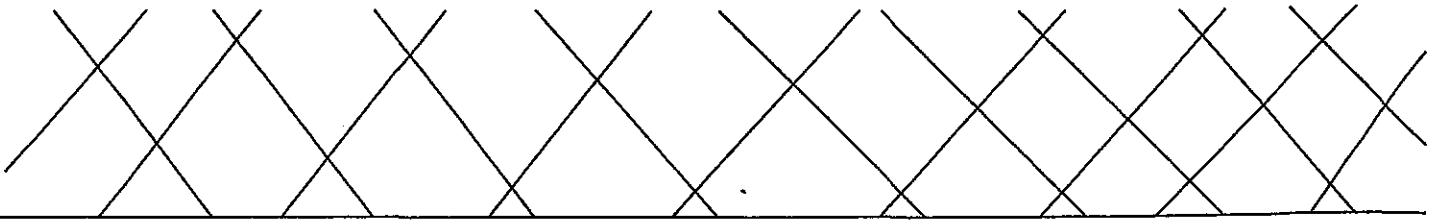




---

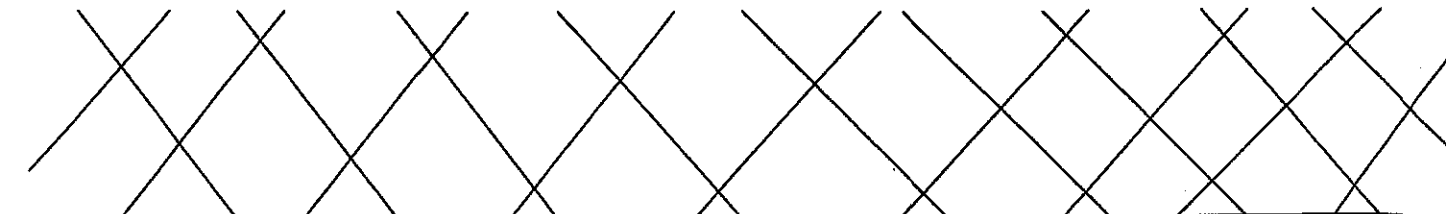
---

Question 1: Comment expliquez vous la visualisation de l'ombre rénale sur un ASP en terme de densité radiologique ?



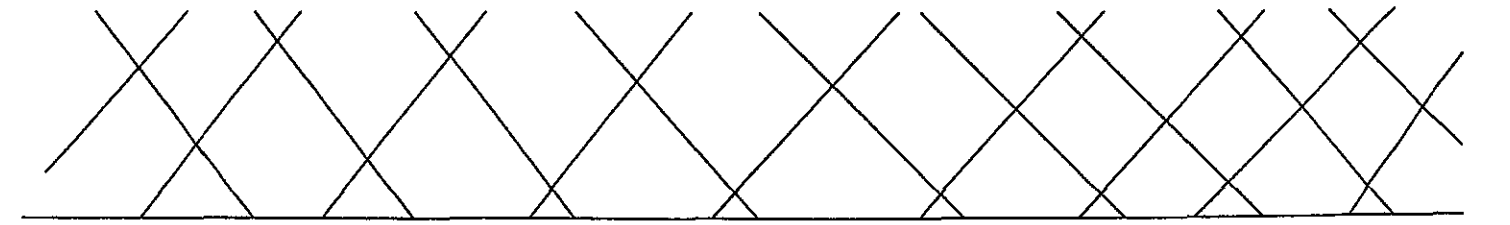
---

Question 2 : Effets biologiques aléatoires des rayons X



---

**Question 3 : Conséquences de l'irradiation en cours de grossesse sur la cancérogénèse post-natale**



---

**Question 4 : Citez les différentes procédures de radiologie interventionnelle vasculaire à visée thérapeutique en précisant leurs objectifs.**

Réservé au secrétariat

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

Prof. DOUEK.

Epreuve de : Radiol et Sémio. Image - P2 - N° de PLACE

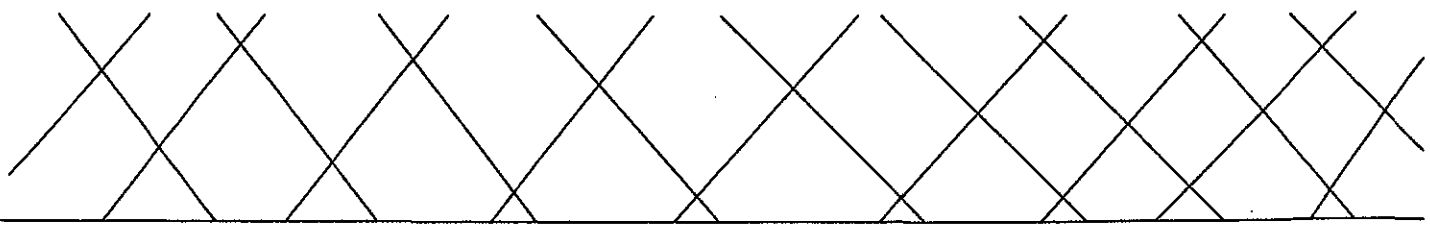
Réservé au  
Secrétariat

**PCEM2 – ANNEE 2008-2009**

**RADIOLOGIE ET SEMEIOLOGIE DE L'IMAGE**

**PROFESSEUR Ph. DOUEK**

Note



---

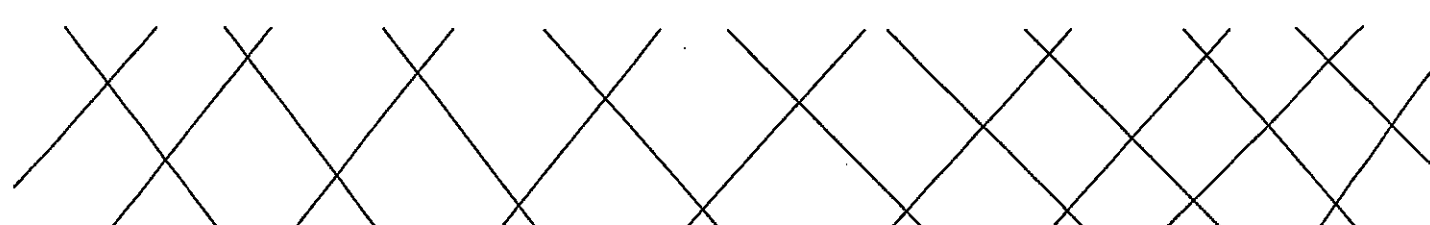
**Question 1: Principes de la formation de l'image radiographique, nature des rayons X et place des rayons X parmi les autres rayonnements.**



---

---

Question 2 : tube radiogène : éléments constitutionnels, principes de fonctionnement et schéma.



---

**Question 3** : Principes de la tomodesitométrie au rayons X : aspects physiques, reconstruction tomographique, évolution des systèmes, exemples d'application.



**Question 4 : Produit de contraste en imagerie :**

- Enumérez les différents types de produit de contraste en fonction des modalités d'imagerie.
- Enumérez les facteurs de risque d'insuffisance rénale après injection d'un produit de contraste iodé.

## EPIDEMIOLOGIE – MAI 2009 - 30 QCM

### 1 L'épidémiologie descriptive

- A. étudie un lien de causalité
- B. est simple et rapide d'application
- C. permet de générer des hypothèses de causalité
- D. est du domaine de l'épidémiologie observationnelle
- E. est du domaine de l'épidémiologie analytique

### 2 Parmi les indicateurs suivants, lesquels sont des indicateurs de morbidité :

- A. Le taux d'incidence cumulée
- B. L'indice conjoncturel de fécondité
- C. Le taux d'attaque
- D. La prévalence
- E. La densité d'incidence

### 3 Concernant l'incidence, quelles affirmations sont vraies ?

- A. Correspond à une notion statique (« stock » de malades à l'instant t)
- B. Correspond à une notion dynamique (« flux » de malades sur une période donnée)
- C. Se mesure uniquement par le taux d'incidence cumulée
- D. Peut permettre de calculer la prévalence
- E. Elle est mesurée avec précision dans les enquêtes transversales

### 4. Concernant la prévalence

- A. C'est un indicateur de mortalité
- B. Elle peut être étudiée lors d'enquêtes transversales
- C. C'est l'indicateur de choix pour évaluer l'efficacité d'une action de prévention primaire de part sa notion dynamique de "flux" de la maladie
- D. La prévalence des infections nosocomiales dans un hôpital en 2005 est le nombre de nouveaux cas d'infections nosocomiales apparues durant l'année 2005.
- E. Elle comprend à un moment donné le nombre total de patients ayant la maladie étudiée dans une population définie

### 5. Pendant une période donnée dans une population donnée, le taux de prévalence d'une maladie chronique potentiellement mortelle augmente. Quelles en sont les raisons possibles ?

- A. L'incidence augmente
- B. La durée moyenne de la maladie diminue
- C. La durée moyenne de la maladie augmente
- D. La mortalité due à cette maladie diminue
- E. L'incidence diminue

### 6. A propos de la standardisation d'un taux

- A. Elle peut s'appliquer au taux de mortalité
- B. Elle nécessite toujours une collecte de données dans une population de référence
- C. Elle peut s'appliquer au taux de prévalence
- D. Elle peut être directe ou indirecte
- E. Son principal objectif est de permettre de comparer des taux entre eux

7. Le nombre de "personnes-temps"

- A. Est un estimateur du dénominateur du taux d'incidence
- B. Il permet de tenir compte du temps de suivi des personnes décédées d'une cause indépendante de la maladie
- C. Doit parfois être utilisé dans les études cas-témoins
- D. Une étude transversale est idéale pour estimer le nombre de « personnes- temps »
- E. Il représente le nombre d'unités de temps pendant lesquelles l'ensemble des individus inclus dans une étude de cohorte a été suivi

8. Pour comparer les taux de mortalité dans deux populations, la (ou les) méthode(s) qui permet(tent) de tenir compte d'une différence de moyennes d'âge est (sont) :

- A. La standardisation
- B. L'appariement
- C. L'ajustement
- D. L'absence de biais de recrutement
- E. La randomisation

9. Parmi les études suivantes, quelles sont celles qui appartiennent au domaine de l'épidémiologie observationnelle ?

- A. L'épidémiologie analytique
- B. Les essais thérapeutiques randomisés
- C. L'épidémiologie descriptive
- D. Les études cas-témoins
- E. Les études de cohorte

10. Parmi les propositions suivantes, quelles études peuvent être prospectives ?

- A. Les études cas témoins
- B. Les études de cohorte
- C. Les études transversales
- D. Les études exposés/non exposés
- E. Les études évaluatives

11. Une enquête de cohorte

- A. Nécessite un diagnostic parfaitement défini et standardisé de la maladie
- B. Est toujours possible même si la maladie est rare
- C. Peut être biaisée par les personnes perdues de vue
- D. Est amélioré par la randomisation qui accroît le degré de signification statistique
- E. Nécessite beaucoup d'attention dans le choix des personnes non malades

12. Une enquête cas-témoins

- A. Est toujours rétrospective
- B. Permet de calculer le taux d'incidence de la maladie étudiée
- C. Est une étude de type exposés-non exposés
- D. Est souvent source de nombreux biais
- E. Nécessite de connaître au début de l'étude les personnes malades et non malades

13. Dans une enquête de cohorte :
- A. Les erreurs de mesure de l'exposition sont une source possible de biais
  - B. Il faut tenir compte des personnes perdues de vue
  - C. Il s'agit le plus souvent d'étudier une maladie rare
  - D. Il faut moins de moyens financiers que dans les études cas-témoins
  - E. On peut calculer le taux d'incidence de la maladie étudiée
14. Dans une étude cas-témoins, ce sont des critères de causalité d'un facteur de risque possible d'une maladie, pour lequel l'odd-ratio est de 8 ( $p < 10^{-5}$ )
- A. L'observation d'une relation dose-effet entre le facteur étudié et la maladie
  - B. La valeur élevée de l'odd-ratio (force de l'association)
  - C. Un degré de signification statistique très faible
  - D. L'observation de résultats similaires dans les autres études publiées
  - E. Aucune de ces réponses car on ne peut calculer l'odd-ratio dans une étude cas-témoins
15. A propos des enquêtes épidémiologiques de type cas témoins
- A. Elles sont sujettes aux biais de sélection des témoins
  - B. Elles sont d'un niveau de preuve supérieur aux essais randomisés
  - C. Elles ne sont pas sujettes au biais de mémoire
  - D. Elles permettent de mesurer l'incidence de la maladie
  - E. Elles permettent souvent de conclure à une relation de nature causale entre une maladie et un facteur de risque étudié
16. Pour étudier la relation entre oestro-progestatifs (OP) et cancer du col utérin (CCU), 15 000 femmes indemnes de CCU ont été suivies pendant 10 ans. Tous les ans, elles ont eu un frottis et rempli un questionnaire sur la prise d'OP. De quel type d'enquête s'agit-il ?
- A. Longitudinale
  - B. Transversale
  - C. De cohorte
  - D. D'épidémiologie analytique
  - E. Cas/témoins
17. Dans cette étude (décrite au QCM 16), peut-on calculer le taux d'incidence du CCU chez les femmes ayant utilisé un OP plus de 4 ans ?
- A. non, car on ne peut pas calculer un taux d'incidence dans ce type d'étude
  - B. non, car il faudrait connaître le nombre de femmes exposées plus de 4 ans à un OP
  - C. non, car on ne connaît pas l'incidence chez les femmes non exposées
  - D. non, car il faudrait connaître l'incidence dans la population générale
  - E. oui, car on dispose dans l'étude de toutes les données permettant de faire le calcul
18. Dans cette étude (décrite au QCM 16), la force de l'association entre la prise d'OP et le CCU augmente significativement en fonction de l'exposition. Quelle est (sont) le(s) proposition(s) juste(s) ?
- A. Cela confirme que la pilule est un facteur de risque de CCU
  - B. Cela prouve que la pilule est la cause du CCU
  - C. C'est un argument en faveur d'une relation de causalité
  - D. Cela élimine la possibilité d'un facteur de confusion
  - E. Cela n'a rien à voir avec la relation de causalité

19. Pour explorer l'origine de la mort subite du nourrisson (MSN), Fleming PJ et coll. ont inclus 72 nouveaux nés décédés de MSN qu'ils ont comparés à 144 enfants vivants, de mêmes dates de naissance. Ils ont interrogé les mères. De quel(s) type(s) d'étude s'agit-il ?

- A. D'un sondage d'opinion représentatif des nourrissons
- B. D'une enquête transversale
- C. D'une enquête cas-témoins
- D. D'une enquête de cohorte
- E. D'une étude rétrospective

20. (suite QCM 19) Fleming PJ et coll. dans leur article ont conclu que la position couchée ventrale multipliait le risque de mort subite du nourrisson d'un facteur 8,8 ( $p=0,001$ ). Cela signifie :

- A. Que le résultat est significatif
- B. Que l'estimation de la valeur du coefficient de corrélation est de 8,8
- C. Que la valeur de l'Odds Ratio qui a été calculé est de 8,8
- D. Que la valeur du Risque Relatif qui a été calculé est de 8,8
- E. On ne peut conclure sans avoir l'intervalle de confiance à 95% autour de 8,8

21. Qu'est ce que l'Odds-ratio (rapport de cotes) ?

- A. Une mesure du risque attribuable
- B. Une approximation du risque relatif quand la maladie est fréquente
- C. Une mesure d'association que l'on calcule dans les enquêtes cas témoins
- D. Une mesure comprise entre - 1 et + 1
- E. Une mesure comparative de la prévalence d'une maladie

22. Dans son étude sur le Choléra à Londres, publiée en 1854, J. SNOW a réalisé les observations suivantes selon le type d'approvisionnement en eau de la population : (données simplifiées)

	Population à risque	Décès par Choléra pendant une année
Approvisionnement par eau « polluée »	400.000	2 000
Approvisionnement par eau « claire »	200.000	100

Quel est le taux d'incidence des décès par Choléra chez les personnes approvisionnées par l'eau « non polluée » (claire) ?

- A. 1%
- B. 0,5%
- C. 0,5‰
- D. 0,25‰
- E. aucune des réponses car on ne peut calculer le taux d'incidence dans ce type d'étude

23 (suite QCM 22) Quel est l'indicateur pertinent à calculer pour analyser la consommation d'eau « polluée » comme facteur de risque du Choléra ?

- A. Le taux d'Incidence
- B. La prévalence
- C. Le risque relatif
- D. L'odds ratio
- E. La mortalité attribuable

24. (suite QCM 23) Quelle est la valeur de cet indicateur ?

- A. 10
- B. 5
- C. 3
- D. 0,1
- E. 0,25

25. Dans le cadre de l'évaluation d'un examen diagnostique, la concordance inter-observateur

- A. Participe à l'évaluation de la fiabilité de l'examen diagnostique
- B. Désigne le fait qu'un observateur porte deux fois de suite le même diagnostic chez le même patient
- C. Peut être mesurée par l'indice de Youden
- D. Peut être mesurée par la courbe ROC
- E. Peut être mesurée par l'indice Kappa.

26. Soit le tableau suivant :

Antigène HLA B27	Spondylarthrite ankylosante	
	Oui	Non
Positif	90	510
négatif	10	9390

La spondylarthrite ankylosante est une maladie inflammatoire. L'antigène HLA B27 est un antigène du complexe majeur d'histocompatibilité. Il a été identifié comme marqueur de certaines maladies, comme la spondylarthrite ankylosante. Que peut-on dire des qualités diagnostiques de l'antigène HLA B27 ?

- A. La sensibilité et la spécificité du test sont chacune supérieure ou égale à 90%
- B. La sensibilité, la spécificité, les valeurs prédictives positive et négative du test sont chacune supérieure à 90%
- C. La prévalence de la spondylarthrite ankylosante dans cette étude est de 1%
- D. Sensibilité et spécificité dépendent de la prévalence
- E. La valeur prédictive positive augmente quand la prévalence diminue

27. Un examen diagnostique utile en situation de diagnostic de certitude

- A. Privilégiera un faible nombre de faux positifs
- B. Privilégiera un faible nombre de faux négatifs
- C. Sera réalisé après d'autres tests moins performants
- D. Sera réalisé avant d'autres tests plus performants
- E. Aucune de ces réponses.

28. Une équipe chirurgicale a évalué la place de la coelioscopie pour cancer distal de l'estomac non métastatique. Pour ce faire, 70 patients avec un diagnostic préopératoire de cancer distal de l'estomac non métastatique ont été randomisés en 2 groupes : groupe A = chirurgie à ventre ouvert, qui est la technique opératoire standard (35 patients) ; ou groupe B = coelioscopie, qui est la technique expérimentale (35 patients). Les critères de jugement choisis par l'équipe chirurgicale étaient les suivants : durée de la chirurgie, pertes de sang pendant et après l'opération, complications postopératoires, temps à la reprise d'une alimentation orale, taux de mortalité 5 ans après l'opération. Aucun nombre de sujets nécessaires n'avait été calculé *a priori* pour cette étude.

A l'issue de l'étude, 11 patients (6 dans le groupe A, 5 dans le groupe B) ont été exclus de l'analyse car présentant un cancer de l'estomac jugé métastatique lors de l'opération. Une différence statistiquement significative pour les pertes sanguines a été montrée en faveur du groupe B (pertes moins importantes,  $p < 0,01$ ).

Concernant le calcul d'un nombre de sujets nécessaire dans cette étude

- A. L'absence de calcul *a priori* était justifiée, car il s'agit d'une étude de chirurgie
- B. L'absence de calcul *a priori* était justifiée, car au final  $p < 0,01$
- C. Il faut de toute façon inclure au moins 100 patients par groupe dans une étude de ce type
- D. Il faut toujours calculer un nombre de sujets nécessaire *a priori* dans un essai clinique randomisé
- E. Il aurait mieux valu calculer un nombre de sujets nécessaire *a priori* dans cette étude, mais il est toujours possible de s'en passer en ajustant les résultats à l'analyse

29. (suite QCM 28) Concernant l'analyse statistique réalisée à l'issue de l'étude

- A. Il était licite d'exclure 11 patients de l'analyse, car ils ne répondaient pas aux critères d'inclusion (cancer distal de l'estomac non métastatique)
- B. Il ne fallait pas exclure ces 11 patients de l'analyse, car cela va contre le principe de comparabilité initiale des groupes de randomisation
- C. Il ne fallait pas exclure ces 11 patients de l'analyse, mais procéder à une analyse dite « en intention de traiter »
- D. L'analyse aurait du être réalisée en « double aveugle »
- E. L'analyse aurait du être réalisée en « per protocole »

30. (suite QCM 28) Concernant la différence statistiquement significative observée pour les pertes sanguines en faveur du groupe B

- A. Il est difficile d'en tenir compte, car aucun critère de jugement principal n'a été déterminé *a priori*
- B. Il est difficile d'en tenir compte, car aucun nombre de sujets nécessaire n'a été calculé *a priori*
- C. On peut en tenir compte car la différence est statistiquement significative
- D. Cette différence permet de dire que la coelioscopie pour cancer distal de l'estomac non métastatique est supérieure à la chirurgie à ventre ouvert
- E. Malgré cette différence, on peut dire que la coelioscopie pour cancer distal de l'estomac non métastatique n'est pas supérieure à la chirurgie à ventre ouvert

Lyon, le 10 avril 2009

**GROUPEMENT HOSPITALIER  
EDOUARD HERRIOT**  
Place d'Arsonval  
69437 LYON CEDEX 03

**Pavillon A**

**MEDECINE DU SPORT**

Dr E. BRUNET-GUEDJ

Patricien Hospitalier :  
Dr B. BRUNET

Praticiens Attachés :  
Dr N. BELLATON  
Dr J. GIRARDIER  
Dr H. LE BORGNE  
Dr E. RENAUD

**CONSULTATIONS**

Secrétariat 04 72 11 76 09  
Secrétariat 04 72 11 76 26  
Télécopie 04 72 11 69 38

**ANTENNE MEDICALE  
DE PREVENTION CONTRE LE DOPAGE**  
Tél/Fax. : 04 72 11 91 01

**KINESITHERAPIE**

Julien BOISSON  
Valérie ROZENTAL  
Tél. : 04 72 11 76 23

Nos Réf. : BB-JG-IG



Hôpitaux de Lyon

**CERTIFICAT OPTIONNEL  
"PRATIQUE DU SPORT"  
JEUDI 28 MAI 2009**

**AVERTISSEMENT** : merci de bien vouloir séparer la rédaction des questions de la manière suivante : questions 1 et 2 sur une copie, questions 3 et 4 sur une autre copie.

- ❶ Prise en charge d'un hématome calcifié du droit fémoral suite à une contusion violente ?  
(5 points)
- ❷ Conduite à tenir devant un traumatisme abdominal.  
(5 points)
- ❸ Décrire les signes spontanés et d'examen clinique d'un syndrome douloureux rotulien chez un sportif adulte.  
(5 points)
- ❹ Décrire les différentes étapes médicales à observer dans le cas d'une visite de non contre indication à la pratique sportive chez un homme fumeur de 40 ans.  
(5 points)



Economie de la Santé – P2

**Faculté de Médecine Lyon Grange-Blanche – P2**

**Economie de la Santé – session 2**

**Traitez au choix l'une des deux questions suivantes :**

**1 – Les grandes étapes de la législation hospitalière depuis les années 1940.**

**2 – Sur quels principaux outils s'appuie le dispositif développé dans la convention nationale des médecins libéraux en vue d'améliorer l'efficacité des pratiques médicales ?**

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Physiologie

Epreuve de : Prof. DERUENEAUX - P2 -

N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

PCEM 2

EPREURVE DE PHYSIOLOGIE

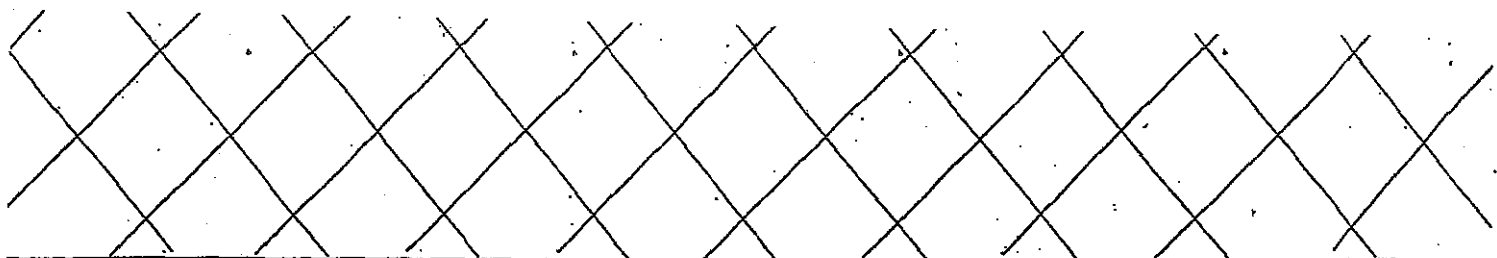
Lundi 24 août 2009

Durée totale de l'épreuve : 1 heure 30

Note

**Fascicule n° 1**

- Ce fascicule comporte 1 question (n°1)
- Vous ne devez en aucun cas dépasser la surface prévue pour la réponse
- Il sera tenu compte dans la note de la présentation et de l'orthographe



**Question n° 1 (5 points)**

Quels sont les mécanismes impliqués dans la dysfonction endothéliale du patient diabétique ?  
Implications pronostiques.

A series of horizontal lines provided for the student to write their answer to the question.

- Réserve au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Physiologie

Epreuve de : *Di B Bassam - Prof. ANWAT G.* N° de PLACE

Réserve au  
Secrétariat

PCEM 2

EPREURVE DE PHYSIOLOGIE

Lundi 24 août 2009

Note

Fascicule n° 2

- Ce fascicule comporte 1 question (n°2)
- Vous ne devez en aucun cas dépasser la surface prévue pour la réponse
- Il sera tenu compte dans la note de la présentation et de l'orthographe



Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....

(en caractère d'imprimerie)

Physiologie

Epreuve de : M. GERMAIN-PASTENE - P2 N° de PLACE

Réservé au  
Secrétariat

PCEM 2

EPREURVE DE PHYSIOLOGIE

Lundi 24 août 2009

Note

Fascicule n° 3

- Ce fascicule comporte 2 questions (n°3 et n° 4)
- Vous ne devez en aucun cas dépasser la surface prévue pour la réponse
- Il sera tenu compte dans la note de la présentation et de l'orthographe







Economie de la Santé – P2

**Faculté de Médecine Lyon Grange-Blanche – P2**

**Economie de la Santé – session 2**

**Traitez au choix l'une des deux questions suivantes :**

**1 – Les grandes étapes de la législation hospitalière depuis les années 1940.**

**2 – Sur quels principaux outils s'appuie le dispositif développé dans la convention nationale des médecins libéraux en vue d'améliorer l'efficacité des pratiques médicales ?**