



Sujets d'examens de médecine

DFGSM 3 2013-2014

Annales de l'Université Lyon 1

Faculté de médecine Lyon Est

**Année universitaire
2013-2014**

**Université Lyon 1
Faculté de médecine
Lyon est**

DFGSM 3

Décembre 2013

EXAMEN DECEMBRE 2013

UE 1 – SSH

16 décembre 2013



Numéro du sujet à reporter sur la grille.

(si vous oubliez de le reporter, votre grille ne sera pas corrigée)

SUJET 1

L C A

9 QCM

2 thèmes : pour chaque thème vous sont présentés des extraits d'un article puis des questions QCM correspondant à ces extraits vous sont posées.

Pour l'ensemble des questions cochez la ou les affirmations exactes.

THEME A

L'adénocarcinome du vagin chez les jeunes femmes a été rarement observé jusqu'à la prise en charge de plusieurs cas traités à l'Hôpital Vincent Memorial entre 1966 et 1969. La présence inhabituelle de cette tumeur chez huit patientes nées dans des hôpitaux de Nouvelle-Angleterre entre 1946 et 1951 nous a permis de mener une enquête rétrospective à la recherche de facteurs qui pourraient être associés avec apparition des tumeurs. Quatre témoins ont été appariés pour chaque patient, les données ont été obtenues via entretien personnel avec la mère de la patiente. Les résultats montrent que la présence d'une hémorragie maternelle pendant la grossesse en cours et la perte de la grossesse précédente étaient plus fréquentes dans le groupe des cas. Plus important encore, sept des huit mères de patientes atteintes de cancer ont été traitées avec du diéthylstilbestrol, commencé pendant le premier trimestre. Aucune mère dans le groupe de contrôle n'a été ainsi traitée (différence significative, $p < 10^{-5}$). L'ingestion maternelle de diéthylstilbestrol en début de grossesse semble avoir accru le risque de développement d'adénocarcinome vaginal des années plus tard chez les filles des mères exposées.

1	Parmi les affirmations suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes ?
A	Le facteur de risque mesuré est l'exposition diéthylstilbestrol de la mère
B	Le facteur de risque mesuré est la présence d'un historique d'hémorragie maternelle
C	Le facteur de risque mesuré est la présence d'un historique de fausse couche
D	Il s'agit d'une étude cas-témoins
E	Il s'agit d'une étude de cohorte
2	Pourquoi est-il très important d'utiliser des critères très précis concernant la définition des cas dans ce type d'étude (une seule réponse vraie)?
A	Pour limiter le risque de biais de sélection
B	Pour augmenter la puissance statistique de l'étude
C	Pour limiter le risque de biais de mesure
D	Pour ne pas influencer les réponses des patients selon leur statut
E	Pour améliorer l'efficacité de la randomisation
3	Parmi les affirmations suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes ?
A	Le recueil de l'exposition est fait de façon rétrospective.
B	L'examen du dossier médical permet en général de recueillir des informations de meilleure fiabilité que l'entretien en tête à tête.
C	Le biais de mémoire peut-être lié au fait que le patient se sache malade.
D	Un biais de mémoire ne peut jamais remettre en cause les résultats d'une étude.
E	L'évaluation d'un biais de mémoire est particulièrement importante dans la lecture critique d'une étude cas-témoins.

Voici le tableau résumant les résultats de cette étude. Quelles affirmations sont vraies ?

CASE No.	MATERNAL AGE (YR)		MATERNAL SMOKING		BLEEDING IN THIS PREGNANCY		ANY PRIOR PREGNANCY LOSS		ESTROGEN GIVEN IN THIS PREGNANCY		BREAST FEEDING		INTRA-UTERINE X-RAY EXPOSURE	
	CASE	MEAN OF 4 CONTROLS	CASE	CONTROL	CASE	CONTROL	CASE	CONTROL	CASE	CONTROL	CASE	CONTROL	CASE	CONTROL
1	25	32	Yes	2/4	No	0/4	Yes	1/4	Yes	0/4	No	0/4	No	1/4
2	30	30	Yes	3/4	No	0/4	Yes	1/4	Yes	0/4	No	1/4	No	0/4
3	22	31	Yes	1/4	Yes	0/4	No	1/4	Yes	0/4	Yes	0/4	No	0/4
4	33	30	Yes	3/4	Yes	0/4	Yes	0/4	Yes	0/4	Yes	2/4	No	0/4
5	22	27	Yes	3/4	No	1/4	No	1/4	No	0/4	No	0/4	No	0/4
6	21	29	Yes	3/4	Yes	0/4	Yes	0/4	Yes	0/4	No	0/4	No	1/4
7	30	27	No	3/4	No	0/4	Yes	1/4	Yes	0/4	Yes	0/4	No	1/4
8	26	28	Yes	3/4	No	0/4	Yes	0/4	Yes	0/4	No	0/4	Yes	1/4
Total			7/8	21/32	3/8	1/32	6/8	5/32	7/8	0/32	3/8	3/32	1/8	4/32
Mean	26.1	29.3												
Chi square (1 df)*			0.53		4.52		7.16		23.22		2.35		0	
p value			0.50		<0.05		<0.01		<0.00001		0.20		(N.S.)	(N.S.)
			(N.S.)†		(N.S.)						(N.S.)		(N.S.)	

* Matched control chi-square test used as described by Pike & Morrow.*

† Standard error of difference 1.7 yr (paired t-test); N.S. = not statistically significant.

A	Il s'agit d'une analyse multivariée
B	Il s'agit d'une série d'analyses univariées
C	Concernant les antécédents de tabagisme chez la mère, l'intervalle de confiance à 95 % de l'OR correspondant (non présenté dans le tableau) contient 1
D	Concernant les antécédents de prise d'œstrogène (diethylstilbestrol) chez la mère, l'intervalle de confiance à 95 % de l'OR correspondant (non présenté dans le tableau) contient 1
E	Un test du Chi ² aurait dû être utilisé pour comparer les moyennes d'âge des 2 groupes
5	Parmi les affirmations suivantes, relatives aux résultats concernant la prise de diethylstilbestrol rapportés dans le tableau précédent, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes ?
A	Les résultats démontrent une association causale entre la prise de diethylstilbestrol chez la mère et l'apparition de cancer chez la fille
B	Ces résultats peuvent théoriquement être engendrés par un phénomène de confusion
C	Ces résultats sont à confronter à ceux existants dans la littérature existante
D	Ces résultats sont à mettre en perspective avec la qualité de la méthodologie mise en œuvre
E	Théoriquement, ces résultats suffisent à motiver l'usage de diethylstilbestrol chez la femme enceinte

THEME B : 2e étude : Café, caféine, et risque de diabète de type 2

Une forte consommation régulière de café a été associée à une meilleure tolérance au glucose et à un risque moindre de diabète de type 2 sur diverses populations en Europe, aux Etats-Unis et au Japon. Cependant, on ne sait toujours pas quels sont les composants du café responsables de l'effet apparemment bénéfique du café sur le métabolisme du glucose. Chez les rats, la prise de certains composants du café, l'acide chlorogénique, l'acide quinique, la trigonelline et le secoisolariciresinolignane, ont amélioré le métabolisme du glucose. Des études à court terme sur le métabolisme humain ont montré que la caféine peut baisser la sensibilité à l'insuline. Cependant, les effets à long terme de la prise de caféine sur le métabolisme du glucose sont inconnus, et on a également suggéré des effets bénéfiques sur la sensibilité à l'insuline via une augmentation de l'expression de protéines découplantes.

Il existe peu de données relatives au café décaféiné et aux autres diverses méthodes de préparation du café en rapport avec le diabète de type 2. De plus, dans de précédentes études, la consommation de cinq tasses par jour ou plus a été systématiquement associée à un risque moindre de diabète de type 2, mais les résultats obtenus avec des niveaux de consommation plus faibles ont été non concluants. Nous avons donc étudié la consommation de différents types de café et la prise de caféine en rapport avec le risque de diabète de type 2 sur une vaste cohorte de femmes américaines jeunes et d'âge moyen.

Conception de l'étude et méthodes

Nous avons utilisé des données de l'étude prospective Nurses' Health Study II. Cette cohorte incluait 116 671 infirmières américaines au début de l'étude, en 1989. Les informations ont été collectées avec des questionnaires bisannuels envoyés par courrier, les taux de réponse ont été d'environ 90% pour chacun des questionnaires. Pour la présente analyse, le suivi a débuté au retour du questionnaire de 1991, l'alimentation des participantes ayant été évaluée pour la première fois cette année-là. Les participantes étaient âgées de 26 à 46 ans au début du suivi. Elles ont été exclues si elles avaient un antécédent diabétique, cancéreux ou cardiovasculaire lors de l'évaluation initiale. Il restait un total de 88 259 femmes pour l'analyse présente.

Évaluation de la consommation de café

Les questionnaires alimentaires validés ont été envoyés aux participantes de l'étude Nurses' Health Study en 1991, 1995 et 1999. On demandait aux participantes à quelle fréquence elles avaient consommé, au cours de l'année précédente, du café caféiné et décaféiné (« une tasse »), du thé (« une tasse ou un verre »), différents types de boissons non alcoolisées caféinées (« un verre, une bouteille ou canette »), et des produits chocolatés (par ex. « une barre ou un sachet »). Les participantes avaient le choix entre neuf réponses (jamais ou moins d'un par mois, un à trois par mois, un par semaine, deux à quatre par semaine, cinq à six par semaine, un par jour, deux à trois par jour, quatre à cinq par jour, et six ou plus par jour). Nous avons évalué la prise totale de caféine en additionnant la teneur en caféine pour une quantité précise multipliée par un poids proportionnel à la fréquence de son utilisation (selon les données du département de l'Agriculture des États-Unis sur la composition des aliments).

Évaluation du diabète de type 2

Les femmes qui ont signalé un diagnostic de diabète sur l'un des questionnaires bisannuels de suivi ont reçu un questionnaire supplémentaire destiné à apprécier le diagnostic, le traitement du diabète et les antécédents d'acidocétose pour confirmer le rapport spontané des participantes et distinguer les diabètes de type 1, 2 et gestationnels. En accord avec les critères du National Diabetes Data Group, la confirmation du diabète nécessitait au moins l'un des facteurs suivants: 1) une concentration de glucose élevée (glucose plasmatique à jeun $\geq 7,8$ mmol/l [140 mg/dl], glucose plasmatique aléatoire $\geq 11,1$ mmol/dl [200 mg/dl], et/ou glucose plasmatique ≥ 2 h après une charge orale en glucose $\geq 11,1$ mmol/l) plus au moins un des symptômes classiques (soif excessive, polyurie, perte de poids, sensation de faim), 2) aucun symptôme mais des concentrations élevées de glucose plasmatique comme décrit ci-dessus à au moins deux occasions différentes, ou 3) un traitement par insuline ou par médicaments hypoglycémisants oraux.

Résultats

Durant un suivi de 866 118 personne-années, nous avons documenté 1 263 cas de diabète de type 2. Les résultats concernant le lien entre consommation de thé ou café et diabète sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Risque relatif de diabète de type 2 en fonction de la consommation de thé et de café et de la prise de caféine

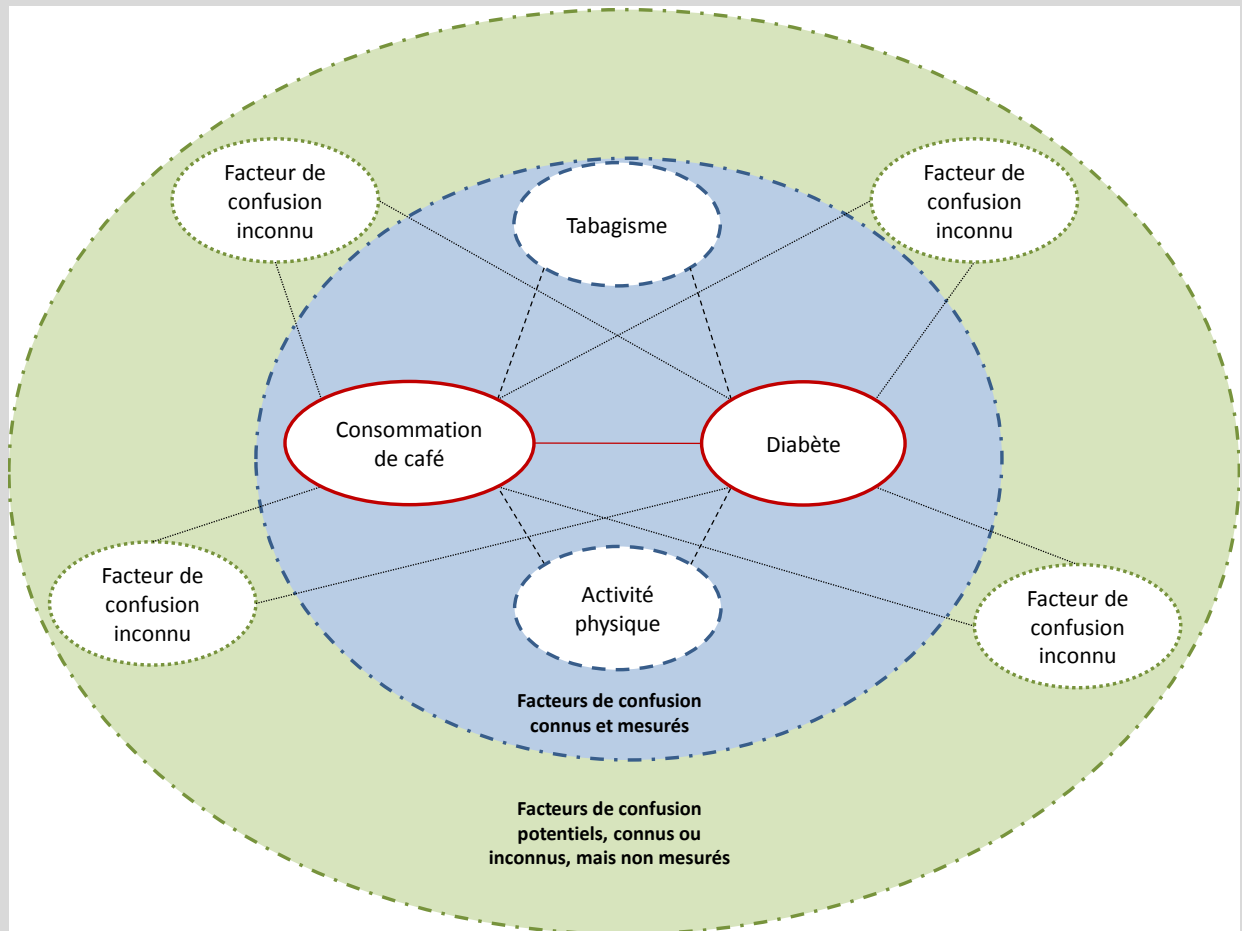
	Catégories de prise (nb de tasses par jour)					p pour la tendance
	0	<1	1	2 à 3	>=4	
Total café						
Médiane	0	0.43	1.2	2.5	4.6	
n	479	280	199	227	78	
Personne- années	235	155	140	253	82	
RR ajusté sur l'âge	ref	0.82 (0.71–0.95)	0.59 (0.50–0.70)	0.36 (0.31–0.43)	0.39 (0.30–0.49)	< 0.001
RR multivarié*	ref	0.93 (0.80–1.09)	0.87 (0.73–1.03)	0.58 (0.49–0.68)	0.53 (0.41–0.68)	< 0.001
Thé						
Médiane	0	0.21	1.0	2.5	4.5	
n	271	586	222	142	42	
Personne-années	213.433	415.827	123.772	89.878	23.209	
RR ajusté sur l'âge	ref	0.90 (0.78–1.05)	1.18 (0.99–1.41)	1.07 (0.87–1.31)	1.32 (0.95–1.83)	0.005
RR multivarié*	ref	0.97 (0.83–1.12)	1.17 (0.97–1.40)	0.98 (0.79–1.20)	0.88 (0.64–1.23)	0.81

Les données sont RR (IC 95 %), à moins que ne cela soit spécifié autrement. *Ajusté pour l'âge (catégorie de 5 ans), statut tabacologique (jamais, par le passé, actuellement), IMC (3 catégories), activité physique (quintiles des équivalents métaboliques heures/par semaine, consommation d'alcool (0 ; 0,1-4,9 ; 5,0-9,9 ; ou ≥ 10 g/jour), traitement par thérapie hormonale substitutive (au moins une fois ou jamais), utilisation de contraceptifs oraux (jamais, par le passé, actuellement), antécédents familiaux de diabète de type 2 (oui/non), antécédents d'hypertension (oui/non), antécédents d'hypercholestérolémie (oui/non), consommation de boissons non alcoolisées sucrées (4 catégories), consommation de punch (4 catégories), et quintiles de consommation de viande transformée, le ratio de prise de graisses polyinsaturées et saturées, apport énergétique total, index glycémique, et prise de fibres de céréales. Le modèle multivarié pour le thé incluait la consommation de café.

6	Parmi les affirmations suivantes concernant le type d'étude, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A	Il s'agit d'une étude de cohorte
B	Il s'agit d'une étude observationnelle analytique
C	Le recueil et le suivi ont été menés de manière prospective
D	Ce type d'étude a un niveau de preuve inférieur à celui d'une étude cas témoins
E	Ce type d'étude est adapté pour répondre à la question posée
7	Parmi les affirmations suivantes concernant l'étude, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes (s) ?
A	Le biais de mémoire est surtout à redouter dans les études cas-témoins.
B	La mesure quantitative de la prise de caféine est importante pour la mise en évidence d'une relation dose effet.
C	La standardisation de la mesure de la prise de caféine n'était pas nécessaire dans cette étude.
D	Dans cette étude, le recueil de l'information diffère selon qu'il s'agit d'un cas ou d'un témoin.
E	Une erreur sur la mesure de l'exposition qui intervient systématiquement et de façon identique dans chaque groupe de l'étude peut générer un biais différentiel.
8	Parmi les affirmations suivantes concernant l'étude, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes (s) ?
A	Le risque relatif estimé par le modèle multivarié concernant le lien entre la prise de 4 tasses de café ou plus et le diabète de type 2 est égal à 0.53 et est non-significatif.
B	Consommer 4 tasses de café par jour est associé à une diminution du risque de 47 % de développer un diabète de type 2 par rapport à ceux qui n'en consomment pas
C	Le risque relatif estimé par le modèle multivarié concernant le lien entre la prise de 4 tasses de thé ou plus et un diabète de type 2 est égal à 0.88 et il est statistiquement non-significatif
D	Il existe une relation dose effet entre consommation de café et apparition de diabète
E	Il est attendu que le nombre de personne-années diffère de l'effectif recruté au sein de chaque catégorie de prise de café.

Le schéma ci-dessous représente en partie le phénomène de confusion qui peut concerner l'étude du lien entre consommation de café et diabète. Chaque variable est représentée par une ellipse et la dépendance statistique entre deux variables est représentée par un trait.

9



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

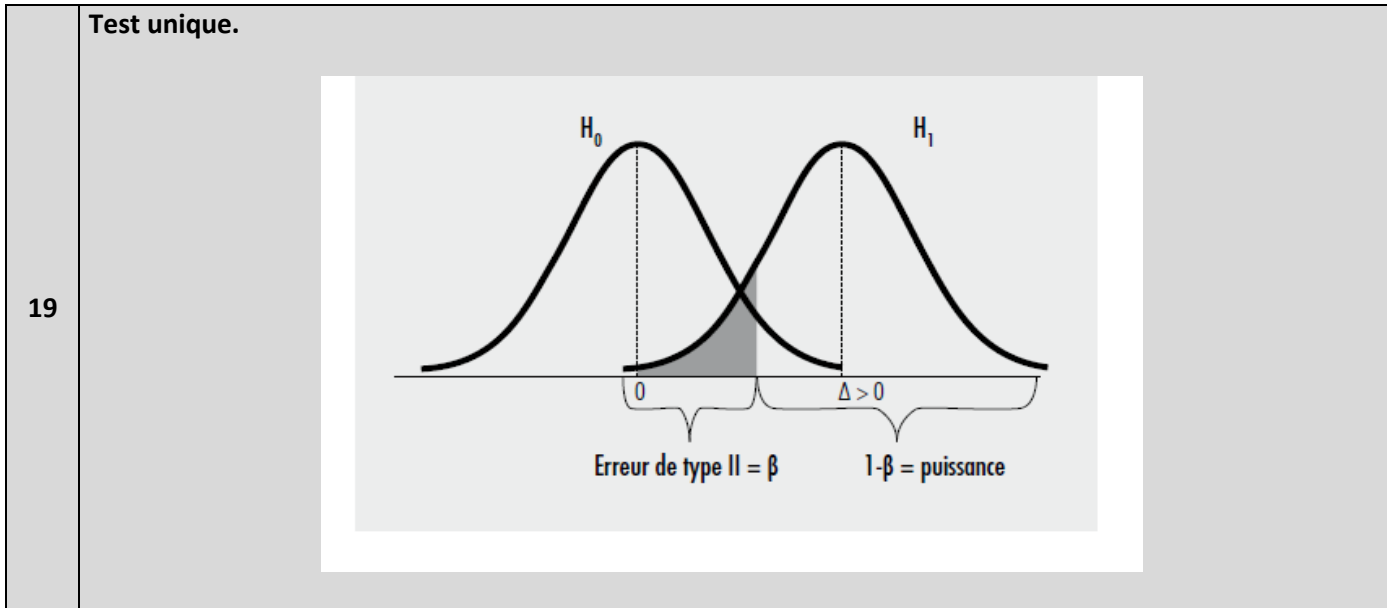
<i>A</i>	Dans notre étude, un facteur de confusion est une caractéristique liée à la fois à la consommation de café et au diabète.
<i>B</i>	L'analyse multivariée permet d'ajuster les résultats uniquement sur l'effet des facteurs de confusion connus et mesurés pendant l'étude.
<i>C</i>	L'analyse multivariée peut servir à prendre en compte l'effet des facteurs de confusion dont on ignore l'existence au moment de l'étude ou encore que l'on connaît mais que l'on n'a pas mesuré pendant l'étude.
<i>D</i>	Du fait de l'ignorance de certains facteurs de confusion, il existe toujours un risque de biais de confusion résiduel dans une étude épidémiologique.
<i>E</i>	La bonne prise en compte de la confusion dans l'étude est une composante importante dans l'évaluation de sa validité externe

BIOMEDECINE QUANTITATIVE

10	Quels sont les items justes ?
<i>A</i>	Les personnes-années correspondent à un temps cumulé
<i>B</i>	L'incidence est une probabilité
<i>C</i>	La standardisation permet de prendre en compte les facteurs confondants
<i>D</i>	Il est intéressant de comparer les incidences de différents pays sans standardisation
<i>E</i>	Seule la représentation transversale des taux d'incidence permet d'analyser le rôle de l'âge
11	Quels sont les items justes ?
<i>A</i>	Les taux bruts n'ont pas d'intérêt
<i>B</i>	Le risque est une fonction du taux cumulé
<i>C</i>	L'évolution des taux peut être expliquée par 3 grandes causes
<i>D</i>	Les registres du cancer couvrent tout le territoire Français
<i>E</i>	Il n'est pas utile ni possible de modéliser les données d'incidence
12	A propos des essais dont le schéma intègre des biomarqueurs
<i>A</i>	Les schémas d'enrichissement permettent de tester la valeur pronostique d'un biomarqueur
<i>B</i>	Les schémas de stratégie sont fréquemment utilisés
<i>C</i>	Les schémas stratifiés permettent de tester la valeur prédictive d'un biomarqueur
<i>D</i>	Les schémas stratifiés permettent de tester la valeur pronostique d'un biomarqueur
<i>E</i>	Les schémas de stratégie requièrent moins de patients que les schémas classiques
13	Concernant les maladies infectieuses et la vaccination, quels sont les items justes ?
<i>A</i>	La vaccination contre le tétanos assure uniquement une protection individuelle
<i>B</i>	Une immunité de groupe peut être obtenue par la vaccination contre une maladie pour laquelle il n'y a pas de transmission interhumaine.
<i>C</i>	Le taux de reproduction de base d'une maladie infectieuse mesure la contagiosité de la maladie.
<i>D</i>	La probabilité de couverture vaccinale à atteindre pour éradiquer une maladie infectieuse dépend du taux de reproduction de base de la maladie.
<i>E</i>	L'immunité de groupe permet de protéger les sujets non vaccinés
14	Quels sont les items justes parmi les suivants ?
<i>A</i>	Dans le modèle SIR, le flux entre le compartiment des susceptibles et le compartiment des infectés dépend du nombre d'infectés.
<i>B</i>	Le modèle SIR peut être utilisé pour prédire l'impact de différents scénarios de vaccination.
<i>C</i>	L'impact de la vaccination sur la probabilité de transmission de la maladie passe uniquement par la réduction du nombre de susceptibles.
<i>D</i>	La vaccination n'agit pas sur la durée de la période de contagion de la maladie.
<i>E</i>	Dans le modèle SIR, le flux entre le compartiment des susceptibles et le compartiment des infectés dépend du taux d'incidence de la maladie.

15	Dans une population donnée, pour faire le diagnostic d'une maladie donnée on a le choix entre 2 tests. Le test 1 est très spécifique (spécificité = 98%) mais peu sensible (sensibilité=50%). Le test 2 est très sensible (sensibilité=95%) mais peu spécifique (spécificité=60%). Dans la population concernée la prévalence de la maladie est faible de l'ordre de 1%. Quels sont les items justes parmi les suivants :
A	Le choix du test 1 pour faire le diagnostic de la maladie dans la population permettra de réduire le nombre de faux positifs.
B	La valeur prédictive positive du test 1 est meilleure que la valeur prédictive positive du test 2.
C	La proportion de sujets bien classés par le test dans cette population sera plus élevée avec le test 2 qu'avec le test 1.
D	La valeur prédictive négative du test 1 est meilleure que la valeur prédictive négative du test 2.
E	La proportion de sujets bien classés par le test 2 serait plus élevée dans une population ayant une prévalence de la maladie plus élevée que celle de la population étudiée.
16	Concernant le choix du seuil de positivité pour un test diagnostique quantitatif continu, quels sont les items justes parmi les suivants ?
A	Le seuil qui maximise le nombre de sujets bien classés dans une population est le seuil pour lequel la somme de la sensibilité et de la spécificité est maximum.
B	Le seuil qui maximise le nombre de sujets bien classés dépend de la prévalence de la maladie dans la population dans laquelle on utilise le test.
C	Le seuil qui maximise le nombre de sujets bien classés est égal au seuil pour lequel la somme de la sensibilité et de la spécificité est maximum uniquement lorsque la prévalence de la maladie est de 50% dans la population testée.
D	Si l'on souhaite surtout éviter de faire le diagnostic à tort, il faudra choisir un seuil qui privilégie la spécificité.
E	Si l'on souhaite surtout ne pas rater un malade, il faudra choisir un seuil qui privilégie la sensibilité.

17	Données de grande dimension																								
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Décision</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">H₀ non rejetée</td> <td style="text-align: center;">H₀ rejetée</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Réalité</td> <td style="text-align: center;">H₀ vraie</td> <td style="text-align: center;">U</td> <td style="text-align: center;">V</td> <td style="text-align: center;">m₀</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">H₀ fausse</td> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">m₁</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">m-R</td> <td style="text-align: center;">R</td> <td style="text-align: center;">m</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">$FDR = E(Q)$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $FWER = p(V \geq 1)$ </div> <div style="text-align: center;"> $Q = \begin{cases} V/R, & \text{if } R > 0 \\ 0, & \text{if } R = 0 \end{cases}$ </div> </div>			Décision					H ₀ non rejetée	H ₀ rejetée		Réalité	H ₀ vraie	U	V	m ₀		H ₀ fausse	T	S	m ₁			m-R	R
		Décision																							
		H ₀ non rejetée	H ₀ rejetée																						
Réalité	H ₀ vraie	U	V	m ₀																					
	H ₀ fausse	T	S	m ₁																					
		m-R	R	m																					
	Le contrôle du False Discovery Rate (FDR) :																								
<i>A</i>	Est un mode de contrôle du risque de première espèce lors de la réalisation d'un grand nombre de tests statistiques																								
<i>B</i>	Est un mode de contrôle de la puissance lors de la réalisation d'un grand nombre de tests statistiques																								
<i>C</i>	A valeur identique, le contrôle du FDR conduit à déclarer généralement davantage de variables significatives que le contrôle du FWER (Family Wise Error rate)																								
<i>D</i>	Est la méthode généralement utilisée pour l'analyse du transcriptome																								
<i>E</i>	Est la méthode généralement utilisée pour l'analyse des études d'association sur génome entier (GWAS)																								
18	Un test d'hypothèse est dit significatif																								
<i>A</i>	Lorsque la probabilité d'observer un résultat au moins aussi éloigné de l'hypothèse nulle que le résultat observé est supérieure au risque de première espèce																								
<i>B</i>	Lorsque la probabilité d'observer un résultat au moins aussi éloigné de l'hypothèse nulle que le résultat observé est inférieure au risque de première espèce																								
<i>C</i>	Lorsque la probabilité d'observer un résultat au moins aussi éloigné de l'hypothèse nulle que le résultat observé est inférieure au risque de seconde espèce																								
<i>D</i>	Lorsque la probabilité d'observer un résultat au moins aussi éloigné de l'hypothèse nulle que le résultat observé est supérieure au risque de seconde espèce																								
<i>E</i>	Lorsque la valeur prise par la statistique du test est proche de zéro																								



- A Le calcul du nombre de sujets nécessaires doit être effectué avant la réalisation de l'étude
- B Une hypothèse alternative spécifique doit être précisée pour pouvoir calculer la puissance d'une étude
- C La puissance augmente lorsque le seuil de significativité (α) diminue
- D La puissance augmente lorsque la taille de l'échantillon augmente
- E La puissance augmente lorsque l'ampleur d'effet sous l'hypothèse alternative diminue

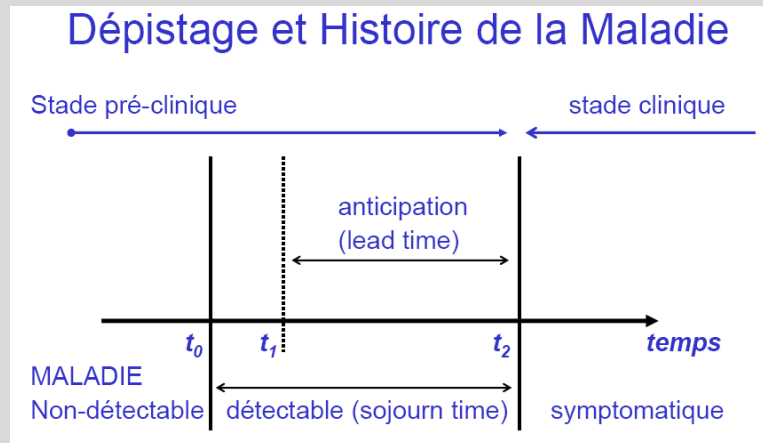
20 **Données de grande dimension.**

		Décision		
		H_0 non rejetée	H_0 rejetée	
Réalité	H_0 vraie	U	V	m_0
	H_0 fausse	T	S	m_1
		m-R	R	m

- A La puissance augmente lorsque le niveau du contrôle du FDR diminue
- B La puissance augmente lorsque la taille de l'échantillon augmente
- C La puissance augmente lorsque les amplitudes d'effet sous les hypothèses alternatives diminuent
- D Puissance = $E(S)/m$
- E Puissance = $E(S)/m_1$

Dépistage de masse du cancer

21



A	L'existence d'un stade pré-clinique est une condition nécessaire pour que la maladie soit dépistable
B	Un traitement plus efficace au stade pré-clinique que clinique est une condition nécessaire à la mise en place d'un programme de dépistage
C	Le "lead time bias" justifie d'analyser la survie globale pour évaluer l'efficacité des programmes
D	Le test doit être acceptable en population et répétable à intervalles réguliers pour pouvoir être utilisé dans un programme de dépistage de masse du cancer
E	Pour le cancer du col, l'incidence du cancer invasif diminue au cours des programmes de dépistage de masse bien conduits

EXAMEN DECEMBRE 2013

UE 19 – ONCOLOGIE

17 Décembre 2013



Numéro de sujet à reporter sur la grille.

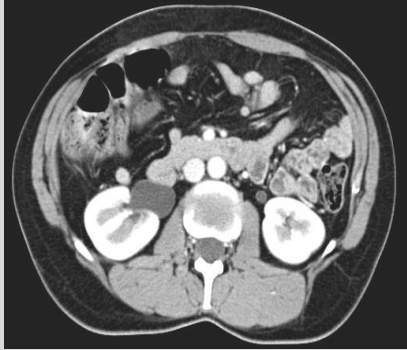
(si vous oubliez de le reporter, votre grille ne sera pas corrigée)

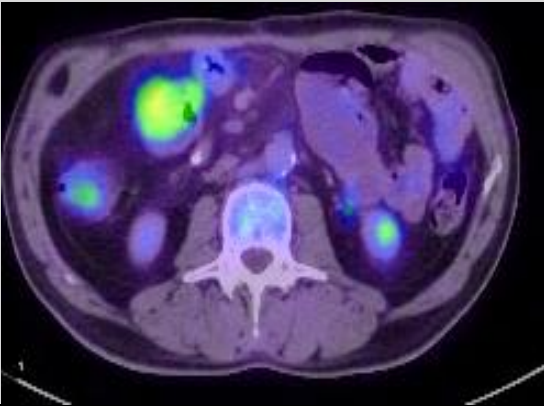
SUJET 1

1	Parmi les objectifs suivants lesquels s'appliquent à la chirurgie des cancers :
<i>A</i>	Augmenter la durée de survie
<i>B</i>	Préserver la qualité de vie sur le plan fonctionnelle
<i>C</i>	Préserver l'image corporelle
<i>D</i>	Guérir le patient
<i>E</i>	Eviter la réalisation d'une chimiothérapie
2	La biopsie tumorale :
<i>A</i>	Permet d'affirmer qu'un cancer est in situ
<i>B</i>	Permet d'affirmer qu'un cancer est invasif
<i>C</i>	Permet de préciser le stade TNM d'une tumeur cancéreuse
<i>D</i>	Nécessite un prélèvement en plein centre de la tumeur
<i>E</i>	Doit utiliser un abord le plus direct possible
3	Chirurgie de résection de la tumeur primitive
<i>A</i>	En termes de guérison, l'ablation totale d'un organe est supérieure à l'ablation partielle
<i>B</i>	La pièce opératoire doit être adressée dans un délai de 48 heures au laboratoire d'anatomopathologie
<i>C</i>	La pièce opératoire doit être adressée orientée au laboratoire d'anatomopathologie
<i>D</i>	La pièce opératoire doit systématiquement faire l'objet d'un examen extemporané
<i>E</i>	La largeur de la résection est fonction des habitudes de l'équipe chirurgicale
4	La classification TNM
<i>A</i>	Dans la dénomination cTNM, la lettre « c » signifie après chimiothérapie
<i>B</i>	Dans la dénomination pTNM, la lettre « p » signifie patient
<i>C</i>	La classification TNM n'est valable que dans les pays francophones
<i>D</i>	Une tumeur T3 est toujours plus grave qu'une tumeur T1
<i>E</i>	La classification TNM d'un cancer du côlon ne peut être établie qu'après une chirurgie d'exérèse
5	La chirurgie des métastases
<i>A</i>	N'a aucun intérêt curatif
<i>B</i>	Peut-être réalisée au niveau du foie
<i>C</i>	Peut-être réalisée au niveau des poumons
<i>D</i>	Peut être réalisée au niveau du cerveau
<i>E</i>	Peut être réalisée au niveau des os
6	La chirurgie des cancers
<i>A</i>	Il est possible de réaliser une chirurgie après une radiothérapie
<i>B</i>	Il est possible de réaliser une chirurgie après chimiothérapie
<i>C</i>	Il est possible de réaliser une chimiothérapie après chirurgie
<i>D</i>	Dans les cancers de l'anus, l'association radio-chimiothérapie peut remplacer la chirurgie
<i>E</i>	La réalisation d'une radiothérapie avant la chirurgie peut permettre d'obtenir de meilleurs résultats

7	Définition d'un traitement « adjuvant » en cancérologie : quelle(s) est (sont) la ou les réponses exactes
A	Est un traitement non anti-cancéreux qui permet d'augmenter les chances de succès des traitements anti-cancéreux
B	Est un traitement non anti-cancéreux qui permet de réduire la toxicité des traitements anti-cancéreux
C	Ne s'applique pas à la radiothérapie
D	Se définit par rapport au traitement anti-cancéreux principal (exemple une chirurgie d'exérèse du cancer)
E	Peut être réalisé avant, pendant ou après le traitement principal
8	La réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) en oncologie : quelle(s) est (sont) la ou les réponses exactes
A	Les propositions thérapeutiques émises par la RCP ne sont pas valides en l'absence d'un oncologue radiothérapeute et/ou médical
B	Les propositions thérapeutiques émises par la RCP s'appuient sur la médecine factuelle
C	Ne tient pas compte des caractéristiques du patient (âge, comorbidités...)
D	Ne tient pas compte des préférences du patient
E	N'est pas utile pour des cancers au stade métastatique
9	L'information du patient en cancérologie: quelle(s) est (sont) la ou les réponses exactes
A	Est un droit pour le patient
B	Doit comporter obligatoirement une information claire, compréhensible, complète et loyale sur le diagnostic et le pronostic du cancer
C	Pour un diagnostic de cancer, l'information du patient ne doit être faite que par un médecin spécialiste en cancérologie
D	Le médecin généraliste est autorisé à annoncer le diagnostic de cancer
E	Il ne faut pas utiliser le terme « cancer » pour l'information des patients âgés de plus de 80 ans
10	La procédure d'annonce : quelle(s) est (sont) la ou les réponses exactes
A	Comporte trois consultations médicales obligatoires
B	Correspond aux recommandations de Buckmann pour la consultation d'annonce
C	Comporte l'établissement d'un Plan Personnalisé de Soins
D	Comporte l'établissement d'un Plan Partagé de Soins
E	Peut faire intervenir le personnel paramédical
11	Les risques de l'aplasie fébrile sont
A	Infection non collectée : ex: colonisation digestive - foyers pulmonaires diffus
B	Colonisation d'un cathéter veineux central
C	Septicémie
D	Risque de choc septique
E	Décès
12	La chimiothérapie peut permettre la guérison en cas de :
A	Leucémie aiguë de l'enfant
B	Tumeurs solides pédiatriques
C	Cancer du sein métastatique
D	Lymphome de Hodgkin
E	Les tumeurs germinales du testicule, métastatiques

13	Hormonothérapie et cancer
A	Dans le cancer du sein, la croissance cellulaire est généralement stimulée par les œstrogènes
B	Dans le cancer de la prostate, la croissance cellulaire est généralement diminuée par les androgènes
C	Le Tamoxifène (comme les autres anti-œstrogènes) se fixe sur le récepteur d'œstrogène fortement surexprimé par les cellules tumorales mammaires.
D	L'orchidectomie ou les inhibiteurs de la stimulation androgénique permettent de réduire le développement des cancers de prostate
E	Les inhibiteurs de l'aromatase (anastrozole, letrozole) inhibent la synthèse des œstrogènes
14	L'objectif principal des Soins Oncologiques de Support est :
A	Aider le patient à participer aux décisions concernant le traitement de sa maladie
B	Augmenter le recours aux soins à domicile en facilitant l'implication de l'entourage
C	Améliorer la « Qualité de Vie » du patient par un meilleur contrôle de symptômes
D	Arrêter les traitements spécifiques devenus inefficaces.
E	Guérir les patients
15	Parmi les facteurs de risque de cancer liés à l'alimentation, lesquels sont associés de manière convaincante à un risque accru de certains cancers :
A	La consommation excessive d'aliments salés
B	La consommation excessive d'alcool
C	La consommation régulière de compléments nutritionnels riches en bêta-carotène
D	La consommation excessive de viandes rouges
E	La consommation excessive de café
16	Dans la population française, le risque de cancer du sein post ménopausique est majoré
A	Par la consommation régulière d'un à deux verres de vin par jour
B	Par l'existence d'une obésité
C	Par la consommation régulière de phyto-œstrogènes de soja
D	Par la consommation régulière d'aliments trop salés
E	Par une consommation insuffisante d'aliments riches en fibres
17	Les données concernant l'augmentation du risque de cancer associé à l'obésité sont convaincantes pour :
A	Le cancer du sein chez la femme en période pré ménopausique
B	Le cancer du sein chez la femme en période post ménopausique
C	Le cancer du rein
D	Le cancer du pancréas
E	Le cancer colorectal
18	Les mécanismes physiologiques expliquant les bénéfices sur le risque de cancer de l'activité physique sont
A	Une amélioration du métabolisme du glucose
B	Une réduction chez l'obèse des paramètres d'inflammation
C	Une réduction des taux d'œstrogènes circulants
D	Une réduction de l'obésité abdominale
E	Une augmentation de la production de radicaux libres dérivés de l'oxygène

19	Les différentes techniques d'imagerie
<i>A</i>	Le scanner X est une technique d'imagerie irradiante par transmission.
<i>B</i>	La scintigraphie est technique d'imagerie fonctionnelle.
<i>C</i>	L'échographie fait appel aux ultra-sons qui sont des ondes électromagnétiques.
<i>D</i>	L'IRM est une technique d'imagerie irradiante.
<i>E</i>	L'IRM et l'échographie peuvent être utilisées sans risque d'irradiation chez la femme enceinte et le fœtus
20	Caractérisation des lésions
<i>A</i>	Le scanner X est l'examen de choix dans la détection des lésions pulmonaires.
<i>B</i>	La scintigraphie osseuse est peu utile dans la détection de lésions des parties molles.
<i>C</i>	L'échographie est très utile dans la recherche des métastases osseuses.
<i>D</i>	L'IRM est peu utile dans la caractérisation des lésions cérébrales.
<i>E</i>	La TEP au FDG est un examen de choix dans l'évaluation thérapeutique
21	<p>L'image correspond à :</p> 
<i>A</i>	Un cliché radiologique simple
<i>B</i>	Un scanner X sans injection de contraste iodé
<i>C</i>	Un scanner X avec injection de contraste iodé
<i>D</i>	Une échographie
<i>E</i>	Une IRM avec injection de produit de contraste

22	L'image correspond à :
	
	A Un examen de TEP simple
	B Un examen de TEP-TDM
	C Une IRM simple
	D Une IRM paramétrique
E Un scanner avec injection de produit de contraste	
23 La douleur est	
A Une sensation subjective	
B Soit physique, soit psychique	
C Toujours en rapport avec un substratum anatomique identifiable	
D Une réalité à entendre même si on ne la voit pas	
E Ne doit pas toujours être crue	
24 Anatomie de la douleur	
A Les récepteurs à la douleur sont des terminaisons libres	
B Le noyau du premier neurone est dans la corne postérieure de la moelle	
C Le premier relais se fait dans les cordons postérieurs de la moelle	
D La voie principale est la voie spinothalamique	
E Il existe une intégration corticale de la douleur	
25 Echelles d'évaluation	
A L'Echelle Visuelle Analogique évalue l'intensité de la douleur	
B L'échelle verbale simple évalue le soulagement	
C Algoplus est une auto-évaluation gériatrique	
D L'échelle DN4 dépiste la douleur neuropathique	
E L'échelle de Saint Antoine doit être répétée au quotidien dans tous les services	
26 L'évaluation de la douleur doit comprendre	
A La localisation	
B L'intensité	
C L'authenticité	
D L'impact des traitements déjà essayés	
E L'interprétation que le patient en fait	

27	Les paliers de l'OMS
<i>A</i>	Le paracétamol est dans le palier 1
<i>B</i>	Les corticoïdes sont dans le palier 1
<i>C</i>	Les AINS sont dans le palier 2
<i>D</i>	L'opium est dans le palier 3
<i>E</i>	La morphine est dans le palier 3
28	Les principaux effets secondaires de la morphine sont
<i>A</i>	La diarrhée
<i>B</i>	Les nausées
<i>C</i>	Le prurit
<i>D</i>	La dépression et l'anxiété
<i>E</i>	La dépression respiratoire, rare mais dangereuse
29	Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont exactes
<i>A</i>	Un cancer agressif est caractérisé par un taux de mortalité proche du taux d'incidence
<i>B</i>	L'incidence annuelle d'un cancer est le nombre de cas observés dans la population sur une année
<i>C</i>	Pour un cancer donné, la baisse du taux de mortalité au cours du temps (mesurée par les taux standardisés) est toujours associée à une amélioration de la survie
<i>D</i>	Pour certains cancers, on observe en France une augmentation des taux d'incidence au cours du temps associée à une baisse des taux de mortalité
<i>E</i>	La comparaison en cours du temps des taux d'incidence des cancers doit tenir compte du vieillissement de la population
30	Concernant les cancers en France en 2004
<i>A</i>	Le cancer représente la première cause de mortalité dans la population française
<i>B</i>	Le cancer colorectal est un des 3 cancers les plus fréquents chez l'homme et chez la femme
<i>C</i>	Le cancer du poumon est un des 3 cancers les plus fréquents chez la femme
<i>D</i>	Le cancer du poumon est la première cause de mortalité par cancer chez l'homme
<i>E</i>	L'incidence des cancers des VADS a fortement diminuée depuis 30 ans chez l'homme en relation avec une baisse de la consommation du tabac

**Année universitaire
2013-2014**

**Université Lyon 1
Faculté de médecine
Lyon est**

DFGSM 3

Mai 2014

EXAMEN MAI 2014

**UE 5 – BIOPATHOLOGIE TISSULAIRE, ILLUSTRATIONS
ET MOYENS D'EXPLORATION**

12 mai 2014



Numéro de sujet à reporter sur la grille.

(si vous oubliez de le reporter, votre grille ne sera pas corrigée)

SUJET 1

Cet homme de 57 ans consulte pour une hémoptysie, un amaigrissement et une baisse de l'état général. Il s'agit d'un gros fumeur (tabagisme à 40 paquets/année). La radiographie pulmonaire révèle une opacité de 4 cm de diamètre située dans le lobe supérieur droit. Une fibroscopie bronchique est réalisée. Au cours de la fibroscopie le pneumologue ne voit pas d'anomalie bronchique mais pratique à titre systématique une biopsie de la paroi bronchique, un brossage bronchique et une aspiration dirigée dans la bronche lobaire supérieure droite.

1	Le brossage bronchique et l'aspiration dirigée dans la bronche lobaire supérieure droite
A	Intéressent la muqueuse bronchique et la paroi alvéolaire.
B	Intéressent les cellules bronchiques et les cellules alvéolaires.
C	Sont fixées dans un fixateur contenant de l'alcool.
D	Ne présentent pas d'intérêt car ne permettent jamais le diagnostic de la maladie.
E	Sont adressés au laboratoire de biochimie.
2	La biopsie bronchique réalisée pendant la fibroscopie bronchique
A	Est adressée dans le service d'anatomie pathologique.
B	Est fixée par le pneumologue dans un fixateur liquide à base de formol.
C	Est adressée dans un tube sec sans fixateur.
D	Est interprétée immédiatement dès son arrivée dans le service d'anatomie pathologique.
E	Est normale ce qui permet d'éliminer formellement le diagnostic d'une tumeur pulmonaire
3	Le brossage, l'aspiration et la biopsie réalisés pendant la fibroscopie bronchique sont normaux. Une ponction pulmonaire trans-thoracique est réalisée par le radiologue sous tomodensitométrie. La conclusion de cette biopsie pulmonaire est la suivante : « adénocarcinome broncho-pulmonaire ». quelle est la signification précise de ce terme ?
A	Tumeur épithéliale malpighienne maligne
B	Tumeur conjonctive maligne
C	Tumeur épithéliale glandulaire maligne
D	Tumeur épithéliale glandulaire
E	Tumeur épithéliale maligne du revêtement bronchique, des glandes et du revêtement alvéolaire.
4	Les adénocarcinomes
A	Représentent le type histologique le plus fréquent des carcinomes pulmonaires
B	Ne se développent que chez la femme non fumeuse
C	Sont totalement indépendant du tabagisme
D	Ont une fréquence relative en baisse
E	Correspondent à un type histologique décrit uniquement dans le parenchyme pulmonaire

5	Le bilan fonctionnel respiratoire ainsi que le bilan d'extension pré-opératoire permettent de poser l'indication d'exérèse chirurgicale. Une lobectomie pulmonaire supérieure droite avec curage ganglionnaire chirurgicale est programmée par le chirurgien. Au cours de l'intervention le chirurgien découvre un deuxième nodule situé dans le lobe moyen de 1 cm de diamètre. Un examen histologique extemporané est demandé par le chirurgien sur ce nodule.
A	La biopsie est adressée dans un tube sec ne contenant pas de fixateur au pathologiste.
B	Le chirurgien téléphone au pathologiste pour lui demander un diagnostic pour le lendemain matin.
C	L'examen extemporané est inutile puisque le diagnostic d'adénocarcinome est déjà fait.
D	La biopsie doit être fixée dans un fixateur à base de formol pour être analysée immédiatement.
E	Le chirurgien continue l'intervention sans attendre le résultat de l'examen extemporané.
6	Le résultat de la biopsie extemporanée est le suivant : « foyer de pneumonie chronique sans signe histologique de malignité »
A	Le chirurgien attend ce résultat pour continuer l'intervention et réaliser la lobectomie simple initialement prévue
B	Il s'agit d'un diagnostic préliminaire qui devra faire l'objet d'une confirmation ultérieure.
C	il y a 5% d'erreur diagnostique possible.
D	L'interprétation est réalisée par le technicien qui a préparé les lames histologiques
E	L'interprétation est réalisée par l'interne en anatomie pathologique.
7	Après réalisation de la lobectomie pulmonaire supérieure droite et du curage ganglionnaire, les prélèvements sont adressés rapidement au service d'anatomie pathologique. Ils sont photographiés, décrits, fixés et prélevés. Le compte rendu anatomopathologique est adressé dans les 15 jours aux cliniciens.
A	Ce compte rendu est inutile puisque le diagnostic a déjà été fait.
B	Ce compte rendu est utile puisqu'il permet de vérifier si le diagnostic de la biopsie est juste.
C	Ce compte rendu est indispensable puisqu'il permet de choisir la thérapeutique.
D	Ce compte rendu est indispensable dans le dossier de cancérologie du patient.
E	Aucun dossier de patient opéré d'un cancer ne peut se passer du compte rendu anatomopathologique.
8	Conclusion: Adénocarcinome invasif à prédominance papillaire de 4 cm. Stade IIIA (T2a,N2,M0)
A	La lettre N décrit l'état des ganglions thoraciques enlevés par le chirurgien
B	La lettre M décrit l'existence éventuelle de métastase
C	La lettre T décrit la taille de la tumeur et les rapports de la tumeur avec les structures avoisinantes
D	Le stade IIIA du cancer du poumon est identique à celui des cancers des autres organes
E	L'adénocarcinome invasif est un carcinome in situ du poumon.
9	Le ganglion para-aortique n°2 est le siège d'une métastase ce qui explique le N2
A	Le parenchyme ganglionnaire est envahi par des cellules tumorales d'un adénocarcinome
B	Le parenchyme ganglionnaire est uniquement constitué de lymphocytes
C	La localisation précise du ganglion dans le thorax n'a pas d'intérêt pour le pathologiste
D	La métastase est déjà diagnostiquée par le chirurgien devant la taille du ganglion
E	Le parenchyme ganglionnaire est envahi par les cellules tumorales d'un carcinome malpighien

10	Le stade post opératoire
A	Est toujours identique au stade pré opératoire établi par le clinicien et le radiologue.
B	Est identique au grade histologique.
C	Est indépendant du type histologique.
D	A un intérêt pronostique.
E	A un intérêt thérapeutique.
11	Quels sont les autres critères qui doivent figurer obligatoirement dans la conclusion du compte rendu anatomopathologique ?
A	L'état du parenchyme pulmonaire à distance de la tumeur
B	La différenciation tumorale
C	Les dimensions du lobe pulmonaire droit réséqué
D	La qualité de la résection chirurgicale.
E	Le type histologique de la tumeur.
12	Un an plus tard le patient consulte à nouveau pour une dyspnée associée à des douleurs thoraciques. La radiographie révèle un épanchement pleural gauche. L'épanchement est évacué par ponction et le liquide adressé au service d'anatomie pathologique. Voici le compte rendu : « présence d'amas de cellules de grande taille, à noyau volumineux, siège de nucléoles bien visibles, avec inversion du rapport nucléocytoplasmique. Le cytoplasme contient souvent une vacuole. L'aspect est celui d'une métastase pleurale d'un adénocarcinome compatible avec une origine pulmonaire» Quels sont les critères cytologiques de malignité ?
A	Le cytoplasme contient souvent une vacuole.
B	Inversion du rapport nucléocytoplasmique.
C	Nucléoles bien visibles.
D	Cellules de taille variable.
E	Amas de cellules à noyaux atypiques
13	Par quels mécanismes cette métastase de l'adénocarcinome pulmonaire a atteint la plèvre?
A	Grefte d'une deuxième tumeur dans la cavité pleurale.
B	Extension par contiguïté dans une cavité pleurale.
C	Envahissement par voie lymphatique.
D	Envahissement par voie sanguine.
E	Embolie néoplasique.
14	Quelle technique prescrite par le pathologiste permet d'affirmer que cet adénocarcinome est bien la métastase de l'adénocarcinome pulmonaire opéré deux ans auparavant ?
A	La coloration d'HES.
B	L'étude ultrastructurale en microscopie électronique.
C	La coloration histochimique de Bleu Alcian ;
D	Aucune technique ne permet de prouver formellement l'origine de la métastase.
E	La technique d'immunohistochimique à l'aide d'un anticorps spécifique dirigé contre un antigène propre aux cellules pulmonaires comme le TTF1.

15	Le patient se plaint également de douleurs vertébrales localisées au niveau de L4. L'oncologue redoute une métastase osseuse. Quels sont les cancers qui sont également souvent à l'origine de métastase osseuse ?
A	Carcinome prostatique.
B	Carcinome colique.
C	Carcinome rénal.
D	Carcinome mammaire.
E	Carcinome thyroïdien.
16	Lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire, le dossier de ce patient est à nouveau discuté. La résection chirurgicale de la lésion osseuse est réfutée. Pourquoi ?
A	Le stade de la maladie est celui d'une diffusion métastatique pluriviscérale.
B	Le diagnostic de métastase osseuse de l'adénocarcinome pulmonaire n'est pas certain.
C	La chirurgie d'exérèse d'une métastase ne permet pas de guérir un cancer.
D	Il existe d'autres moyens thérapeutiques actuellement pour traiter un carcinome pulmonaire métastatique.
E	Il peut s'agir d'une ostéite.
17	Quel est le nom précis d'une tumeur maligne primitive de l'os?
A	Ostéome
B	Ostéosarcome
C	Sarcome
D	Chondrome
E	Fibrosarcome
18	Quelle est la voie privilégiée de diffusion métastatique d'un sarcome ?
A	La voie veineuse
B	L'extension locorégionale
C	La voie lymphatique
D	L'envahissement du canal médullaire
E	L'extension par contiguïté à une cavité naturelle de voisinage
19	L'oncologue demande une « étude moléculaire » de la métastase pleurale.
A	Il s'agit de la recherche d'une anomalie moléculaire du carcinome pulmonaire.
B	Des anomalies moléculaires existent dans tous les carcinomes pulmonaires.
C	L'existence d'une anomalie moléculaire peut permettre de traiter le cancer grâce à un traitement dirigé contre l'anomalie.
D	La détection de ces anomalies peut être réalisée sur la biopsie fixée et incluse en paraffine
E	La détection de ces anomalies peut être réalisée sur un prélèvement sanguin.

20	Le pathologiste adresse le résultat de l'étude moléculaire réalisée sur la métastase : présence d'une mutation d'EGFR
A	C'est la première mutation qui a fait l'objet d'un traitement spécifique dans le carcinome pulmonaire.
B	90% des adénocarcinomes pulmonaires présentent cette mutation.
C	Le patient va pouvoir être traité par un anticorps anti-tyrosine kinase. C'est une thérapie ciblée.
D	Ce traitement va guérir définitivement le patient de son cancer.
E	Ce traitement peut permettre plusieurs mois voire années de survie confortables au patient.
<p>Mme M, âgée de 38 ans est enceinte de son 2ème enfant. L'examen échographique du 2ème trimestre met en évidence un oligoamnios et des gros reins hyperéchogènes, 6 doigts aux 2 mains (hexadactylie) et une myéloméningocèle occipitale. Compte tenu de la sévérité de ce tableau polymalformatif, une interruption médicale de grossesse et une autopsie du fœtus sont proposées par le centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal, et acceptées par les parents. L'interruption a lieu à 24 semaines d'aménorrhée. Le fœtus et son placenta sont adressés au laboratoire d'anatomie pathologique pour examen. L'examen macroscopique du fœtus confirme les malformations qui ont été vues à l'échographie et met en plus en évidence une petite fente palatine postérieure, une dysmorphie faciale, une raideur articulaire et des petits poumons hypoplasiques. A l'examen microscopique, les reins sont le siège de multiples kystes. L'examen macroscopique et microscopique du placenta est normal. Dans les antécédents de Mme M, on note une chirurgie à l'âge de 8 ans pour péritonite sur diverticule de Meckel et une résection endoscopique de léiomyomes utérins à l'âge de 35 ans. Son mari a été opéré d'un testicule ectopique à l'âge de 6 mois et est suivi régulièrement pour un kyste rénal unilatéral. Mme M travaille dans le service de radiologie. Elle fume régulièrement mais a réduit sa consommation de cigarettes depuis le début de sa grossesse. Son 1er enfant est né prématurément par césarienne en raison d'un tableau d'éclampsie avec hypertension artérielle gravidique. Il est maintenant âgé de 8 ans. Il a été opéré d'un nodule cervical à l'âge de 7 ans, mais est actuellement en bonne santé. Ils ont un chat à la maison, mais Mme M est immunisée contre la toxoplasmose.</p>	
21	Un oligoamnios
A	Correspond à une réduction du liquide amniotique
B	Correspond à une augmentation du liquide amniotique
C	Correspond à une infection du liquide amniotique
D	Peut être secondaire à des anomalies rénales
E	Peut être secondaire à une rupture des membranes placentaires
22	Parmi les malformations que présente ce fœtus, quelles sont celles qui peuvent être secondaires à l'oligoamnios
A	Dysmorphie faciale
B	Hypoplasie pulmonaire
C	Reins kystiques
D	Myéloméningocèle
E	Raideurs articulaires (arthrogrypose)

23	Un ensemble de plusieurs malformations
A	Peut rentrer dans le cadre d'un syndrome
B	Peut rentrer dans le cadre d'une séquence
C	Peut rentrer dans le cadre d'une association
D	Est toujours d'origine génétique
E	Peut être secondaire à des facteurs extrinsèques
24	L'étude du placenta
A	Doit faire partie intégrante de l'examen foetopathologique
B	Peut mettre en évidence une infection
C	Peut mettre en évidence une pathologie vasculaire maternelle
D	Est inutile dans ce cas
E	Permet de renseigner sur la qualité des échanges foeto-maternels
25	La myéloméningocèle
A	Correspond à un défaut de fermeture du tube neural
B	A une poche kystique qui contient de la moelle épinière et des méninges
C	Est toujours de localisation occipitale
D	Correspond à un vestige embryonnaire (dysembryoplasie vestigiale)
E	Est une tumeur embryonnaire
26	Parmi les anomalies présentées par ce fœtus, quelles sont celles qui rentrent dans le cadre des anomalies de fusion sur la ligne médiane ?
A	Dysmorphie faciale
B	Fente palatine
C	hexadactylies
D	myéloméningocèle
E	Reins kystiques
27	Dans les antécédents de Mme M, quels sont ceux qui sont susceptibles d'être à l'origine des malformations présentées par le fœtus
A	Exposition aux rayons X
B	Lésions placentaires induites par une hypertension artérielle
C	Toxoplasmose
D	Tabagisme
E	Utérus cicatriciel avec cavité utérine déformée (chirurgie de leiomyomes et césarienne)

28	Les malformations secondaires:
A	peuvent résulter de déformation mécanique
B	Surviennent très précocément au cours de l'embryogenèse
C	sont d'origine intrinsèque
D	sont toujours dues à une infection maternelle
E	dues à sont toujours dues à une anomalie placentaire
29	Le diverticule de Meckel
A	est une malformation secondaire
B	appartient au groupe des dysembryoplasies vestigiales
C	correspond au reliquat du canal vitellin ou canal omphalomésentérique
D	peut contenir des tissus hétérotopiques
E	se situe sur le colon
30	Outre la péritonite, quelles peuvent être les autres complications du diverticule de Meckel
A	torsion
B	cancérisation
C	invagination
D	appendicite
E	inflammation
31	Les léiomyomes utérins
A	Sont des tumeurs bénignes
B	Correspondent à une prolifération de cellules musculaires striées
C	Correspondent à une prolifération de fibroblastes
D	Sont des lésions mal limitées qui infiltrent le myomètre
E	Peuvent bourgeonner dans la cavité utérine
32	L'ectopie testiculaire
A	Est une hétérotopie
B	Peut favoriser le développement de tumeur testiculaire
C	Correspond à une anomalie de migration
D	Peut passer inaperçu
E	Peut être associée à une infertilité
33	Mr M vous dit que lors de l'intervention de son ectopie testiculaire, son testicule a du être enlevé car il contenait des dents. Vous en déduisez qu'il contenait
A	Un hamartome
B	Un tératome
C	Un séminome
D	Une tumeur des cellules germinales
E	Une tumeur de blastème

34	Au cours du développement de l'embryon et du fœtus, les anomalies d'assemblage des différents tissus sont à l'origine
A	Des hamartomes
B	Des tératomes
C	Des ectopies
D	Des dysembryoplasies vestigiales
E	Des hétérotopies
35	Mr M vous demande s'il y a un lien entre son kyste rénal et ceux présents dans les reins du fœtus. Vous avez récupéré les comptes-rendus de radiologie du « kyste rénal » présenté par Mr M : lésion du pôle supérieur du rein, bien limité, qui ne grossit pas, de même échogénicité que la graisse périrénale
A	Ces aspects sont en faveur d'une tumeur bénigne
B	Ces aspects sont en faveur d'une tumeur maligne
C	Ces aspects sont en faveur d'un lipome
D	Des aspects sont en faveur d'un hamartome
E	Ces aspects sont en faveur d'un tératome
36	Un défaut de fermeture du tube neural :
A	correspond toujours à une malformation primaire
B	Peut être d'origine génétique
C	correspond à une dysraphie
D	peut être d'origine médicamenteuse
E	peut être d'origine carenciel
37	A quoi peut correspondre un nodule cervical ?
A	Un kyste branchial
B	Un kyste du tractus thyroïdienne
C	Une adénopathie
D	Un lymphome
E	Une tumeur des tissus mous
38	Le kyste du tractus thyroïdienne
A	est une malformation primaire
B	appartient au groupe des dysembryoplasies vestigiales
C	est toujours médian
D	est toujours asymptomatique
E	ne se voit que chez le garçon
39	Une adénopathie
A	Correspond à un ganglion douloureux
B	Correspond à un ganglion de plus de 1 cm
C	Peut être d'origine infectieuse
D	Peut être d'origine tumorale
E	Peut correspondre à une métastase

40	Vous avez récupéré le compte-rendu anatomopathologique de l'examen du nodule cervical, qui a conclu à une adénite pyoépithélioïde.
<i>A</i>	Il s'agit d'une inflammation granulomateuse avec nécrose suppurée
<i>B</i>	La suppuration correspond à une collection de polynucléaires éosinophiles
<i>C</i>	Cette inflammation peut être secondaire à une infection virale
<i>D</i>	Cette inflammation est toujours d'origine bactérienne
<i>E</i>	Dans ce contexte, il pourrait s'agir d'une maladie des griffes du chat
	<ul style="list-style-type: none"> • Une femme de 28 ans se présente aux urgences pour douleurs abdomino-pelviennes aiguës de la fosse iliaque gauche, fièvre, vomissements. Elle rapporte des pertes vaginales blanc-jaunâtres depuis quelques semaines. Elle a un stérilet posé il y a plusieurs années. L'échographie détecte une trompe gauche dilatée. Une coelioscopie et salpingectomie gauche sont réalisées. • L'examen histologique de la trompe gauche met en évidence des lésions à distribution diffuse. La paroi est oedémateuse et congestive. Elle contient un infiltrat inflammatoire polymorphe, riche en polynucléaires neutrophiles, s'étendant sur toute sa hauteur, de la muqueuse à la séreuse incluse. La muqueuse est ponctuée sur toute la hauteur de nombreuses ulcérations superficielles, tapissées d'un enduit fibrino-leucocytaire. La lumière de la trompe est dilatée par un matériel comportant de nombreux polynucléaires neutrophiles altérés, des débris cellulaires et des amas bactériens. • La séreuse péritonéale est le siège d'une réaction oedémateuse et congestive qui contient également de nombreux amas de cellules inflammatoires, associant polynucléaires neutrophiles, monocytes et macrophages.
41	Quel est votre diagnostic ?
<i>A</i>	Salpingite aiguë
<i>B</i>	Salpingite chronique
<i>C</i>	Hydrosalpingx
<i>D</i>	Carcinome tubaire
<i>E</i>	Salpingite tuberculeuse
42	Quels éléments dans le compte rendu vous permettent d'aboutir à ce diagnostic ?
<i>A</i>	La distribution diffuse
<i>B</i>	Lésions s'étendant sur toute la hauteur de la paroi, de la muqueuse à la séreuse incluse
<i>C</i>	La paroi est oedémateuse et congestive.
<i>D</i>	Les nombreuses ulcérations superficielles, atteignant toute la hauteur de la muqueuse, tapissés d'un enduit fibrino-leucocytaire.
<i>E</i>	La lumière de la trompe est dilatée par un matériel comportant de nombreux polynucléaires neutrophiles altérés,
43	A quelles phases de l'inflammation correspond cette description ?
<i>A</i>	Phase vasculo-exudative
<i>B</i>	Phase cellulaire
<i>C</i>	Phase de déterision
<i>D</i>	Phase de réparation
<i>E</i>	Phase de cicatrisation

44	Quelle est l'étiologie probable de cette lésion ?
A	Bactérienne
B	Virale
C	Corps étrangers
D	Champignons
E	Probablement secondaire au stérilet laissé en place
45	Quels examens complémentaires permettent d'avancer une étiologie ?
A	Histochimie
B	Culture bactérienne à partir des blocs de paraffine
C	Immunohistochimie
D	Microscopie électronique
E	Histoenzymologie
46	Le compte-rendu décrit une complication potentiellement grave: laquelle ? quels sont les mots qui vous permettent de l'affirmer ?
A	Péritonite
B	Carcinome tubaire
C	La présence d'un infiltrat inflammatoire polymorphe permet de l'affirmer
D	La présence des débris cellulaires et des amas bactériens permet de l'affirmer
E	La présence d'une réaction oedémateuse et congestive de la séreuse péritonéale, qui comporte également de nombreux amas de cellules inflammatoires, associant polynucléaires neutrophiles, monocytes et macrophages, permet de l'affirmer
47	Si une salpingite à bas bruit passe inaperçue, quelles complications sont à redouter ?
A	Une cicatrisation avec fibrose de la paroi tubaire
B	Un risque de stérilité par obstruction tubaire
C	Une métaplasie du revêtement tubaire lors de la régénération épithéliale
D	Un carcinome tubaire
E	Un carcinome ovarien
48	Une salpingite peut être d'origine tuberculeuse.
A	L'infection est liée à un virus
B	Peut donner macroscopiquement une lésion pseudo-tumorale
C	Peut comporter du caséum
D	Est caractérisée par des follicules épithélioïdes et giganto-cellulaires
E	La microscopie électronique permet d'en faire le diagnostic

49	Parmi les agents suivants, lequel (lesquels) est (sont) susceptible (s) de provoquer une réaction inflammatoire ?
A	Médicaments
B	Radiations ionisantes
C	<i>Helicobacter pylori</i>
D	Auto-anticorps
E	Corps étrangers
50	Au cours de son admission, un frottis cervical est pratiqué et répond : LSIL (Low Grade Squamous Intraepithelial Lesion) (= lésions malpighiennes intra épithéliales de bas grade)
A	Cette lésion est le plus souvent due à un virus
B	Il s'agit d'un condylome cervical
C	Cette lésion est liée à son stérilet
D	Le cytopathologiste a vu des koilocytes sur le frottis
E	Une sérologie permet de confirmer le diagnostic
51	Le frottis est parvenu au service de pathologie
A	Les cellules peuvent être étalées sur la lame par le gynécologue
B	Les cellules brossées peuvent parvenir au laboratoire plongées dans un liquide de préservation pour la technique monocouche
C	Les cellules sont plongées dans le liquide fixateur formol tamponné
D	Les cellules sont plongées dans le liquide fixateur Bouin
E	Les cellules sont plongées dans l'azote liquide
52	Le frottis cervical est coloré au laboratoire par la :
A	Coloration de Papanicolaou
B	Coloration de MGG
C	Coloration de PAS
D	Coloration de HES ou HPS
E	Coloration de Grocott
53	Le gynécologue pratique une colposcopie avec biopsies cervicales, lors de la consultation post opératoire, quelques semaines après. Le prélèvement doit parvenir au service de pathologie dans :
A	Dans du liquide de Bouin
B	Dans le formol tamponné
C	Dans un tube sec
D	Dans un tube à congélation plongé dans l'azote liquide
E	Doit être étalé sur une lame de verre

54	L'examen anatomopathologique de la biopsie conclut à une dysplasie de haut grade. De quoi s'agit-il ?
A	Une lésion néoplasique susceptible de se transformer en carcinome invasif
B	Une lésion néoplasique incapable de se transformer en carcinome invasif
C	Une lésion hamartomateuse
D	Une lésion non néoplasique
E	Une lésion carcinomateuse
55	Une conisation est réalisée et répond : carcinome malpighien in situ avec exérèse in sano.
A	Le traitement par conisation est insuffisant, il faut pratiquer une hystérectomie
B	Les carcinomes étant lymphophiles, un curage ganglionnaire pelvien doit être pratiqué chez cette patiente
C	La patiente est guérie de sa maladie, mais doit être surveillée attentivement
D	L'origine de ce carcinome est probablement virale
E	Le carcinome in situ est une tumeur épithéliale maligne intra épithéliale
56	Plusieurs années après sa salpingectomie gauche, la patiente décrit des douleurs pelviennes sourdes et lancinantes à gauche. L'échographie détecte un petit nodule sur la cicatrice de la salpingectomie. Ce nodule est réséqué par coelioscopie et son histologie met en évidence un tissu fibreux et vasculaire avec des cellules lymphocytaires, des macrophages et cellules géantes, sans nécrose
A	Il s'agit d'une inflammation à cellules géantes
B	La cause principale de cette inflammation est probablement tuberculeuse
C	Il s'agit de la phase de cicatrisation fibreuse réactionnelle sur le moignon de la salpingectomie
D	Le pathologiste doit effectuer des colorations spéciales
E	Le pathologiste doit utiliser la lumière polarisée à la recherche de corps étrangers (inflammation résorptive autour de fils chirurgicaux)
57	Les causes d'une inflammation granulomateuse épithélioïde et giganto-cellulaire sont :
A	Tuberculose
B	Sarcoïdose
C	Maladie de Crohn
D	Histoplasmosse
E	Pneumocoque
58	Le rôle du pathologiste dans l'inflammation virale est :
A	Le diagnostic positif par la recherche d'inclusion virale spécifique
B	Le diagnostic positif nécessitant parfois une étude par immunohistochimie
C	Le diagnostic positif nécessitant parfois une étude par hybridation in situ
D	L'évaluation des conséquences néoplasiques des virus sur l'organe touché
E	L'évaluation de la fibrose provoquée par l'inflammation virale chronique

59	La métaplasie :
<i>A</i>	Est le remplacement d'un tissu par un autre tissu, normal par sa morphologie mais anormal par sa localisation
<i>B</i>	Est considérée comme une néoplasie
<i>C</i>	Doit être signalée dans un compte rendu
<i>D</i>	Peut toucher un épithélium ou un tissu conjonctif
<i>E</i>	Peut faire le lit d'un cancer dans certains organes
60	L'inflammation chronique
<i>A</i>	Est caractérisée en histologie par la présence de lymphocytes
<i>B</i>	La phase de réparation peut être prédominante
<i>C</i>	Peut contenir des polynucléaires neutrophiles en cas de poussée aigue
<i>D</i>	La phase cellulaire est caractérisée par la présence de macrophages parfois à plusieurs noyaux
<i>E</i>	Aboutit toujours à une fibrose

EXAMEN MAI 2014

**UE 16 – BASES MOLECULAIRES, CELLULAIRES ET
TISSULAIRES DES TRAITEMENTS MEDICAMENTAUX**

12 mai 2014



Numéro de sujet à reporter sur la grille.
(si vous oubliez de le reporter, votre grille ne sera pas corrigée)

SUJET 1

1	Risque et médicament
A	Il existe un risque d'effet indésirable pour tout médicament possédant une activité biologique
B	Le rapport bénéfice/risque d'un médicament est déterminé une fois pour toutes au moment de l'autorisation de mise sur le marché (AMM)
C	La déclaration spontanée des effets indésirables des médicaments permet de détecter l'augmentation par un médicament du risque d'une pathologie courante
D	Les résultats des études précliniques du médicament permettent de prédire l'incidence des effets indésirables à mesurer au cours du développement clinique
E	Les essais de phase III permettent de mettre en évidence tous les effets indésirables graves des médicaments
2	Au cours du développement d'un médicament destiné à lutter contre l'insuffisance veinolympatique (jambes lourdes), aucun événement indésirable grave hépatique ou sanguin n'a été observé. 1734 patients ont été exposés au médicament sur des durées allant de 2 à 28 jours. Un prurit été observé chez 7% des patients ayant reçu le médicament et chez 2% de ceux ayant reçu un placebo ($p < 0,05$). Il y a eu 1 cas de thrombose veineuse chez les patients exposés au médicament et 2 chez ceux ayant reçu un placebo. L'analyse d'efficacité a démontré une réduction significative de 30% de la gêne liée à l'insuffisance veinolympatique. Après 6 mois de commercialisation, un médecin déclare au centre de pharmacovigilance une thrombose veineuse qu'il considère liée à ce médicament.
A	Ces résultats permettent d'exclure une toxicité hépatique du médicament
B	Le risque de prurit est acceptable en regard du bénéfice démontré
C	La fréquence des prurits peut être plus élevée dans les conditions réelles d'utilisation du médicament que dans les essais de développement
D	Des effets indésirables graves cutanés peuvent survenir lors d'utilisation prolongée du médicament
E	On peut exclure la responsabilité du médicament dans la survenue de la thrombose veineuse déclarée
3	La pioglitazone, un antidiabétique oral, diminue d'environ 20% le risque d'infarctus du myocarde (IDM) dans la méta-analyse des essais randomisés contre placebo ou autre médicament et augmente d'environ 20% le risque de cancer de la vessie dans les études pharmaco-épidémiologiques après 1 an d'exposition. L'incidence du cancer de la vessie est cinq fois plus élevée chez l'homme que chez la femme. L'âge est le principal facteur de risque du cancer de la vessie.
A	Ces données prouvent que le rapport bénéfice / risque est défavorable pour la pioglitazone
B	Il faut connaître l'incidence spontanée de l'IDM et du cancer de la vessie dans la population cible pour évaluer le rapport bénéfice / risque de la pioglitazone
C	Le rapport bénéfice/risque de la pioglitazone est indépendant du sexe
D	Le rapport bénéfice / risque de la pioglitazone est indépendant de l'âge
E	Pour établir le rapport bénéfice / risque de la pioglitazone, il faut tenir compte des autres effets indésirables de ce médicament
4	La pharmacoépidémiologie
A	Utilise des études d'observation
B	Permet de recueillir les données concernant le mésusage des médicaments
C	Est bien adaptée à l'étude de l'efficacité des médicaments en conditions réelles d'utilisation
D	Donne des résultats dont le niveau de preuve est inférieur à celui des essais randomisés
E	Permet d'évaluer les effets indésirables rares des médicaments

5	On soupçonne qu'un analgésique inscrit à la liste II des substances vénéneuses est responsable d'agranulocytose. Les données de pharmacovigilance permettent d'évaluer le risque d'agranulocytose avec M à environ 1/10 000. On cherche à mieux caractériser ce risque pour ce produit très utilisé.
<i>A</i>	Une étude cas-témoins pourrait permettre d'évaluer l'excès d'agranulocytoses lié à M
<i>B</i>	Dans une étude cas/témoins, les cas seront des patients hospitalisés pour agranulocytose et traités par M
<i>C</i>	Une étude cas/témoins permettra de connaître l'incidence des agranulocytoses en France
<i>D</i>	Une étude transversale permettra d'évaluer le risque d'agranulocytose avec M
<i>E</i>	Une étude de cohorte sur le Système National d'Information Inter-Régimes de l'Assurance Maladie (SNIIRAM) pourrait permettre d'évaluer l'excès d'agranulocytoses lié à M
6	En ce qui concerne la rédaction de l'ordonnance
<i>A</i>	Les mêmes règles générales s'appliquent aux médicaments de prescription facultative et aux médicaments de prescription obligatoire
<i>B</i>	L'ordonnance est renouvelable par défaut pour les médicaments de la liste I des substances vénéneuses
<i>C</i>	Les médicaments de la liste II des substances vénéneuses doivent être prescrits sur une ordonnance sécurisée
<i>D</i>	Il est recommandé de prescrire les médicaments sous leur dénomination commune internationale
<i>E</i>	Le renouvellement d'une ordonnance de produit stupéfiant est interdit
7	On veut évaluer le mésusage d'un médicament
<i>A</i>	Un essai randomisé est approprié
<i>B</i>	L'utilisation du médicament à une dose supérieure à la dose maximum recommandée est un mésusage
<i>C</i>	Une étude de cohorte peut permettre d'évaluer le mésusage du médicament
<i>D</i>	Une étude transversale peut permettre d'évaluer le mésusage du médicament
<i>E</i>	Une étude transversale permettra de corrélérer le mésusage à l'incidence des effets indésirables
8	Observance
<i>A</i>	Le dosage d'un médicament dans le sang ou l'urine est la meilleure façon de mesurer l'observance à ce médicament
<i>B</i>	Dans les pays développés, l'observance des patients ayant une maladie chronique est supérieure à 90%
<i>C</i>	De nombreux paramètres conditionnent l'observance
<i>D</i>	La persistance est la poursuite du traitement sur une période donnée
<i>E</i>	Dans une cohorte de patients, de meilleurs résultats chez les patients ayant une bonne par rapport à une mauvaise observance prouvent l'efficacité du traitement

9	Monsieur Georges a un diabète de type 2, une hypertension et une dyslipidémie. Son ordonnance comporte 3 antidiabétiques, 3 antihypertenseurs, une statine, un anxiolytique et en automédication un « traitement de fond » de l'arthrose. Depuis deux consultations, sa pression artérielle systolique est supérieure à 160 mmHg et son HbA1C à 8,2%.
A	L'échec du traitement antihypertenseur peut provenir d'une mauvaise observance
B	Il faut chercher à réduire le nombre de médicaments que doit prendre Monsieur Georges
C	Il faut envisager la possibilité d'interactions entre les médicaments que prend Monsieur Georges
D	Il faut expliquer à Monsieur Georges sa maladie et son traitement et lui rappeler ces notions régulièrement à l'occasion de consultations
E	Un questionnaire d'observance peut vous aider à évaluer le problème
10	Monsieur Durand souffre de douleurs neurologiques depuis un accident de la route au cours duquel il a subi une lésion du plexus brachial. Ce type de douleur, peu sensible aux analgésiques habituels, répond souvent aux médicaments qui réduisent l'activité du canal sodique, comme certains antiépileptiques. La lamotrigine est un antiépileptique agissant sur le canal sodique. Vous pensez que Monsieur Durand peut bénéficier des effets de la lamotrigine, dont les indications, selon l'AMM, sont « Epilepsie » et « Troubles bipolaires ».
A	La prescription que vous envisagez est hors-AMM
B	Les médecins ont le droit de prescrire hors-AMM
C	Vous devez informer Monsieur Durand du caractère hors-AMM de votre prescription
D	Vous devez justifier cette prescription hors-AMM dans le dossier de Monsieur Durand
E	Si le médicament est remboursé pour les indications de l'AMM, il l'est également lors de prescription hors-AMM
11	Dans le graphique du modèle d'effet,
A	La diagonale bissectrice représente l'effet maximum
B	La verticale entre la diagonale bissectrice et la droite de modèle d'effet représente le bénéfice absolu, c'est-à-dire la différence de risque avec et sans traitement
C	La droite de régression permet de bien comprendre le mécanisme d'action du médicament
D	La zone d'effet délétère du traitement se situe au-dessus de la diagonale bissectrice
E	La pente de la droite du modèle d'effet indique le risque relatif
12	Le bénéfice absolu
A	Permet de calculer simplement le nombre de patients à traiter pour prévenir un accident
B	Dépend de la durée de suivi dans un modèle habituel de type multiplicatif
C	Est la surface entre l'horizontale et la diagonale bissectrice
D	Est un indice d'efficacité de type multiplicatif
E	Représente le rapport entre le risque sans et avec traitement
13	La population étudiée dans les essais cliniques
A	Est toujours représentative de la population des malades ou des individus à risque
B	Diffère de la population des individus éligibles aux essais notamment par le volontariat
C	Est définie en général pour maximiser les chances de montrer l'effet du traitement
D	Est la base de la définition de la population cible du traitement
E	Devrait être la base de la définition de la population de dissémination du traitement

14	Le plan croisé (ou cross over) d'un essai clinique
<i>A</i>	Se définit par l'évaluation de deux traitements différents dans le même essai
<i>B</i>	Se définit par la randomisation de périodes de traitement différentes pour un même patient
<i>C</i>	Permet de majorer la puissance de l'essai par rapport au plan en groupes parallèles
<i>D</i>	Nécessite une stabilité de la situation des individus étudiés
<i>E</i>	Est particulièrement adapté à l'étude des effets indésirables graves, comme la mortalité
15	L'administration d'un traitement en double insu réduit :
<i>A</i>	Le biais de suivi
<i>B</i>	La part du biais de confusion liée à l'effet placebo
<i>C</i>	Le biais d'attrition
<i>D</i>	Le biais d'évaluation
<i>E</i>	La régression à la moyenne
16	L'utilisation de critères de jugement composites dans un essai clinique
<i>A</i>	Est habituelle dans les études de phase III
<i>B</i>	Se justifie par le gain en puissance de l'analyse
<i>C</i>	Rend l'interprétation délicate en cas d'hétérogénéité des éléments qui composent ce critère
<i>D</i>	Est interdite pour le critère de jugement principal
<i>E</i>	Est obligatoire pour le critère de jugement principal
17	La pertinence clinique du critère de jugement d'un essai clinique
<i>A</i>	Se définit selon le point de vue du promoteur
<i>B</i>	Permet de séparer les critères intermédiaires des critères de substitution
<i>C</i>	Est bonne pour la pression artérielle
<i>D</i>	Est bonne pour la mortalité totale
<i>E</i>	Est indispensable dans l'étude pivot pour la délivrance de l'AMM
18	Dans le développement du médicament, un bon critère de substitution
<i>A</i>	Est en général un critère intermédiaire
<i>B</i>	Est en général un critère clinique
<i>C</i>	Se substitue au critère clinique pour la prédiction de l'efficacité
<i>D</i>	Permet de prédire l'effet sur le critère clinique à partir de sa modification due au traitement
<i>E</i>	Est modifié par le traitement dans une mesure expliquant tout l'effet sur le critère clinique
19	Si l'analyse d'une étude porte sur trois critères de jugement principaux au lieu d'un,
<i>A</i>	Elle devra adapter son seuil de risque alpha global
<i>B</i>	Elle devra adapter le seuil de signification statistique pour chacun des tests concernés
<i>C</i>	L'analyse s'interprète sans précaution statistique particulière
<i>D</i>	Elle permet de tester trois hypothèses indépendantes
<i>E</i>	Elle augmente les risques d'erreur de conclusion positive

20	Le plan factoriel d'un essai clinique
A	Se définit par l'évaluation de deux traitements actifs différents dans le même essai
B	Se définit par la randomisation de périodes de traitement différentes pour un même patient
C	Permet de répondre à trois questions cliniquement importantes
D	Peut aboutir à des analyses d'interprétation délicate en cas d'interactions entre facteurs
E	Permet d'avoir les résultats équivalents à ceux de deux essais, pour un coût inférieur
21	L'évaluation non-clinique de la sécurité des nouveaux médicaments s'effectue dans un environnement réglementaire et éthique précis
A	Les Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL) constituent un ensemble de recommandations que doivent, en principe, respecter les laboratoires qui réalisent cette évaluation
B	La conformité des données de toute étude non-clinique de toxicologie est contrôlée par une Unité d'Assurance de Qualité
C	Les lignes directrices qui définissent les études de toxicologie non-clinique à réaliser peuvent être différentes, voire contradictoires, d'une agence réglementaire à une autre
D	ICH est un processus d'harmonisation des exigences réglementaires auquel participent tous les pays, dans le cadre de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
E	Les aspects éthiques de l'expérimentation animale dans le cadre de l'évaluation non-clinique de la sécurité des nouveaux médicaments répondent aux principes des 3R
22	Les études de toxicité par administration unique représentent la première étape de l'évaluation non-clinique de la sécurité des nouveaux médicaments
A	Les études de toxicité par administration unique ont pour objectif l'évaluation de la toxicité aiguë
B	L'évaluation de la toxicité aiguë repose sur le calcul de la dose létale 50% (DL50)
C	Les études de toxicité par administration unique sont habituellement réalisées avec 2 voies d'administration, dont celle anticipée en thérapeutique humaine
D	Les études de toxicité par administration unique sont réalisées chez le rat et la souris
E	Il est inutile de tester des doses supérieures à 1 g/kg lors des études de toxicité par administration unique si aucune mortalité n'a été observée
23	L'évaluation non-clinique de la sécurité des nouveaux médicaments comprend des études de toxicité par administration répétée
A	Les études de toxicité par administration répétée sont généralement réalisées dans deux espèces, une espèce rongeur et une espèce non-rongeur
B	La durée minimale des études de toxicité par administration répétée est fonction de la durée du traitement chez l'homme
C	Lors des études de toxicité par administration répétée, on teste habituellement deux doses différentes du nouveau médicament
D	Un des objectifs des études de toxicité par administration répétée est de mettre en évidence les organes cibles de toxicité du nouveau médicament
E	A la fin des études de toxicité par administration répétée, on effectue un examen anatomo-pathologique de tous les animaux

24	L'évaluation non-clinique de la sécurité des nouveaux médicaments comporte des études de génotoxicité
A	On estime qu'une mutation concerne environ 5% des naissances
B	Tout produit chimique génotoxique est considéré comme potentiellement cancérigène
C	Les tests de génotoxicité sur bactéries (ex. test d'Ames) permettent de détecter environ 80% des produits génotoxiques
D	Le test du micronoyau consiste à rechercher l'apparition d'érythrocytes anormaux (érythrocytes polychromatophiles avec corps de Jolly) dans la moelle de souris ou rats traités par un nouveau médicament
E	On doit réaliser au moins 3 test de génotoxicité pour tout nouveau médicament
25	L'évaluation non-clinique de la sécurité des nouveaux médicaments peut comporter des études cancérogénicité
A	Les études de cancérogénicité sont requises pour tout nouveau médicament devant être administré pendant plus d'un mois dans l'espèce humaine
B	Les études de cancérogénicité sont uniquement réalisées chez le rat et la souris
C	Lors des études de cancérogénicité, les animaux sont traités quotidiennement pendant un an
D	Lors des études de cancérogénicité, la dose la plus élevée ne doit pas provoquer de toxicité
E	Les conclusions des études de cancérogénicité reposent essentiellement sur la comparaison statistique de l'incidence des tumeurs observées chez les animaux traités et témoins
26	L'évaluation clinique de la sécurité des nouveaux médicaments repose en partie sur la détection des effets indésirables au cours des essais cliniques
A	Les essais cliniques de phase I permettent, le plus souvent, d'estimer la tolérance globale d'un nouveau médicament chez des sujets volontaires sains
B	Les essais cliniques de phase III permettent de détecter des effets indésirables même de basse fréquence (< 1/10.000) en raison des grands effectifs de patients inclus
C	Il est théoriquement impossible de détecter l'apparition d'effets indésirables d'apparition très retardée au cours des essais cliniques
D	La détection des effets indésirables est un objectif principal des essais cliniques de phase II & III
E	Les essais cliniques permettent de prédire de manière fiable les effets indésirables des nouveaux médicaments
27	La pharmacovigilance est un système de détection et de surveillance des effets indésirables des médicaments chez l'homme
A	On estime que les effets indésirables médicamenteux sont responsables de plus de 100.000 hospitalisations par an en France
B	Certains effets indésirables sont totalement imprévisibles dans l'état actuel des connaissances
C	Le rôle principal de la pharmacovigilance est de détecter les effets indésirables des nouveaux médicaments avant leur autorisation de mise sur le marché
D	Les centres de pharmacovigilance sont organisés en réseau national dont le pilote est le ministère chargé de la santé
E	Les laboratoires pharmaceutiques ne participent pas à la pharmacovigilance car il s'agit d'un système de santé publique

28	A : délai d'apparition et rémanence des effets (0 à 5 réponses possibles)
A	Le délai d'apparition des effets d'un médicament résulte du temps mis par la substance pour atteindre le compartiment où elle exerce cet effet et très peu des mécanismes mis en jeu.
B	La rémanence de l'effet est souvent aussi longue que le délai d'apparition.
C	Délais d'apparition et de disparition des effets sont proportionnels aux concentrations plasmatiques.
D	La présence et la possibilité d'effets rebonds sont indépendantes des cinétiques d'apparition et de disparition des effets.
E	La réversibilité des effets des médicaments repose sur la réversibilité des interactions moléculaire du médicament avec ses cibles et la mise en jeu de mécanismes compensatoires.
29	(1) L'administration locale d'un médicament : (nasale, bronchique, cutanée, ...) réduit sa toxicité, car, (2) l'administration locale peut éviter un effet de premier passage hépatique (1 seule réponse).
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
30	1. Chez une jeune femme sous contraceptifs oraux un échec de la contraception ne peut pas être dû à une interaction médicamenteuse car 2. (2), les œstrogènes sont métabolisés dans le foie par des cytochromes dont l'activité peut être induite par certains antibiotiques comme la rifampicine ou des antiépileptiques comme les barbituriques ou la carbamazépine (2)(1 seule réponse).
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
31	(1) L'association de deux médicaments antihypertenseurs peut être justifiée après échec d'une monothérapie, car (2° Les différentes combinaisons des différentes classes d'antihypertenseurs ont été évaluées et sont équivalentes (1 seule réponse).
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
32	(1) Les critères de jugement de l'effet des médicaments dépendent des objectifs thérapeutiques, car (2) les critères de jugement permettent de définir et d'évaluer les éléments constitutifs du bénéfice et du risque (1 seule réponse).
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.

33	(1) Une approche strictement symptomatique de la demande du patient a plus de chances de provoquer une ordonnance pléthorique, car (2) La symptomatologie est souvent plus riche que les processus physiopathologiques et pharmacologiques mis en jeu (1 seule réponse).
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
34	(1) L'automédication ne pose pas de problèmes, car, (2) L'automédication ne concerne que des médicaments à faible activité et potentiel d'interactions (1 seule réponse)
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
35	(1° La nature dépendant ou non dépendant de la dose de la relation dose –effet a peu d'impact sur la prescription, car (2) l'augmentation des doses permet toujours d'augmenter ou bien l'intensité ou bien la fréquence d'observation des effets (1 seule réponse).
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
36	Chez le sujet âgé, et afin de réduire au minimum tout risque de survenu d'EI, il faut
A	Réduire la dose des digitaliques
B	Surveiller la kaliémie en cas d'administration de diurétiques
C	Surveiller particulièrement l'hypotension posturale en cas de traitement par un corticoïde
D	Surveiller l'activité électrique cardiaque en cas d'administration d'antidépresseurs tricycliques
E	Prévenir l'atteinte digestive ulcéreuse en cas d'administration d'AINS
37	L'association d'un corticoïde à un AINS diminue le risque de survenue d'ulcère gastroduodéal (1) car ces deux médicaments augmentent la synthèse des prostaglandines digestives (2)
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.

38	L'augmentation du coefficient de résorption digestive « f » de la digoxine observée lors de son association à l'érythromycine s'explique par
A	L'induction de la P-gp par cet antibiotique
B	L'inhibition de la P-gp par cet antibiotique
C	L'augmentation de l'effet du premier passage hépatique (EPPH) de la digoxine
D	La diminution de l'effet du premier passage hépatique de la digoxine
E	L'augmentation de l'effet du premier passage intestinal de la digoxine
39	Les médicaments dont l'absorption est réduite par la P-gp sont principalement ceux qui sont métabolisés par le cytochrome P 450
A	3A4
B	2D6
C	2C9
D	2C19
E	Nitroréductases
40	L'association d'un sulfamide hypoglycémiant au miconazole (Daktarin° gel buccal) peut conduire à une hyperglycémie (1), car le miconazole induit l'activité du CYP3A4 responsable de la dégradation métabolique des sulfamides hypoglycémiants (2)
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
41	En cas de déficit congénital en CYP2D6 chez un patient, l'effet analgésique de codéine sera faible (1), car l'effet analgésique de la codéine se développe après sa transformation en morphine, qui est assurée par ce cytochrome (2)
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
42	Indiquer parmi les suivant, la (les) proposition (s) exacte (s)
A	Survenue possible d'une aplasie médullaire lors de l'association méthotrexate-aspirine
B	Augmentation de la toxicité cardiaque du lithium lors de son association aux AINS
C	Augmentation de la toxicité du méthotrexate lors de son association aux pénicillines
D	Augmentation de la toxicité des statines lors de leur association aux macrolides
E	Survenue possible d'un accident vasculaire cérébral lors de l'association de dérivés d'ergot de seigle aux macrolides

43	Indiquer parmi les sites d'action suivants, le ou les site(s) d'action des diurétiques de l'anse: furosémide (Lasilix®)
A	TCP
B	SD
C	BAAH
D	TCD
E	Aucune des propositions n'est exacte
44	L'augmentation de la natriurèse provoquée par un diurétique thiazidique
A	Explique l'effet anti hypertensif de ce diurétique
B	Potentialise l'action des autres médicaments antihypertenseurs
C	Joue un rôle important dans le traitement des œdèmes
D	Peut être responsable de la survenue d'une hypokaliémie
E	Peut être responsable de la survenue d'une alcalose
45	L'augmentation de l'activité rénine plasmatique (ARP) qui fait suite à l'hypovolémie provoquée par un diurétique thiazidique peut nécessiter son association à un b-bloquant (1) car les β-bloquants inhibent l'ARP (2)
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
46	L'action antiinflammatoire des AINS et des corticoïdes est liée à l'inhibition par ces substances de la synthèse de
A	COX1
B	COX2
C	Prostaglandines
D	Prostacycline (PGI2)
E	Thromboxane A2 (TXA2)
	<p>CAS CLINIQUE N°1</p> <p>Vous recevez, pour une intervention chirurgicale (chirurgie de la prostate), Monsieur X, 68 ans, traité au long cours par un antiarythmique de classe Ic, le flécaïnide : Flécaïne®, 1 cp de 50 mg, deux fois par jour en prévention des récurrences d'arythmies ventriculaires.</p> <p>De plus, il est traité depuis 4 jours, pour une angine, par du paracétamol, 1g, 4 fois par jour et de l'érythromycine : Erythrocin®, 1g, 3 fois par jour.</p> <p>Vous pratiquer l'intervention sous rachianesthésie réalisée avec de la bupivacaine. Au cours de l'intervention, l'activité cardiaque monitorée en continu indique des complexes ventriculaires larges, crochetés évoquant un bloc de branche gauche et quelques secondes après survient une fibrillation ventriculaire.</p> <p>Après la défibrillation par plusieurs chocs électriques externes, la fibrillation ventriculaire est réduite. L'ionogramme pratiqué par la suite a montré une hyponatrémie à 112 mmol/L probablement liée au lavage fréquent du site opératoire</p>

47	Quelle est (quelles sont) parmi les propositions suivantes, le ou les responsable(s) de la survenue de cette fibrillation ventriculaire:
A	Hyponatrémie
B	Erythromycine
C	Flécainide
D	Bupivacaine
E	Aucune des propositions n'est exacte
48	L'élargissement excessif des complexes QRS est lié à la baisse de l'entrée cellulaire dans les cardiomyocytes ventriculaires des ions :
A	Na ⁺
B	K ⁺
C	Ca ²⁺
D	Cl ⁻
E	aucune des propositions n'est exacte
49	L'élargissement excessif des complexes QRS, possible avec le flécainide, est majoré lors de son association à la bupivacaine (1) car, comme le flécainide, la bupivacaine est capable de freiner l'entrée des ions K⁺ dans les cardiomyocytes ventriculaires (2)
A	Les 2 propositions sont vraies avec relation de cause à effet,
B	Les 2 propositions sont vraies sans relation de cause à effet,
C	La proposition n° 1 est vraie, la proposition n° 2 est fausse,
D	La proposition n° 1 est fausse, la proposition n° 2 est vraie,
E	Les 2 propositions sont fausses.
50	L'hyponatrémie observée chez ce patient:
A	A contribué à majorer la toxicité cardiaque de la bupivacaine
B	A diminué la force électromotrice ou « driving force »
C	A contribué à majorer la toxicité cardiaque du flécainide
D	A diminué l'activité des pompes ATPasiques Na ⁺ /K ⁺ -dépendantes
E	A augmenté l'activité des pompes ATPasiques Na ⁺ /K ⁺ -dépendantes
51	L'élargissement des complexes QRS observé chez ce patient indique :
A	Une arythmie de réentrée
B	Un trouble de dépolarisation
C	Un trouble de repolarisation
D	Un trouble de l'excitabilité
E	Aucune des propositions n'est exacte

52	<p>Un an plus tard, vous revoyez le même patient pour une angine streptococcique et apprenez qu'il souffre d'un psoriasis traité par du méthotrexate. Précisez selon ce code, le (s) médicaments qui risque de provoquer chez lui une aplasie médullaire:</p> <p>1 – l'amoxicilline (Clamoxy[®] : pénicilline) 2 – le paracétamol 3 – l'aspirine 4 – l'érythromycine (Erythrocin[®])</p>
A	1-2-3
B	1-3
C	2-4
D	4
E	1-2-3-4
53	<p>Pourquoi l'association du méthotrexate à l'aspirine (et autres AINS) peut-elle provoquer une aplasie médullaire chez ce patient :</p>
A	Par déplacement du méthotrexate de l'albumine plasmatique
B	Inhibant la destruction métabolique hépatique du méthotrexate
C	En accélérant la destruction métabolique du méthotrexate
D	En réduisant la clairance rénale du méthotrexate
E	Aucune des propositions n'est exacte
	<p>CAS CLINIQUE N°2</p> <p>Un patient de 55 ans se présente à votre cabinet pour une otite séreuse. Il est traité par:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digoxine pour l'insuffisance cardiaque - Lasilix (furosémide : diurétique de l'anse) pour l'hypertension artérielle. <p>Vous lui prescrivez un antibiotique macrolide (érythromycine) et un corticoïde (prédnisolone : Solupred). Quatre jour après ce traitement, dans la nuit, il se lève pour aller aux toilettes, mais perd connaissance. Son épouse appelle le SAMU mais avant l'arrivée des secours, il reprend connaissance. Le SAMU pratique un ECG qui montre un intervalle QTc long (590 ms) et une fréquence cardiaque, sinusale basse (55 bpm). La syncope était probablement due à des torsades de pointes. Le patient est hospitalisé et le bilan ionique réalisé indique une hypokaliémie à 2.75 mmol/l.</p>
54	<p>Quel (s) médicament (s) peut (peuvent) avoir une responsabilité dans la survenue des torsades de pointe chez ce patient :</p>
A	Digoxine
B	Furosémie
C	Erythromycine
D	Prednisolone
E	Aucune des propositions n'est exacte
55	<p>L'allongement de l'intervalle QT peut conduire à des torsades de pointe en favorisant la survenue :</p>
A	De post-potentiels dépolarisants précoces
B	De post-potentiels dépolarisants tardifs
C	D'arythmies de réentrée
D	D'hyperexcitabilité des cardiocytes ventriculaires
E	Aucune des propositions n'est exacte

EXAMEN MAI 2014

UE 17 – GENETIQUE MEDICALE

12 mai 2014



Numéro de sujet à reporter sur la grille.
(si vous oubliez de le reporter, votre grille ne sera pas corrigée)

SUJET 1

1	A propos du dépistage néonatal, donner la (les) réponse(s) exacte(s) :
A	En France, le dépistage néonatal est obligatoire pour les parents
B	Le test de Guthrie est réalisé au troisième jour de vie
C	La myopathie de Duchenne fait partie des maladies dépistées
D	En moyenne, la fréquence globale de maladies identifiées pour les 5 maladies du programme est d'environ 1 / 10 000
E	Le paramètre mesuré pour le dépistage néonatal de l'hyperplasie congénitale des surrénales est la 17-hydroxyprogestérone
2	Une pathologie dominante :
A	S'exprime chez l'hétérozygote pour la mutation causale
B	S'exprime chez l'homozygote pour la mutation causale
C	Est transmise d'un individu atteint à sa descendance dans 1 cas sur 2 si la pénétrance est complète
D	Peut être sporadique
E	Peut conduire à des sauts de génération
3	Une pathologie récessive :
A	S'exprime chez l'hétérozygote pour la mutation causale
B	S'exprime chez l'homozygote pour la mutation causale
C	Est favorisée par la consanguinité
D	Survient dans 1 cas sur 2 dans la fratrie d'une personne atteinte
E	Comporte un risque élevé (supérieur ou égal à 1/4) de transmission d'une personne atteinte à sa descendance
4	L'hérédité non mendélienne comprend :
A	L'hérédité multifactorielle
B	L'hérédité mitochondriale
C	Le digénisme
D	L'oligogénisme
E	L'empreinte génomique parentale
5	L'empreinte génomique parentale :
A	Conduit à une hémizygotie fonctionnelle des régions concernées
B	Est identique quel que soit le sexe de l'individu
C	Est médiée par la méthylation des cytosines des dinucléotides CpG
D	Touche l'ensemble du génome
E	Est une inactivation pathologique de l'expression de certains gènes
6	La consanguinité :
A	Est la proportion d'allèles homozygotes par filiation
B	Est de 1/16 chez le descendant d'une union entre cousins germains
C	Est de 1/4 chez le descendant d'une union frère-sœur
D	Est de 1/32 chez le descendant d'une union entre cousins issus de germains
E	Favorise le risque de survenue de maladies génétiques dominantes

7	Les malformations congénitales :
A	Sont souvent autosomiques dominantes
B	Sont souvent sporadiques
C	Sont parfois la conséquence d'une pathologie métabolique
D	Ne sont pas transmissibles à la descendance
E	Ne peuvent pas être dues à des tératogènes
8	Les examens complémentaires systématiques dans les syndromes malformatifs comprennent :
A	Une échographie cardiaque
B	Une échographie abdominale
C	Des radiographies osseuses
D	Une IRM cérébrale
E	Des explorations neurosensorielles
9	Le séquençage de l'ADN en routine permet le diagnostic de :
A	Trisomie 21
B	Mucoviscidose
C	Microdélétion du chromosome 22q11.2 (syndrome de DiGeorge)
D	Syndrome de Klinefelter
E	Syndrome de Noonan par mutation du gène <i>PTPN11</i>
10	La CGH array permet le diagnostic de :
A	Trisomie 21
B	Syndrome de Klinefelter
C	Syndrome de Turner
D	X fragile dans sa forme courante
E	Mucoviscidose
11	Quelles sont les thérapies utilisées couramment dans certaines maladies génétiques ?
A	Thérapie génique
B	Thérapie pharmacologique
C	Greffe de moelle osseuse
D	Thérapie éducative
E	Psychothérapie
12	Concernant la thérapie génique :
A	Elle nécessite un système de transfert de gène appelé vecteur
B	Les vecteurs viraux utilisés sont réplicatifs
C	L'efficacité du transfert de gène par vecteur viral est élevée
D	Les vecteurs non viraux ont une toxicité élevée
E	L'ADN exogène correcteur doit entrer dans le noyau des cellules cibles

13	Le diagnostic pré-implantatoire
A	permet de détecter une maladie génétique chez l'embryon <i>in utero</i>
B	nécessite de passer obligatoirement par une aide médicale à la procréation (AMP)
C	n'est pas indiqué pour un couple à risque de transmettre la mucoviscidose
D	est réglementé par la loi de bioéthique
E	permet de détecter des remaniements chromosomiques déséquilibrés chez l'embryon
14	Indiquez les formules chromosomiques qui peuvent être associées à un phénotype de syndrome de Turner :
A	45,X (monosomie X)
B	mos 45,X/46,XX (mosaïque)
C	46,XX,del(2)(p22) (délétion terminale des bras courts d'un chromosome 2)
D	46,X,i(Xq) (isochromosome des bras longs du chromosome X)
E	47,XXX (trisomie X)
15	Indiquez quelles sont les indications d'un caryotype :
A	Recherche de mutation dans le gène <i>CFTR</i> (mucoviscidose)
B	Déficience intellectuelle
C	Azoospermie
D	Bilan de retard statural
E	Suspicion de myopathie de Duchenne
16	Devant quels signes cliniques peut-on évoquer une microdélétion 22q11.2 ?
A	Tétralogie de Fallot
B	Luette bifide
C	Dysmorphie faciale avec pointe du nez bulbeuse, fentes palpébrales étroites et petite bouche
D	Hypocalcémie
E	Aplasia thymique
17	Une délétion de 4 Mb dans la région chromosomique 15q11q12 peut être détectée par les techniques suivantes :
A	Caryotype standard
B	FISH (hybridation <i>in situ</i> en fluorescence)
C	CGH-array
D	Séquençage Sanger
E	Southern Blot
18	A propos d'une translocation réciproque t(2;9)(p16;q31), quelles sont les propositions vraies ?
A	Il s'agit d'un remaniement de structure déséquilibré
B	Elle n'est en général pas associée à un phénotype clinique
C	Elle peut être transmise de façon déséquilibrée à la descendance
D	Sa découverte ne nécessite pas de réaliser une enquête familiale
E	Elle peut être à l'origine de fausses-couches

19	Concernant le syndrome de l’X fragile, quelles sont les propositions vraies ?
<i>A</i>	Il s’agit de la forme la plus fréquente de déficience intellectuelle d’origine génétique
<i>B</i>	Il s’agit de la forme la plus fréquente de déficience intellectuelle héréditaire
<i>C</i>	Seuls les garçons porteurs de mutations complètes présentent des symptômes
<i>D</i>	Les femmes porteuses de prémutations peuvent présenter une déficience intellectuelle modérée
<i>E</i>	Il s’agit d’un syndrome microdélétionel
20	En biologie moléculaire, que peut signifier la numérotation suivante : « 284C>T » ?
<i>A</i>	Une substitution d’une cystéine par une tyrosine au niveau du codon 284
<i>B</i>	Une substitution d’une cytosine par une thymidine au niveau de la 284 ^e base
<i>C</i>	Cette numérotation peut correspondre à une séquence d’ADN mitochondrial
<i>D</i>	Cette numérotation peut correspondre à une séquence d’ADN complémentaire
<i>E</i>	Cette numérotation peut correspondre à une séquence d’ARN
21	Concernant la maladie de Huntington, quelles sont les propositions vraies ?
<i>A</i>	Il s’agit d’une maladie qui affecte principalement le muscle
<i>B</i>	Il s’agit d’une maladie qui affecte principalement le système nerveux central
<i>C</i>	Il s’agit d’une maladie qui affecte les systèmes nerveux central et périphérique
<i>D</i>	Il s’agit d’une maladie de transmission autosomique récessive
<i>E</i>	Les néomutations sont exceptionnelles
22	Concernant les maladies par expansion de nucléotides, quelles sont les propositions vraies ?
<i>A</i>	Les motifs impliqués sont toujours des trinuécléotides
<i>B</i>	Les motifs impliqués peuvent être des dinuécléotides
<i>C</i>	Les conséquences fonctionnelles peuvent dépendre de la position de la répétition au niveau du gène
<i>D</i>	Les mutations par expansions de trinuécléotides produisent toujours un gain de fonction
<i>E</i>	L’expansion CGG du gène FMR1 est le seul type de mutation responsable du syndrome de l’X fragile
23	Concernant la dystrophie myotonique, quelles sont les propositions vraies ?
<i>A</i>	Il s’agit d’une maladie affectant uniquement le muscle squelettique
<i>B</i>	Il s’agit d’une affection multiviscérale
<i>C</i>	L’atteinte cardiaque est rare
<i>D</i>	La biopsie musculaire est un examen indispensable au diagnostic de certitude
<i>E</i>	Les patients présentent un risque accru de cancer colo-rectal

24	Concernant la prescription des tests génétiques à visée médicale, quelles sont les propositions vraies ?
<i>A</i>	La loi française distingue les tests à visée diagnostique des tests à visée prédictive ou présymptomatique
<i>B</i>	Ces tests peuvent être prescrits par un médecin généraliste
<i>C</i>	Ces tests ne peuvent être prescrits que par un médecin travaillant dans un service de génétique médicale
<i>D</i>	Ces tests peuvent être prescrits par un conseiller en génétique par délégation et sous la responsabilité du médecin généticien du service
<i>E</i>	La loi française proscrit leur prescription chez les mineurs
25	Dans le cadre de la prédisposition héréditaire aux cancers :
<i>A</i>	On appelle oncogène, une séquence génique issue de rétrovirus et qui n'a pas d'activité fonctionnelle normale dans la cellule eucaryote
<i>B</i>	La prédisposition est souvent autosomique dominante, mais la prolifération nécessite la perte fonctionnelle des deux allèles du gène causal dans la tumeur
<i>C</i>	Tout type de cancer a une part héréditaire, représentant en général entre 1 à 10% des cas
<i>D</i>	Le cancer du sein héréditaire lié aux mutations des gènes BRCA (BREast CANCER) pourrait concerner environ une femme sur 10
<i>E</i>	Les formes héréditaires de cancer surviennent à des âges inférieurs de 10 à 20 ans à ceux des formes sporadiques
26	A propos des gènes dénommés suppresseurs :
<i>A</i>	Ils codent des protéines intervenant dans la régulation négative de la prolifération cellulaire
<i>B</i>	Ils peuvent aussi avoir des fonctions de type oncogénique lors d'une activation par mutation ou translocation
<i>C</i>	Leur fonction dans la réparation de l'ADN, tels les gènes Mismatch Repair (MMR), ne les exclut pas de la catégorie des gènes suppresseurs
<i>D</i>	Lors de l'analyse de l'ADN tumoral, ils présentent le plus souvent une mutation hétérozygote, tel qu'hérité de génération en génération par le patient
<i>E</i>	Une fois transfectés sous leur forme sauvage dans des lignées tumorales, ils induisent une diminution ou un arrêt de la prolifération tumorale
27	Plusieurs arguments suggèrent que le cancer est aussi une maladie multifactorielle :
<i>A</i>	Le cancer du sein, exemple majeur, est lié à des mutations dans des gènes majeurs (BRCA) et au moins 5 gènes mineurs de prédisposition
<i>B</i>	L'irradiation X lors d'une radiographie peut avoir un impact négatif chez des personnes présentant des mutations dans des gènes de réparation de l'ADN
<i>C</i>	Certains cancers très fréquents, comme celui de la prostate, sont uniquement liés à une influence de l'environnement
<i>D</i>	Tous les fumeurs invétérés ne font pas un carcinome épithélial bronchique
<i>E</i>	Les études d'association avec les SNP sont appliquées de plus en plus aux cancers sporadiques sans facteur génétique identifié à ce jour

28	A propos des études sur les maladies multifactorielles :
<i>A</i>	Les études d'association avec les marqueurs SNP seront plus performantes à terme que le séquençage haut débit de l'exome entier
<i>B</i>	L'utilisation des méthodes d'analyse de liaison exige la collecte de familles prédisposées avec un minimum de 3 cas atteints, cliniquement bien identifiés
<i>C</i>	L'analyse du génome a mis en évidence des polymorphismes en nombre de copies de certains locus (CNV), qui n'ont aucun rôle dans la pathogenèse des maladies courantes
<i>D</i>	L'existence de phénocopies dans les maladies courantes à caractère familial ne perturbe pas les analyses réalisées en déséquilibre de liaison, tel celles pour les paires de germains.
<i>E</i>	Un endophénotype stable peut dans certains cas être utilisé comme critère clinique exclusif dans les études de liaison génétique ou d'association.

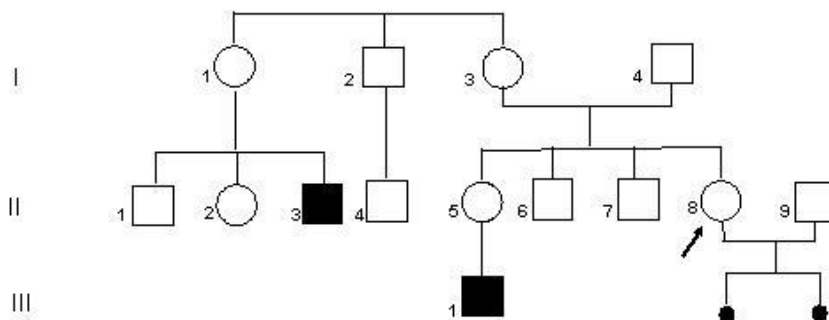
Cas clinique :

Mme V (II8), 23 ans, est adressée en consultation de génétique suite à la survenue de deux fausses-couches successives. Mme V est en bonne santé. Son conjoint (II9) n'a pas d'antécédent particulier. L'enquête familiale révèle la présence de deux cas de troubles du neurodéveloppement dans la famille de Mme V, avec un retard psychomoteur chez un neveu âgé de 18 mois (III1) et une déficience intellectuelle avec troubles autistiques chez un cousin âgé de 15 ans (II3).


Concernant son neveu (III1), Mme V vous apprend qu'il a été opéré d'une malformation cardiaque à la naissance. Par ailleurs, la sœur de Mme V (II5) est âgée de 39 ans, fume plus d'un paquet de cigarettes par jour et est atteinte de spondylarthrite ankylosante.

Compte tenu des renseignements cliniques, quels arguments retenez-vous en faveur d'une trisomie 21 chez III1?

29



<i>A</i>	Age maternel supérieur à 38 ans
<i>B</i>	Tabagisme maternel
<i>C</i>	Cardiopathie congénitale
<i>D</i>	Cause fréquente de déficience intellectuelle
<i>E</i>	Spondylarthrite ankylosante maternelle

30	Quels autres éléments cherchez-vous pour vous conforter dans le diagnostic de trisomie 21 ?
<i>A</i>	Comportement compulsif pour la nourriture
<i>B</i>	Hypotonie
<i>C</i>	Signe de la sandale
<i>D</i>	Pli palmaire transverse unique bilatéral
<i>E</i>	Fente palatine
31	Dans cette hypothèse, quelles formules pouvez-vous retrouver sur le caryotype standard réalisé chez le neveu de Mme V (III1) ?
<i>A</i>	47,XY,+21 (trisomie 21 libre et homogène)
<i>B</i>	45,XY,der(14;21)(q10;q10) (translocation robertsonienne équilibrée entre un chromosome 14 et un chromosome 21)
<i>C</i>	46,XY,der(3), t(3;21)(q26.1;q22.1) (trisomie 21 partielle par translocation déséquilibrée entre un chromosome 3 et un chromosome 21.
<i>D</i>	47,XXY (présence de deux chromosomes X et d'un chromosome Y dans toutes les cellules étudiées)
<i>E</i>	46,XX,der(21;21)(q10;q10) (trisomie 21 par translocation robertsonienne déséquilibrée entre deux chromosomes 21)
32	<p>Le caryotype met en évidence une translocation réciproque t(3;21)(q26.1;q22.1) chez la sœur de Mme V (II5). Quelles sont les propositions exactes concernant le conseil génétique ?</p> 
<i>A</i>	Mme V est probablement porteuse de la même translocation que sa sœur à l'état déséquilibrée
<i>B</i>	Les 2 fausses couches peuvent être expliquées par un déséquilibre de la translocation
<i>C</i>	Mme V est probablement porteuse de la même translocation que sa sœur à l'état équilibré
<i>D</i>	Il n'est pas nécessaire de faire le caryotype des parents de Mme V
<i>E</i>	Un déséquilibre de cette translocation peut expliquer le phénotype du cousin de Mme V

33	Concernant II3, le cousin de Mme V, quels sont les arguments qui pourraient faire évoquer un syndrome de l’X fragile ?
A	La fréquence de cette affection
B	Les antécédents de fausses couches répétées dans la famille
C	La généalogie compatible avec une transmission liée à l’X
D	L’antécédent de trisomie 21 dans la famille
E	Les troubles autistiques
34	Quels autres éléments de l’interrogatoire pourraient être également en faveur de ce diagnostic chez II3?
A	L’existence d’une déficience intellectuelle dans la famille du père de I1
B	L’existence d’une déficience intellectuelle dans la famille de la mère de I1
C	L’existence d’une déficience intellectuelle dans la famille du père de II3
D	L’existence d’un antécédent familial d’insuffisance ovarienne
E	L’existence d’un syndrome néphrotique dans la famille
35	Quelle(s) analyse(s) permet(tent) de confirmer le diagnostic de syndrome de l’X fragile dans sa forme courante ?
A	Caryotype
B	CGH array
C	Séquençage (Sanger)
D	Southern blot
E	Technique de PCR spécifique de la répétition CGG du gène FMR1
36	Quelles seraient les conséquences d’un diagnostic d’X fragile chez II3 en terme de conseil génétique pour les apparentés ?
A	Il y a peu de conséquences car il s’agit certainement d’une néomutation
B	La sœur du patient (II2) peut être porteuse d’une mutation complète
C	Le frère du patient (II1) peut être porteur asymptomatique d’une mutation complète
D	II4 peut être porteur d’une prémutation
E	II8 à un risque d’environ 25% d’être conductrice
37	<u>Cas clinique:</u> Une fillette de 3 ans, qui présente une déficience intellectuelle, une petite taille à -4 DS, une sténose des branches de l’artère pulmonaire et une dysmorphie (photo ci-contre), vous est adressée par son pédiatre pour avis génétique. L’interrogatoire des parents comprend
A	Le motif de la consultation
B	La recherche d’un choc émotionnel parental ou d’un trouble relationnel entre l’enfant et la mère pouvant être à l’origine des signes de l’enfant
C	L’étude généalogique
D	La recherche d’une prise de toxiques pendant la grossesse
E	La description des premiers symptômes

38	L'examen clinique comporte :
A	Un examen pédiatrique
B	Un examen neurologique
C	La mesure du périmètre crânien systématique
D	Une étude de la dysmorphie
E	Des photographies
39	Concernant l'examen dysmorphologique à partir de la photographie, vous retenez :
A	Des traits épais
B	Un hypotélorisme
C	Un hypertélorisme
D	Un cou court
E	Une racine du nez saillante
40	Vous suspectez un syndrome de Noonan par mutation du gène <i>PTPN11</i>. Les examens complémentaires comportent :
A	Recherche d'une malformation rénale par un examen échographique
B	Radiographies osseuses
C	CGH array
D	FISH ciblée
E	Etude du gène <i>PTPN11</i>
41	Vous demandez l'étude moléculaire du gène <i>PTPN11</i>
A	Le prélèvement doit être effectué sur un tube hépariné
B	L'autorisation orale des parents est nécessaire et suffisante
C	Un consentement écrit signé par les parents est requis
D	Une attestation de consultation de génétique signée par le praticien est obligatoire
E	Presque tous les laboratoires de génétique moléculaire en France effectuent ce test
42	Votre hypothèse est confirmée. La prise en charge comporte :
A	L'annonce diagnostique
B	Une information exhaustive sur le syndrome de Noonan
C	Des réponses précises aux questions posées par les parents
D	La prescription d'une consultation de cardiologie
E	Une demande de prise en charge à 100% par la sécurité sociale
43	Quelles autres mesures comportera la prise en charge ?
A	Une information concernant les associations de prise en charge de ce syndrome
B	Une orientation en établissement spécialisé
C	La constitution d'un dossier auprès de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH)
D	Un maintien en circuit scolaire normal avec une aide de vie scolaire (AVS) si nécessaire
E	Des soutiens éducatifs

44	<p>Cas clinique</p> <p>Monsieur X, âgé de 40 ans, souffre d'une schizophrénie bien identifiée sur le plan clinique. Il a malgré tout une vie stable, deux enfants prénommés Paul et Sophie. Paul a 10 ans, Sophie a deux ans. Il a eu ses deux enfants de mères différentes. Paul est le fils de Madame Y, Sophie la fille de Madame Z. Les enfants Paul et Sophie vont bien sur le plan clinique strict, sauf que Paul est considéré comme hyperactif, se concentre peu, et pose des problèmes dans son suivi scolaire. Sur le plan médical, Madame Z, âgée de 34 ans, vient d'être opérée d'un carcinome du sein droit, à un stade précoce. Sa mère, âgée actuellement de 65 ans, avait également été opérée d'un cancer du sein vingt années auparavant. Madame Z a aussi un frère âgé de 40 ans suivi pour un cancer de prostate. Par ailleurs, il faut noter que Madame Y, lorsqu'elle était en couple avec Monsieur X, a eu de grandes difficultés à avoir un enfant, les obligeant d'ailleurs à un bilan de stérilité. Madame Y a subi plusieurs fausses couches précoces. A la fin de l'entretien, Monsieur X révèle que sa première épouse, Madame Y, avait fait plusieurs tentatives de suicide. Vous notez également que Madame Y a une sœur, décédée très jeune (20 ans) suite à un suicide.</p> <p>Il est conseillé de tracer un arbre de cette famille avant toute réponse</p> <p>A propos de cette famille, quelle est la proposition vraie</p>
A	Le gène de prédisposition à la schizophrénie, probablement muté chez Monsieur X, est probablement responsable des troubles du comportement de Paul
B	Il est important d'inclure rapidement cette famille, et en particulier Madame Z, dans une analyse génétique par séquençage des gènes BRCA (BRCA Cancer)
C	Il serait intéressant de connaître les données du caryotype de Monsieur X, éventuellement de Paul
D	Les troubles révélés chez Paul pourraient lier des mutations d'un gène associé à des retards mentaux légers ou sévères, tels X FRAGILE, héritées de son père, Monsieur X
E	On peut exclure que l'hyperactivité présentée par Paul soit indirectement liée à l'instabilité psychologique de sa mère naturelle
45	Quelles sont les propositions vraies ?
A	L'analyse des gènes BRCA (cancer du sein) chez Madame Z et sa mère, est justifiée si la tumeur était démontrée comme de survenue bilatérale chez l'une ou l'autre
B	Le cancer de prostate affectant le frère de Madame Z est un argument pour une analyse des gènes BRCA1 et/ou BRCA2
C	Il vous semble préférable d'adresser cette famille en consultation d'oncologie génétique pour un avis préalable
D	Le syndrome de prédisposition au cancer du sein – ovaire (BRCA) peut être associé chez un patient à des troubles du comportement
E	Le caryotype ou l'analyse en cytogénétique moléculaire des chromosomes de Madame Z peut donner des indications sur la pathologie de Paul

46	Quelles sont les propositions vraies ?
<i>A</i>	Vous faites un lien entre le syndrome d'hyperactivité de Paul et les gestes suicidaires observés dans la famille de Madame Y, et elle-même.
<i>B</i>	Il est crucial dans ce cadre de faire une étude cytogénétique sur les chromosomes de Madame Y.
<i>C</i>	Les tentatives de suicide de Madame Y pourraient être liées à la pathologie schizophrénique de Monsieur X
<i>D</i>	Les fausses couches précoces de Madame Y sont des accidents fortuits que l'on ne peut pas lier aux pathologies observées dans cette branche familiale
<i>E</i>	Vous décidez, pour établir un diagnostic fiable, de faire un exome (séquençage haut débit) de l'ADN constitutionnel de Paul, Madame Y et Madame Z
47	Cette famille vous incite à participer à une étude sur les associations familiales entre le cancer et les troubles neuropsychiatriques, dans le cadre d'une cohorte nationale, soumise à des études d'association et éventuellement de séquençage d'exome.
	Quelles sont les propositions vraies ?
<i>A</i>	Vous limitez votre participation à l'ADN de Paul et de son père
<i>B</i>	Vous confiez aux généticiens les ADN's de Paul, son père, Madame Y et Madame Z
<i>C</i>	L'ADN de Sophie peut être intéressant dans le cadre d'une étude pangénomique
<i>D</i>	Il serait important de disposer de l'ADN tumoral issu des chirurgies de Madame Z et de sa mère
<i>E</i>	On exclut d'emblée que Monsieur X ait pu transmettre une quelconque prédisposition au cancer du sein

EXAMEN MAI 2014

UE 18 – AGENTS INFECTIEUX

12 mai 2014



Numéro de sujet à reporter sur la grille.
(si vous oubliez de le reporter, votre grille ne sera pas corrigée)

SUJET 1

1	Laurine âgée de 2 mois est amenée aux Urgences pédiatrique par sa mère car « elle a de la fièvre et a pleuré toute la nuit ». Sa mère affirme que l'enfant est geignarde depuis 2 jours, somnolente et qu'elle boit moins bien. Laurine ne vomit pas et n'a pas de diarrhée. Sa température aux urgences est de 38,8°C. Des marbrures sont observées. La fontanelle est souple. Quels examens doit on prescrire ? (Choix multiples)
A	Une ponction lombaire après la mise en route d'un traitement antibiotique
B	Un examen cytbactériologique des crachats
C	Un examen cytbactériologique des urines
D	Une biopsie cutanée
E	Des hémocultures
2	Une Ponction lombaire est effectuée. Les résultats cytochimiques montrent la présence de 2900 GB/mm³ avec 90% de polynucléaires neutrophiles et 5% de lymphocytes, une protéinorachie à 5,6 g/L, une glycorachie à 0,3 mmol/L (pour une glycémie à 5 mmol/L), des hématies à 50/mm³. Les éléments en faveur de l'origine bactérienne de cette méningite sont ? (Choix multiples)
A	La présence d'hématies
B	La présence de lymphocytes
C	Une protéinorachie augmentée
D	La formule leucocytaire
E	Une glycorachie abaissée
3	Compte tenu de l'âge de la patiente, quels sont les aspects à la coloration de Gram des 3 étiologies bactériennes les plus probables ? (Choix multiples)
A	Cocci gram positif en chaînette
B	Bacilles gram négatif
C	Bacilles gram positif
D	Cocci gram positif en diplocoque
E	Cocci gram négatif en diplocoque
4	Des cocci Gram positif en chaînette sont observés à l'examen direct du LCR. Citez la bactérie la plus probablement en cause ? (Choix simple)
A	<i>Streptococcus agalactiae</i>
B	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
C	<i>Escherichia coli</i>
D	<i>Listeria monocytogenes</i>
E	<i>Haemophilus influenzae</i>
5	Par quels autres examens l'identification de la bactérie pourra être confirmé ? (Choix multiples) :
A	Recherche d'ADN bactérien par PCR
B	Recherche d'antigènes spécifiques par test d'agglutination sur le LCR
C	Recherche d'antigènes spécifiques dans les urines
D	Mise en culture du LCR
E	Aucun examen n'est nécessaire

6	L'identification de la bactérie est confirmée. Parmi les antibiotiques suivants, choisissez l'antibiothérapie qu'il faut prescrire ? (Choix simple)
A	Amoxicilline et acide clavulanique
B	Céphalosporine de 3 ^{ème} génération
C	Pénicilline G
D	Vancomycine
E	Gentamicine
7	La prévention des méningites néonatales dues à cette bactérie implique (Choix multiples)
A	Une détection du portage vaginal en fin de grossesse
B	Une détection du portage vaginal en début de grossesse
C	Une détection du portage digestif du nouveau né à la naissance
D	Une injection d'amoxicilline pendant le travail en cas de dépistage positif
E	Une vaccination des nouveaux nés au 1 ^{er} mois
8	Un homme de 78 ans hospitalisé en service de Soins de Suite et de Réadaptation depuis un mois dans les suite de la mise en place d'une prothèse de hanche, présente un tableau brutal associant fièvre à 38°9, frissons, pesanteur pelvienne, dysurie. Il a comme antécédents un diabète de type II et une coronaropathie. A l'examen clinique, la cicatrice correspondante à la pose de la prothèse est belle tandis que le toucher rectal met en évidence une prostate hypertrophiée et douloureuse. Vous suspectez une prostatite aiguë. Quels sont les critères de sévérité rechercher vous devant un tableau de sepsis ? (Choix multiples)
A	Intensité de la fièvre
B	Intensité des frissons
C	Anomalies des téguments de type marbrures
D	Hypotension
E	Polypnée
9	Quel(s) examen(s) prévoyez-vous pour affirmer le diagnostic et le suivi thérapeutique ? (Choix multiples)
A	Bandelette urinaire avant la mise route du traitement antibiotique
B	Examen cyto bactériologique des urines avant la mise route du traitement antibiotique
C	Echographie des voies urinaires
D	Des Hémocultures
E	Un frottis de la cicatrice
10	Parmi ces bactéries responsables d'infections urinaires, lesquelles vont donner un test nitrites positif à la bandelette urinaire ? (Choix multiples)
A	<i>Enterococcus faecalis</i>
B	<i>Escherichia coli</i>
C	<i>Proteus mirabilis</i>
D	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
E	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>

11	Parmi ces comptes bactériens, lesquels sont en faveurs d'une prostatite aiguë ? (Choix multiples)
A	10 ⁵ <i>Enterococcus faecalis</i> /ml
B	10 ⁴ <i>Escherichia coli</i> /ml
C	10 ⁶ <i>Klebsiella pneumoniae</i> /ml
D	10 ² <i>Proteus mirabilis</i> /ml
E	10 ² <i>Pseudomonas aeruginosa</i> /ml
12	Quel traitement antibiotique probabiliste prescrivez-vous ? (Choix simple)
A	Aucun antibiotique en attendant l'antibiogramme
B	Fosfomycine-trométamol dose unique per os
C	Fluroquinolone per os
D	Aminoside per os
E	Glycopeptide per os
13	Les prélèvements microbiologiques prescrits au patient sont positifs à <i>E. coli</i> avec l'antibiogramme suivant :
	Molécule (DCI)
	Amoxicilline
	Amoxicilline-acide clavulanique
	Pipéracilline
	Pipéracilline-tazobactam
	Ceftriaxone
	Imipénème
	Gentamicine
	Amikacine
	Acide nalidixique
	Norfloxacin
	Ofloxacin
	Triméthoprim/sulfaméthoxazole
	Comment interprétez-vous ce résultat ? (Choix multiples)
A	<i>E. coli</i> est naturellement résistant à la ceftriaxone
B	La souche a acquis des mutations la rendant résistante aux fluoroquinolones
C	Vous demandez de refaire l'antibiogramme car le phénotype de résistance aux bêta-lactamines est impossible
D	Il s'agit une bactérie multi-résistante et vous devez faire une déclaration au CLIN de l'établissement
E	Il s'agit une bactérie multi-résistante et vous devez isoler votre patient

	<p>Un étudiant en médecine de retour d'un voyage au Maghreb, consulte aux urgences pour fièvre avec céphalées, diarrhées, vomissements et douleurs abdominales.</p> <p>A l'interrogatoire, il signale que la diarrhée a débuté il y a maintenant 72 heures, avec de nombreuses selles liquides profuses jaunâtres accompagnées d'une recrudescence des douleurs abdominales à type d'épreintes et un ténésme.</p>
14	<p>Il n'y a pas d'antécédent pathologique.</p> <p>A l'examen, on est en présence d'un malade prostré, aux traits tirés. La température est à 40°C. Il existe un pli cutané. L'abdomen est sensible. Les deux fosses iliaques sont douloureuses et gargouillantes. La TA est à 90/60 mmHg, le pouls à 110 BPM. Les examens cardiaque, pulmonaire, neurologique sont normaux. Il n'y a ni hépatomégalie, ni splénomégalie, ni adénopathie.</p> <p>Quel est votre diagnostic ? (Choix multiples)</p>
A	Un syndrome cholérique
B	Un syndrome dysentérique
C	Une toxi-infection collective
D	Une septicémie
E	Une déshydratation
15	Quel est le mécanisme physiopathologique de cette diarrhée ? (Choix simple)
A	Entéro-toxinogène
B	Entéro-pathogène
C	Entéro- agrégatif
D	Entéro-invasif
E	Entéro-hémorragique
16	Quels agents pathogènes peuvent être responsables de ce type de diarrhée ? (Choix multiples)
A	<i>Escherichia coli</i>
B	<i>Salmonella</i>
C	<i>Clostridium perfringens</i>
D	<i>Vibrio cholerae</i>
E	<i>Yersinia enterocolitica</i>
17	Quel examen faut-il prescrire pour identifier l'agent pathogène ? (Choix multiples)
A	Une coproculture
B	Un examen cyto bactériologique des urines
C	Une recherche de toxines dans les selles
D	Trois paires d'hémocultures
E	Une ponction lombaire
18	Le laboratoire de bactériologie signale la présence de <i>Shigella dysenteriae</i> . La source de contamination la plus probable est ? (choix simple)
A	Volaille
B	Porc
C	Œuf
D	Eau
E	Homme

19	Quelle conduite thérapeutique immédiate doit être envisagée ? (Choix multiples)
A	Une réhydratation parentérale
B	Une antibiothérapie avec de l'amoxicilline - acide clavulanique per os
C	Une antibiothérapie avec une fluoroquinolone per os
D	Une antibiothérapie avec de la vancomycine per os
E	Une antibiothérapie débutée après obtention de l'antibiogramme
20	Quelles complications sont à redouter ? (Choix multiples)
A	Une déshydratation
B	Un choc septique
C	Une infection urinaire
D	Une méningite
E	Un syndrome hémolytique et urémique
21	M. Dimitri B., 34 ans, marié, 2 enfants (6 et 4 ans) se présente aux urgences. Depuis son retour de vacances (dans son pays d'origine la Lettonie) il y a 3 mois, il s'inquiète de sa perte de poids (- 10kg en 2 mois) et d'épisodes de sueurs nocturnes parfois accompagnés de fièvre. Il décrit des épisodes d'hémoptysies. Il ne suit aucun traitement particulier. L'examen clinique est normal si ce n'est la présence de crépitants. La CRP est à 80 mg/l et les examens radiologiques demandés montrent une opacité nodulaire au niveau du lobe supérieur droit absente sur une radio pulmonaire de l'année précédente. Vous suspectez une tuberculose pulmonaire. Quel prélèvement allez-vous réaliser pour confirmer votre hypothèse ? (choix simple)
A	Un lavage broncho-alvéolaire
B	Trois tubages gastriques
C	Trois paires d'hémocultures
D	Un crachat
E	Trois crachats
22	Quelles techniques microbiologiques vont permettre de mettre en évidence la bactérie responsable de cette infection ? (Choix multiples)
A	Coloration de Gram
B	Coloration de Ziehl-Neelsen
C	Culture sur milieux usuels
D	Culture sur milieu spécifique
E	PCR spécifique
23	Avec quelles techniques microbiologiques vous pouvez espérer obtenir des résultats confirmant votre diagnostic en 24H ? (Choix multiples)
A	Coloration de Gram
B	Coloration de Ziehl-Neelsen
C	Culture sur milieux usuels
D	Culture sur milieu spécifique
E	PCR spécifique

24	En attendant les résultats bactériologique quel est votre conduite thérapeutique ? (Choix simple)
A	Prescrivez un traitement antibiotique avec de l'amoxicilline
B	Prescrivez un traitement antibiotique avec de l'amoxicilline-acide clavulanique
C	Prescrivez un traitement antibiotique avec de la lévofloxacine
D	Prescrivez un traitement antibiotique associant pyrazinamide rifampicine isoniazide éthambutol
E	Vous attendez les résultats bactériologiques avant toute antibiothérapie compte-tenu de l'origine du patient et du risque de souche multi-résistante
25	Les enfants de ce patient et son épouse ont été vaccinés par le BCG. Que faut-il craindre pour l'entourage ? (Choix multiples)
A	La tuberculose étant peu contagieuse, il y a peu de risque qu'il développe une tuberculose
B	Les enfants étant vaccinés par le BCG, le risque de développer une tuberculose pulmonaire est diminué
C	Les enfants étant vaccinés par le BCG, le risque de développer une tuberculose généralisée est diminué
D	Les enfants étant vaccinés par le BCG, le risque de développer une méningite tuberculeuse est diminué
E	Le port du masque par le patient est préconisé pour diminuer le risque de transmission
VIROLOGIE	
26	S., 5 ans est amené aux urgences par ses parents pour un syndrome fébrile. L'interrogatoire ne retrouve pas d'antécédent particulier, mais l'état des vaccinations à jour est plus difficile à faire préciser par les parents qui ont oublié le carnet de santé. Le début des troubles remonte à 48h avec l'apparition d'une fièvre à 38,5°C, associée à des douleurs à la mastication. La recrudescence de la fièvre à 40°C, accompagnée de céphalées violentes, sa persistance malgré les antithermiques et la survenue de vomissements en jets dans la nuit ont conduit les parents au service d'urgences. Sur cette association syndromique symptomatique, quel syndrome suspectez-vous ? (Choix simple)
A	Syndrome grippal
B	Syndrome méningé
C	Syndrome septicémique
D	Syndrome gastroentéritique
E	Syndrome encéphalitique
27	Quels seront les critères de gravité à rechercher à l'examen clinique ? (Choix multiples)
A	L'intensité de la raideur méningée
B	La présence de troubles de conscience
C	La présence de taches purpuriques
D	La présence de signes de localisation neurologique
E	La présence de signes d'infection ORL d'accompagnement

28	L'examen clinique n'a pas montré de signe de gravité, mais a révélé une tuméfaction élastique, ferme et douloureuse, au niveau des 2 régions sous-angulo-maxillaires qui comble le sillon rétro-maxillaire. Le canal de Sténon est inflammatoire. La gorge est propre. Il n'existe pas de signes otoscopiques évocateurs d'otite moyenne aiguë. Le reste de l'examen clinique est normal. Quels virus peuvent être responsables de syndrome méningé ? (choix multiples)
A	HIV
B	Entérovirus
C	Oreillons
D	HSV-2
E	Parvovirus B19
29	D'après ce tableau clinique quel virus retenez-vous comme étant le plus probable ? (Choix simple)
A	HIV
B	Entérovirus
C	Oreillons
D	HSV-2
E	Parvovirus B19
30	Quels autres virus parmi les suivants peuvent parfois donner une parotidite ? (Choix simple)
A	Coxsackievirus A
B	Rotavirus
C	Grippe
D	Rougeole
E	Varicelle
31	Quelles complications rares mais possibles allez-vous surveiller chez cet enfant ? (Choix multiples)
A	Pancréatite aiguë
B	Orchite
C	Encéphalite
D	Eruption généralisée
E	Paralysie des membres inférieurs
32	Quels prélèvements peut on réaliser pour confirmer votre diagnostic face à ce tableau clinique ? (Choix multiples)
A	LCR
B	Prélèvement pharyngé
C	Biopsie pancréatique
D	Sérum
E	prélèvement cutané
33	Concernant les propositions suivantes sur l'évolution et le traitement de la parotidite ourlienne, lesquelles sont vraies ? (Choix multiples)
A	L'évolution est généralement favorable en 8 jours environ
B	Le traitement est l'aciclovir
C	Le virus des oreillons se transmet par voie respiratoire
D	L'isolement est recommandé à la phase aiguë de la maladie
E	Le vaccin contre les oreillons est recommandé chez la femme enceinte

34	Un nourrisson de 8 mois est amené aux urgences pour fièvre associée à des convulsions et une éruption. La fièvre, apparue depuis 3 jours, a atteint 40°C la veille et s'est associée à des « tremblements » faisant évoquer des convulsions. Sous antipyrétiques, la fièvre est revenue à la normale mais remonte dès que les antipyrétiques ne font plus effet. Quels virus parmi les suivants sont responsables d'éruption maculo-papuleuse ? (Choix multiples)
A	Rougeole
B	Rubéole
C	Virus herpès-simplex de type 1
D	Virus herpès humain de type 6
E	Parvovirus B19
35	Concernant le virus HHV6 (Choix multiples)
A	La transmission se fait par voie salivaire
B	La primo-infection est le plus souvent asymptomatique
C	La prévalence est de 95% à l'âge adulte
D	La disparition de la fièvre coïncide avec l'apparition d'une éruption vésiculeuse
E	L'infection peut se compliquer de méningo-encéphalite
36	Concernant le diagnostic des infections à HHV6 (Choix multiples)
A	Le diagnostic de roséole nécessite une confirmation biologique
B	La roséole est une maladie à déclaration obligatoire
C	La réactivation d'HHV6 est surveillée chez les patients immunodéprimés
D	La mesure de la charge virale HHV6 se fait par PCR quantitative à partir de prélèvement de sang
E	HHV6 peut être recherché par PCR dans le LCR en cas d'encéphalite
37	Chez l'immunodéprimé une infection par HHV6 peut se compliquer (Choix multiples)
A	de cystite hématurique
B	de rejet de greffe
C	de pneumopathie
D	d'encéphalite
E	de gastro-entérite
38	Le traitement d'une infection par HHV6 (Choix multiples)
A	est simplement symptomatique chez l'immunocompétent
B	repose en partie sur la levée de l'immunosuppression chez l'immunodéprimé
C	est possible par ganciclovir chez l'immunodéprimé
D	est systématique au cours de la primo-infection chez l'enfant
E	permet d'éliminer les virus latents dans les lymphocytes T

39	Une jeune femme de 20 ans travaille dans une crèche pour obtenir son diplôme en puériculture. Elle consulte son médecin traitant car elle est à 5 semaines d'aménorrhée et a fait un test de grossesse qui est positif. Quelles sont les sérologies obligatoires ou recommandées à effectuer ou à contrôler en ce début de grossesse ? (Choix multiples)
A	Rubéole
B	HIV
C	Hépatite A
D	Hépatite C
E	CMV
40	Deux semaines plus tard elle consulte à nouveau car elle a mal à la gorge et a de la fièvre à 38,5°C depuis 2 jours. Le médecin détecte une splénomégalie et la numération formule sanguine réalisée montre une majorité de lymphocytes. Quel diagnostic est le plus probable ? (Choix simple)
A	Un syndrome grippal de la femme enceinte
B	Une hémopathie débutante
C	Une fièvre typhoïde débutante
D	Une rubéole à la phase pré-éruptive
E	Un syndrome mononucléosique
41	Quels virus sont les virus capable de provoquer ce type de maladie ? (Choix multiples)
A	EBV
B	HIV
C	Grippe
D	Rubéole
E	CMV
42	Quelles sont les caractéristiques du CMV ? (Choix multiples)
A	La prévalence de l'infection à CMV est d'environ 50% à l'âge adulte en France
B	C'est un virus enveloppé transmis par contacts interhumains étroits
C	Le virus est excrété dans la majorité des liquides biologiques de l'organisme
D	La primo-infection est le plus souvent asymptomatique
E	Le virus se réactive en cas d'immunodépression
43	Quels examens proposez-vous à ce stade pour diagnostiquer une infection à CMV (Choix multiples)
A	Une sérologie CMV sur sérums actuel et antérieur pour objectiver une séroconversion
B	La mesure de l'index d'avidité des IgG anti-CMV
C	Une PCR CMV à partir du sang maternel
D	Une simple surveillance échographique sans prélèvement virologique
E	Une ponction de liquide amniotique dès maintenant
44	Concernant l'infection à CMV chez le fœtus (Choix multiples)
A	La transmission du virus au fœtus est systématique en cas de réactivation maternelle
B	Il y a un risque de transmission d'environ 40% en cas de primo-infection chez la mère
C	Un résultat positif de la PCR CMV à partir de liquide amniotique diagnostique l'infection du fœtus
D	L'infection du fœtus par le CMV est symptomatique dans environ 90% des
E	L'infection du fœtus par le CMV peut se traduire par un retard de croissance in utero

45	<p>Un homme de 27 ans, toxicomane par voie intraveineuse, est séropositif connu pour le HIV-1 depuis plusieurs années. Une trithérapie antirétrovirale a été interrompue pour défaut d'observance et émergence d'une résistance aux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse ainsi qu'aux inhibiteurs de protéase. Actuellement, le nombre de CD4 circulant est de 75/mm³ et la charge virale plasmatique HIV-1 est de 80.000 copies/ml. Il consulte pour une éruption vésiculeuse unilatérale touchant l'hémithorax gauche dans sa partie dorsale, apparue depuis 3 jours et s'accompagnant d'une vive douleur à type de brûlure. Quelles sont les voies de transmission du HIV ? (Choix multiples)</p>
A	Sexuelle
B	Salivaire
C	Sanguine
D	Materno-fœtale
E	Allaitement
46	<p>Quelles complications sont caractéristiques du stade SIDA de l'infection ? (Choix multiples)</p>
A	Candidose orale
B	Rétinite à CMV
C	Encéphalopathie à HIV
D	Leucoplasie chevelue liée à l'EBV
E	Sarcome de Kaposi
47	<p>Quels virus sont responsables d'éruption vésiculeuse ? (Choix multiples)</p>
A	EBV
B	HIV-1
C	Entérovirus
D	HSV
E	VZV
48	<p>Quels éléments sémiologiques vous orientent vers le diagnostic de zona ? (Choix multiples)</p>
A	Patient toxicomane
B	Eruption unilatérale
C	Type de douleur, vive à type de brûlure
D	La présence de vésicules
E	L'âge du patient
49	<p>Du fait du terrain et de l'aspect un peu atypique des lésions, le diagnostic virologique de l'infection est entrepris. Quel examen faut-il prescrire ? (Choix simple)</p>
A	PCR VZV sur un écouvillonnage nasopharyngé
B	PCR VZV sur un écouvillonnage des lésions cutanées
C	PCR VZV sur le LCR
D	PCR VZV sur une biopsie cutanée
E	PCR VZV sur l'humeur oculaire

50	Quels traitements faut-il préconiser chez ce patient ? (Choix multiples)
A	Modification de la trithérapie anti-rétrovirale
B	Foscarnet
C	Aciclovir
D	Ganciclovir
E	Ribavirine
PARASITOLOGIE	
51	Une femme de 25 ans, bolivienne, sans antécédent, vient à votre cabinet de généraliste car elle souhaite débuter une grossesse et s'interroge sur les risques liés à la présence de son chat à son domicile. Quels sont les affirmations exactes ? (Choix multiples)
A	Le principal risque parasitaire au cours de la grossesse en France métropolitaine est la toxoplasmose
B	Les chats peuvent être des réservoirs de gale
C	Les chats peuvent transmettre à l'être humain des champignons dermatophytes
D	Le paludisme contracté en zone tropicale peut être transmis au fœtus par voie transplacentaire
E	Les moryons peuvent être transmis au fœtus au cours de la grossesse
52	Quelles sont les affirmations exactes concernant la toxoplasmose ? (Choix multiples)
A	Cette maladie est le plus souvent asymptomatique chez l'adulte immunocompétent
B	Cette maladie se manifeste par des adénopathies cervicales
C	Cette maladie contractée avant la grossesse expose le fœtus à des malformations
D	Cette maladie peut être prévenue par un vaccin humain
E	Cette maladie donne une immunité définitive chez l'immunocompétent
53	Quels sont les conseils que vous donnez à votre patiente pour la prévention de la toxoplasmose ? (Choix multiples)
A	Vaccination anti-toxoplasma avant le début de la grossesse
B	Faire une sérologie de la toxoplasmose pour connaître le statut immunitaire de la patiente
C	Ne pas faire de surveillance si la sérologie initiale en début de grossesse est négative
D	Faire un examen parasitologique des selles pour chercher les toxoplasmes
E	Mettre en place des mesures d'hygiène vis-à-vis du chat
54	Quelles sont les situations à risque de contamination de la mère par Toxoplasma gondii ? (Choix multiples)
A	Antécédent de voyage tropical
B	Marche pieds nus sur le sable
C	Alimentation riche en viande crue ou charcuterie
D	Contacts fréquents et entretien d'un jeune chat
E	Alimentation riche en salade du jardin
55	En cas de contamination par Toxoplasma gondii d'une femme au cours de sa grossesse, quelles sont les affirmations vraies ? (Choix multiples)
A	Le risque de transmission au fœtus dépend de la taille du placenta
B	Le risque de malformations du fœtus diminue avec l'avancement de la grossesse
C	Le risque global de transmission du parasite au fœtus est faible
D	Toute contamination de la mère doit faire poser une indication d'interruption de grossesse
E	Toute contamination de la mère doit faire mettre en place un traitement par rovamycine

56	Vous découvrez dans le cou de votre patiente une lésion arrondie, avec un bourrelet inflammatoire et un centre squameux en voie de guérison, dont vous apprenez qu'il évolue depuis quelques semaines. (Choix simple)
A	La lésion est évocatrice d'une pédiculose du corps.
B	La lésion est évocatrice d'une leishmaniose
C	La lésion est évocatrice d'un pityriasis versicolor
D	La lésion est évocatrice d'une dermatophytie de la peau
E	La lésion est évocatrice d'une trypanosomose américaine
57	Quels sont les modes de contaminations des parasites suivants ? (Choix multiples)
A	La mauvaise hygiène des personnes est en situation précaire pour la pédiculose du corps
B	Par la pique d'un vecteur dans le sud de la France pour la leishmaniose
C	Par contact avec la peau d'un malade pour le pityriasis versicolor
D	Par contact avec son chat pour les dermatophyties
E	Par pique de la mouche Tsé-Tsé pour la trypanosomose américaine
58	Un homme de 42 ans vous consulte dans votre cabinet de généraliste à Lyon, car il vient de rentrer hier, après avoir passé 3 ans au Cameroun (Afrique tropicale), dans un village de forêt. Il a mal aux articulations, à la tête, et il dit avoir de la fièvre. Il est certain d'avoir le paludisme et demande une prescription pour aller acheter son médicament et se traiter. Quelle affirmation est exacte concernant cette situation ? (Choix simple)
A	La présomption de paludisme chez ce patient est faible car il a acquis une immunité au Cameroun
B	Le diagnostic du paludisme est avant tout clinique
C	Vous faites un test de diagnostic rapide dans votre cabinet pour éliminer le diagnostic de paludisme
D	Le paludisme non compliqué doit être traité en ambulatoire
E	Même si tout fait suspecter un paludisme, vous ne pouvez pas faire une prescription de médicaments sans confirmation biologique du diagnostic
59	Quelles sont les affirmations exactes concernant le paludisme ? (Choix multiples)
A	Une seule pique infectante d'un moustique suffit à transmettre la maladie
B	Il faut être exposé plusieurs jours aux piqûres pour avoir un risque
C	La piquûre du moustique est douloureuse et laisse un chancre d'inoculation
D	Un accident d'exposition au sang peut causer la transmission du paludisme
E	La transfusion sanguine présente un risque de transmission du paludisme
60	Quels sont les risques pour ce patient ? (Choix multiples)
A	Aucun risque vital dans les 24 heures
B	Risque de carence martiale
C	Risque de neuro-paludisme
D	Risque d'aggravation clinique
E	Risque de résistance au traitement

61	Quel est le parasite qui est le plus probablement responsable de son syndrome actuel ? (Choix simple)
A	Plasmodium malariae
B	Plasmodium falciparum
C	Plasmodium knowlesi
D	Toxoplasma gondii
E	Leishmania donovani
62	Si vous décidez de traiter ce patient contre le paludisme, quels sont les médicaments que vous devez utiliser en première intention ? (Choix multiples)
A	Méfloquine
B	Quinine
C	Artemether-luméfantrine
D	Atovaquone-proguanil
E	Sulfaméthoxazole-triméthoprime
63	Le patient vous indique qu'il souffre d'un prurit intense et qu'il présente une lésion sur la verge. Quelles sont les affirmations vraies face à cette information ? (Choix multiples)
A	Le paludisme s'accompagne d'un prurit intense
B	Ce tableau évoque une allergie à un médicament pris par le patient
C	Vous mettez des gants pour examiner le patient afin de ne pas être contaminé vous-même
D	Vous cherchez des lésions entre les doigts du patient
E	Vous suspectez une infection sexuellement transmise
64	Afin de présenter le cas de votre patient à un confrère, quelles sont les informations qui vous paraissent décrire de façon exacte ce cas ? (Choix multiples)
A	Ce patient présente une leishmaniose cutanée contractée en Afrique
B	Ce patient présente une loase contractée en Afrique
C	Ce patient présente un risque de paludisme et une infection causée par un sarcopte
D	Ce patient présente un risque de paludisme et une allergie médicamenteuse
E	Ce patient doit être hospitalisé pour débiter le traitement
65	Vous recevez en consultation une famille (2 parents et 2 enfants de 2 et 4 ans) car le plus jeune enfant dort mal et présente une irritabilité récente. Vous suspectez une cause parasitaire. Vous savez que le père de famille présente une sérologie VIH positive depuis 1 an à la suite d'un séjour en Ouganda (Afrique tropicale), mais que la mère et les enfants n'ont pas été contaminés par le VIH et n'ont jamais quitté Lyon. Quels sont les affirmations exactes concernant l'enfant de 2 ans ? (Choix multiples)
A	Vous devez rechercher un prurit anal
B	Vous prescrivez un examen par la méthode du scotch-test
C	Vous évoquez une parasitose causée par un ver du genre Ascaris
D	Vous recherchez les mêmes symptômes chez les parents
E	Vous expliquez qu'il est possible que toute la famille soit contaminée par le parasite suspecté chez l'enfant

66	Quelles sont les affirmations exactes concernant le traitement à mettre en place pour le petit enfant ? (Choix multiples)
<i>A</i>	Le traitement se fait sous la forme d'un traitement d'un jour, à répéter 3 semaines après
<i>B</i>	Il faut traiter toute la famille en même temps
<i>C</i>	La maladie est liée à des défauts d'hygiène des mains
<i>D</i>	Le parasite peut être très résistant au traitement
<i>E</i>	La maladie peut disséminer chez le patient immunodéprimé
67	A l'interrogatoire, vous apprenez que le père présente une diarrhée chronique, avec une perte de poids et une altération de l'état général. Quelles sont les affirmations exactes à ce propos ? (Choix multiples)
<i>A</i>	Il est possible que le père soit porteur de microsporidies
<i>B</i>	Le risque de contamination des enfants est nul en cas de cryptosporidiose du père
<i>C</i>	Le traitement de la cryptosporidiose est efficace chez l'immunodéprimé
<i>D</i>	La cryptosporidiose peut être contractée dans une grande ville des pays riches
<i>E</i>	Il est probable que cette diarrhée va guérir spontanément
68	Quelles sont les maladies parasitaires qui peuvent se compliquer en cas d'immunodépression ? (Choix multiples)
<i>A</i>	La cysticerose
<i>B</i>	L'amibiase hépatique
<i>C</i>	La leishmaniose viscérale
<i>D</i>	La giardiose
<i>E</i>	L'anguillulose
69	Quelles sont les maladies fongiques qui peuvent apparaître chez le père en cas d'immunodépression ? (Choix multiples)
<i>A</i>	La Candidose buccale
<i>B</i>	La Cryptococcose
<i>C</i>	L'aspergillose pulmonaire
<i>D</i>	La teigne
<i>E</i>	La Pneumocystose
70	En cas d'apparition d'une toux et d'une dyspnée chez le père, quelles sont les maladies que vous pourrez suspecter ? (Choix multiples)
<i>A</i>	Une cryptosporidiose
<i>B</i>	Une microsporidiose
<i>C</i>	Une pneumocystose
<i>D</i>	Une aspergillose
<i>E</i>	Une candidose

EXAMEN MAI 2014

UE 20 – SYSTEME NEUROSENSORIEL

13 mai 2014



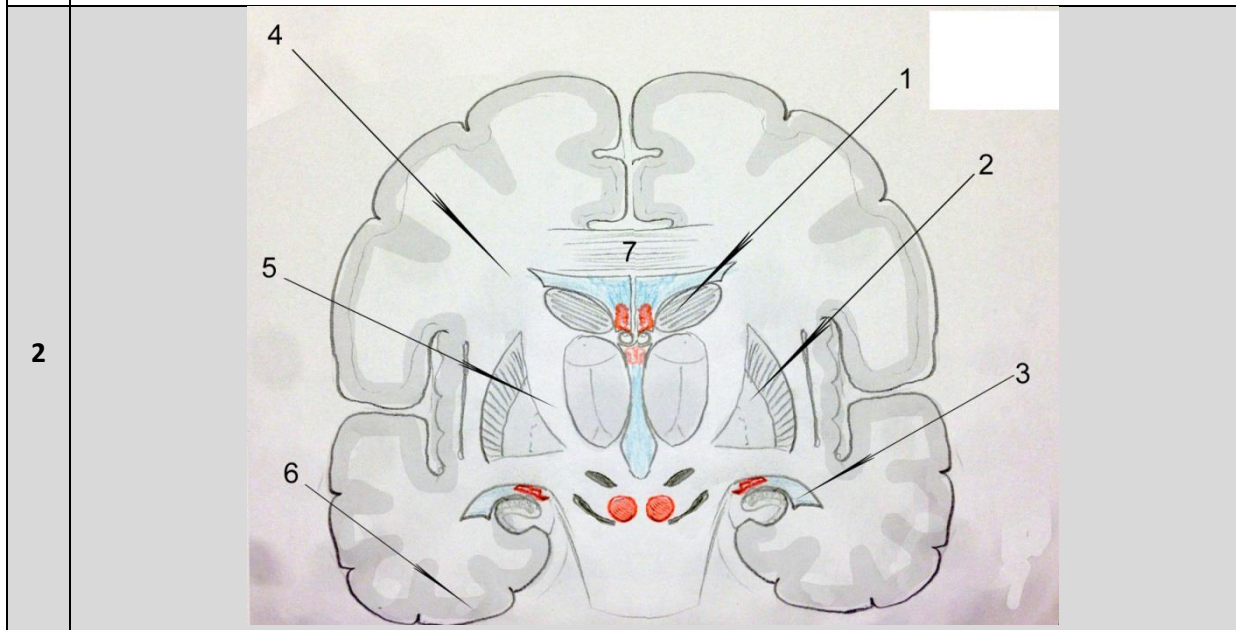
Numéro de sujet à reporter sur la grille.

(si vous oubliez de le reporter, votre grille ne sera pas corrigée)

SUJET 1

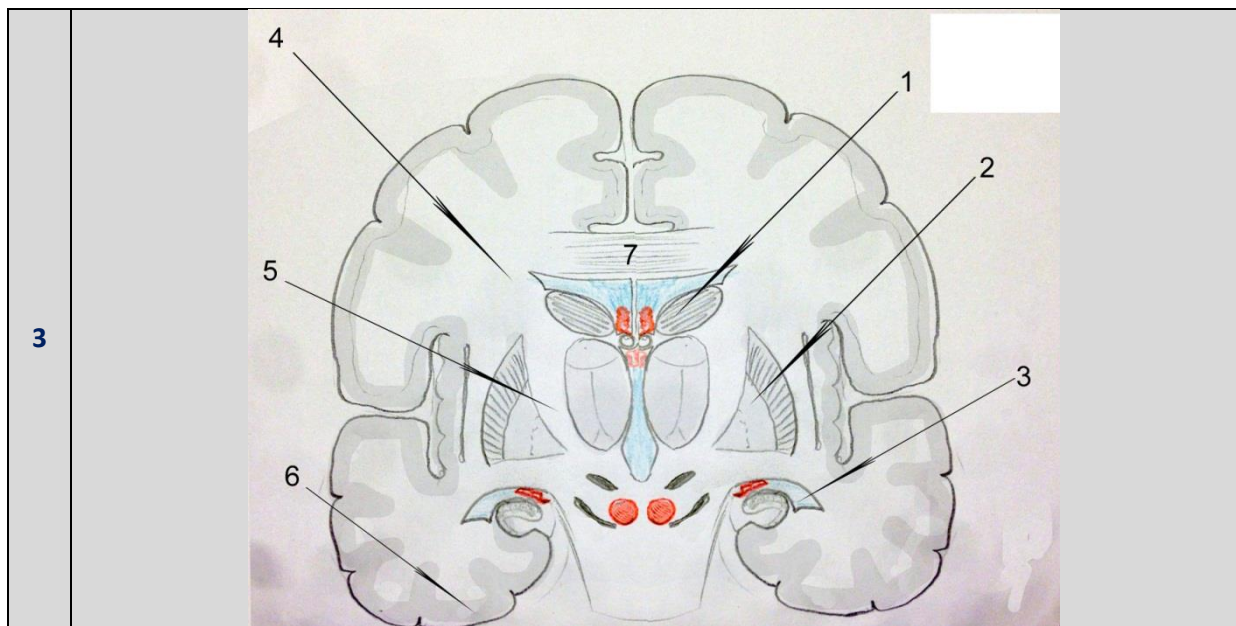
ANATOMIE

1	Parmi les propositions suivantes concernant le 3ème ventricule, laquelle(lesquelles) est(sont) vraie(s) ?
<i>A</i>	il communique avec les ventricules latéraux par l'aqueduc du mésencéphale
<i>B</i>	son plancher est formé par les corps mamillaires en arrière et le chiasma optique en avant
<i>C</i>	le toit du 3ème ventricule est riche en plexus choroïdes
<i>D</i>	l'hypothalamus constitue une partie de la paroi latérale du 3ème ventricule
<i>E</i>	une partie du LCR est sécrétée à l'intérieur du 3ème ventricule



A propos de cette coupe de l'encéphale, la(les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s):

<i>A</i>	il s'agit d'une coupe coronale (frontale)
<i>B</i>	cette coupe est classique en scanner cérébral
<i>C</i>	le n°1 est la queue du noyau caudé
<i>D</i>	le n°2 appartient exclusivement au striatum
<i>E</i>	le n°3 est la corne temporale du 3e ventricule

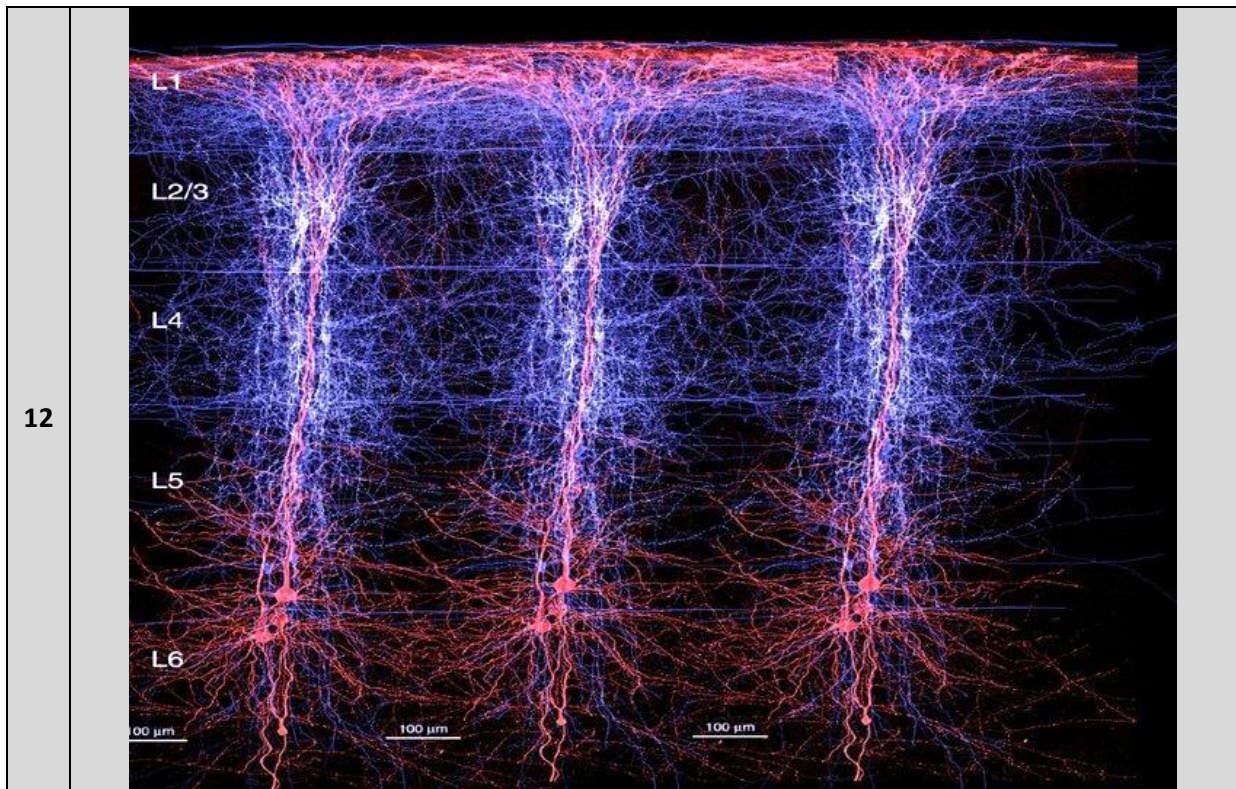


3

A propos de cette coupe de l'encéphale, la(les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s):

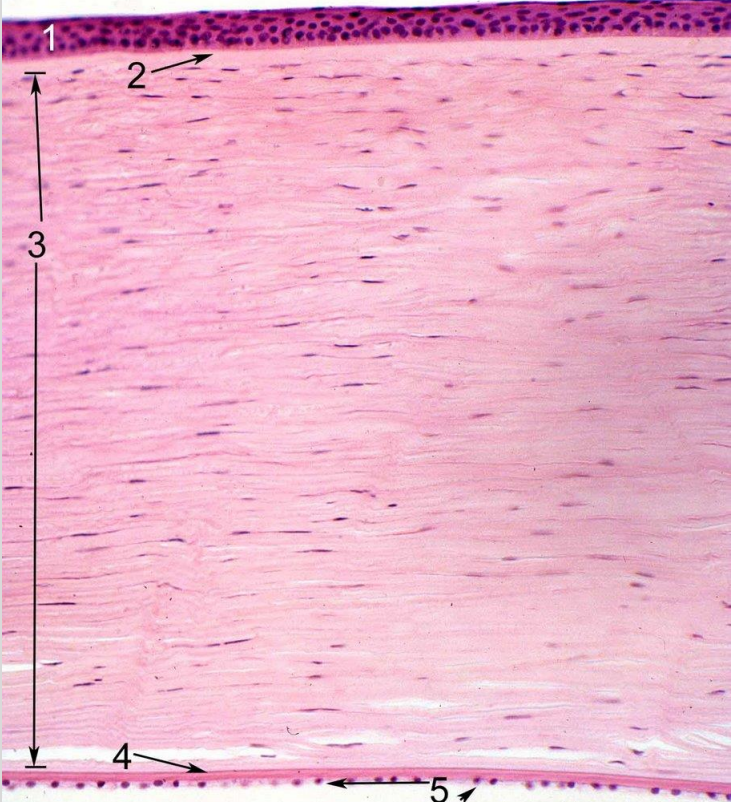
A	le n°4 correspond à de la substance blanche
B	les voies de la motricité volontaire passent en n°5
C	sur cette coupe, on peut affirmer que n°5 correspond au bras postérieur de la capsule interne
D	n°6 correspond au gyrus para-hippocampique
E	n°7 correspond à un volumineux faisceau de substances blanches associatives
4	Parmi les propositions suivantes concernant le système végétatif, laquelle(lesquelles) est(sont) vraie(s) ?
A	les centres sacrés donnent l'innervation parasympathique du pelvis
B	le 2ème neurone sympathique (orthosympathique) est court
C	les glandes lacrymales sont sous le contrôle du VII bis
D	la sécrétion salivaire de la glande parotide est sous le contrôle du IX
E	l'activation du système parasympathique est responsable d'une mydriase
5	Parmi les propositions suivantes concernant l'olfaction, laquelle(lesquelles) est(sont) vraie(s) ?
A	le premier neurone sur la voie olfactive traverse le crâne à travers l'os frontal
B	la voie olfactive est une voie sensorielle classiquement à 3 neurones
C	Le nerf olfactif est relativement solide grâce à une myéline de type centrale
D	les influx olfactifs sont véhiculés par les stries olfactives médiale et latérale respectivement vers l'aire septale et le cortex entorhinal
E	la " rencontre " des informations gustatives et olfactives se passe dans le noyau amygdalien
6	Parmi les propositions suivantes, laquelle(lesquelles) est(sont) complètement sensibles:
A	la corne ventrale spinale
B	la corne dorsale spinale
C	le cordon ventral spinal
D	les radicelles ventrales des nerfs spinaux
E	le ganglion spinal

7	Parmi les propositions suivantes concernant le tronc cérébral, laquelle(lesquelles) est(sont) vraie(s)
<i>A</i>	10 paires de nerfs crâniens émergent de la face ventrale du tronc cérébral
<i>B</i>	au niveau de la face ventrale de la moelle allongée, les olives sont situées en dedans des pyramides
<i>C</i>	le plancher du 4ème ventricule est soulevé par les noyaux des nerfs crâniens
<i>D</i>	la substance réticulée est située ventralement par rapport aux noyaux des nerfs crâniens
<i>E</i>	le tronc cérébral est vascularisé exclusivement par le système artériel vertébro-basilaire
8	Parmi les propositions suivantes concernant le cervelet, laquelle(lesquelles) est(sont) vraie(s)
<i>A</i>	la substance grise cérébelleuse est exclusivement superficielle corticale
<i>B</i>	l'archécervelet reçoit directement des informations des voies proprioceptives spinales
<i>C</i>	le paléocervelet est présent chez les poissons
<i>D</i>	les noyaux annexés au néocervelet sont les noyaux du toit
<i>E</i>	le cervelet est vascularisé exclusivement par le système artériel vertébro-basilaire
9	Parmi les propositions suivantes concernant le diencephale, laquelle(lesquelles) est(sont) vraie(s)
<i>A</i>	le corps calleux est une commissure diencephalique
<i>B</i>	les deux corps mamillaires sont des structures diencephaliques hypothalamiques
<i>C</i>	les deux thalamus sont reliés par la commissure grise inter-thalamique
<i>D</i>	le thalamus est un noyau de structure homogène
<i>E</i>	la lame médullaire intra-thalamique contient des noyaux
10	Parmi les propositions suivantes concernant les hémisphères cérébraux, laquelle(lesquelles) est(sont) vraie(s)
<i>A</i>	tous les lobes cérébraux sont visibles à la surface cérébrale
<i>B</i>	la majorité du cortex cérébral est visible à la surface du cerveau
<i>C</i>	le gyrus cingulaire est situé à la face interne du lobe temporal
<i>D</i>	l'uncus temporal est visible à la face latérale de l'hémisphère
<i>E</i>	le striatum est une structure télencéphalique
HISTOLOGIE	
11	Indiquez les types cellulaires présents dans le cortex moteur à l'état normal :
<i>A</i>	cellules microgliales
<i>B</i>	lymphocytes T
<i>C</i>	péricytes
<i>D</i>	macrophages périvasculaires
<i>E</i>	cellules de Bergmann



Concernant l'image ci-dessus, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :

A	il s'agit du cervelet
B	il s'agit du cortex moteur
C	les neurones des zones L5 et L6 sont des neurones de projection
D	les neurones des zones L1 et L2/L3 sont des neurones d'association
E	les axones des neurones de la couche L5 forment le faisceau pyramidal
13	Au sujet de la barrière hémato-encéphalique, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
A	les granulations de Paccioni permettent la résorption du liquide céphalorachidien vers la circulation artérielle
B	le stroma des plexus choroïdes contient des capillaires de type continu
C	la paroi des capillaires du système nerveux central est particulièrement riche en péricytes
D	les épendymocytes forment l'une des barrières entre sang et parenchyme
E	les épendymocytes forment l'une des barrières entre liquide céphalorachidien et parenchyme

14	
<p>L'image ci-dessus correspond à une section transversale d'une des tuniques de l'oeil. Indiquez les items exacts concernant cette image.</p>	

<i>A</i>	il s'agit de la cornée
<i>B</i>	il s'agit de la conjonctive de l'oeil
<i>C</i>	la structure histologique notée "1" est renouvelée par les cellules souches du limbe
<i>D</i>	la structure histologique notée "5" est renouvelée par les cellules souches du limbe
<i>E</i>	la structure histologique notée "5" est nommée endothélium
15	Au sujet de la rétine et des voies visuelles, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
<i>A</i>	la rétinopathie est identique chez l'homme et le singe
<i>B</i>	les photorécepteurs de type cônes sont plus nombreux au niveau de la rétine périphérique
<i>C</i>	la rétine périphérique permet la vision des couleurs
<i>D</i>	les axones des neurones ganglionnaires forment le nerf optique
<i>E</i>	les photorecepteurs de type bâtonnets permettent la vision nocturne

BIOPHYSIQUE

16	Concernant l'audiogramme, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
<i>A</i>	le champ sonore de l'oreille humaine s'étend au maximum de 20Hz à 20000Hz
<i>B</i>	la presbycusie affecte plus spécifiquement les basses fréquences (élévation des seuils avec l'âge)
<i>C</i>	le conduit auditif externe n'intervient pas dans l'explication de l'audiogramme
<i>D</i>	modélisée, l'oreille moyenne à un rôle d'adaptateur d'impédance acoustique
<i>E</i>	l'amplification de pression réalisée dans l'oreille moyenne est principalement assurée par le levier ossiculaire (marteau-processus de l'enclume)

17	Concernant les unités sonores, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
A	l'unité d'intensité acoustique (W.m ²) est le Bel mais on utilise plutôt son sous-multiple le décibel
B	l'unité d'intensité sonore est une unité logarithmique relative au seuil de l'audition
C	le seuil de l'audition est de 10-12 W.m ²
D	si l'on ajoute 60dB on multiplie l'intensité sonore par 1 million
E	l'impédance acoustique Z exprime la relation entre la pression et la vitesse des molécules de gaz
18	Concernant l'optique géométrique et pour un rayon lumineux, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
A	un rayon traverse une surface séparant 2 milieux transparents $n_2 > n_1$: il se rapproche de la normale
B	un rayon se réfléchit sur un dioptre avec un angle égal à son angle d'incidence par rapport à la normale au plan d'incidence
C	au-delà de l'angle critique pour la réflexion d'un rayon il y a réflexion totale
D	la formule de conjugaison du dioptre sphérique de Descartes donne la position de l'image par rapport à celle de l'objet en prenant le sommet du dioptre comme référence
E	le grandissement d'une image se définit par la taille de l'objet sur celle de l'image
19	Concernant les amétropies, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
A	la myopie est le plus souvent due à un œil trop long pour sa vergence qui elle est normale
B	un œil hypermétrope (hyperope) se définit comme un œil qui ne voit pas bien de près
C	la presbytie est une amétropie sphérique
D	un œil astigmatique régulier simple myope a une focale sur la rétine et l'autre en avant d'elle
E	une myopie de moins de 6 dioptries n'est pas une maladie
PHYSIOLOGIE	
20	A propos de la résolution visuelle chez l'homme, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
A	le seuil absolu du système visuel correspond à quelques photons
B	l'œil humain peut distinguer environ 200 nuances de gris
C	l'acuité visuelle permet de mesurer le seuil différentiel du système visuel
D	la résolution temporelle du système visuel humain est de l'ordre de 50Hz
E	l'œil humain peut distinguer environ 200 nuances colorées
21	Concernant le traitement des informations visuelles dans la rétine, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
A	les cellules bipolaires codent l'intensité du stimulus par la fréquence des potentiels d'action
B	les cellules ganglionnaires magnocellulaires à centre ON sont activées par une augmentation de luminosité dans la périphérie de leur champ récepteur
C	les cellules ganglionnaires parvocellulaires à centre ON sont activées par une augmentation de luminosité dans le centre de leur champ récepteur
D	les cellules ganglionnaires parvocellulaires à centre OFF sont activées par une modification chromatique Rouge/Vert dans le centre de leur champ récepteur
E	les cellules amacrines de la rétine interviennent dans la construction des champs récepteurs des cellules ganglionnaires à centre Bleu ON

22	Concernant les boucles de contrôle de l'action, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
A	les rétroactions visuelles sont plus rapides que les rétroactions proprioceptives
B	le réflexe de boucle longue peut être plus rapide que les réponses volontaires
C	le contrôle proactif permet de modifier l'activité des interneurons médullaires de façon à modifier l'expression des boucles réflexes
D	les boucles proactives sont essentiellement réflexes
E	le maintien de la stabilité d'un plateau de serveur repose principalement sur des rétroactions visuelles
23	Concernant les neurones des aires visuelles corticales, le (ou les) items suivants est (ou sont) juste(s) :
A	des neurones de l'aire visuelle primaire (V1) codent la forme des objets visuels
B	des neurones de l'aire visuelle primaire (V1) codent les mouvements de la main vers les objets visuels
C	les neurones de l'aire visuelle V2 peuvent générer des contours illusoire à partir de formes visuelles incomplètes présentes dans l'environnement
D	une aire spécialisée du système visuel cortical permet de coder le mouvement des objets
E	une aire du système visuel cortical est spécialisée dans l'analyse des visages
24	Un examen est réalisé sur une plateforme posturographique dans les conditions suivantes : yeux ouverts (YO), yeux ouverts avec mousse (YOM) et yeux fermés avec mousse (YFM). Les résultats suivants sont obtenus. Surface YO 60 mm², surface YOM 120 mm² et surface YFM 360mm². La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).
A	la mousse déstabilise le sujet
B	le coefficient de Romberg permet d'apprécier l'implication des afférences vestibulaires dans le maintien de la posture
C	le coefficient de Romberg est égal à 300 %
D	le coefficient de Romberg est égal à 200 %
E	le sujet utilise ses yeux pour se stabiliser
25	Au cours d'un nystagmus physiologique, la (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) exacte(s):
A	la phase rapide (saccade) est dans le même sens que la rotation du fauteuil
B	la phase rapide (saccade) est dans le même sens que le déplacement de la stimulation visuelle
C	la fixation d'un point accélère la vitesse des saccades.
D	le sens du nystagmus est donné par la phase rapide (saccade)
E	c'est la fonction otolithique qui est explorée lors d'un test sur fauteuil rotatoire
26	Concernant les afférences cérébelleuses, quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) :
A	les fibres grimpantes sont issues de l'olive bulbaire contralatérale
B	les fibres grimpantes sont connectées à des centaines de cellules de purkinje
C	les fibres moussues peuvent être issues directement du cortex frontal
D	les fibres moussues peuvent véhiculer la copie efférente de la commande motrice
E	les fibres moussues se connectent aux cellules en grain

27	Concernant les voies directes et indirectes impliquant les ganglions de la base, quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) :
<i>A</i>	la voie directe est inhibitrice sur la motricité
<i>B</i>	l'entrée dans les voies des ganglions de la base correspond au striatum
<i>C</i>	la voie issue de la substance noire pars compacta est activatrice de la voie directe
<i>D</i>	les structures de sortie des voies directes et indirectes sont communes
<i>E</i>	le noyau sous-thalamique est un relai de la voie directe
28	Concernant l'analyse de la localisation d'un son dans l'espace, quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) :
<i>A</i>	le cortex auditif primaire droit analyse les sons provenant de l'hémi-champ auditif gauche
<i>B</i>	la différence d'intensité lors de l'arrivée du son aux oreilles peut aider à la localisation des sons de haute fréquence
<i>C</i>	l'analyse de la localisation d'un son dans l'espace commence au niveau de la cochlée
<i>D</i>	l'analyse de la localisation d'un son dans l'espace par le système nerveux central peut résulter d'une différence temporelle d'arrivée de l'information au niveau d'un neurone
<i>E</i>	le cortex auditif droit est spécialisé dans l'analyse de la localisation spatiale des sons
29	Concernant les ataxies posturales, quelles sont la (les) réponse(s) exacte(s) :
<i>A</i>	une ataxie vestibulaire unilatérale périphérique est responsable d'une rotation du corps du côté lésé
<i>B</i>	une ataxie vestibulaire est aggravée à la fermeture des yeux
<i>C</i>	une ataxie vestibulaire s'accompagne d'une ataxie des mouvements des membres supérieurs
<i>D</i>	une ataxie cérébelleuse est aggravée à la fermeture des yeux
<i>E</i>	une ataxie somato-sensorielle s'accompagne d'un trouble de l'arthrokinesthésie
30	Quel est le nom du noyau générateur des fuseaux de sommeil ? (une réponse juste)
<i>A</i>	noyau suprachiasmatique
<i>B</i>	noyau réticulaire du thalamus
<i>C</i>	noyau coeruleus
<i>D</i>	noyau préoptique ventrolatéral
<i>E</i>	noyau du raphé
31	Quelles sont les substances hypnogènes induisant le sommeil? La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).
<i>A</i>	l'acétylcholine
<i>B</i>	l'hypocrétine
<i>C</i>	la sérotonine
<i>D</i>	l'adénosine
<i>E</i>	l'histamine


32	Parmi ces propositions, quelles sont celles faisant partie des voies descendantes inhibitrices de la douleur ? La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).
A	noyau ponto-pédonculo-tegmentum
B	substance grise périacqueducule
C	noyau coeruleus
D	noyau réticulaire du thalamus
E	noyau du raphé
SEMILOGIE MEDICALE	
33	Concernant l'ictus amnésique (ou Amnésie globale transitoire), la (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).
A	s'observe préférentiellement avant 50 ans
B	se caractérise par un oubli à mesure avec amnésie antérograde
C	dure quelques heures
D	est accompagné d'automatismes gestuels
E	est une manifestation épileptique
34	Les absences épileptiques de l'enfant se caractérisent par : (La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).)
A	une perte de contact de quelques secondes
B	une fermeture des yeux pendant l'absence
C	un tracé EEG montrant des pointe-ondes diffus pendant l'absence
D	un déclenchement par l'hyperventilation
E	une confusion des quelques minutes après la reprise du contact
35	Concernant la crise migraineuse, la (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).
A	touche la face toujours du même côté chez un même patient
B	est pulsatile
C	peut-être associée à une photophobie
D	est plus fréquente chez l'homme
E	est le plus souvent aggravée pendant la grossesse
36	Concernant l'anesthésie par lésion centro-médullaire, la (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).
A	concerne la sensibilité cutanée discriminative
B	est suspendue avec préservation de la sensibilité sus- et sous lésionnelle
C	concerne la sensibilité thermo-algique sous-lésionnelle
D	peut être associée à des troubles trophiques dans le territoire de l'anesthésie
E	touche l'hémicorps du côté de la lésion au dessous du niveau lésionnel

37	Le signe de Romberg se caractérise par : (La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).)
A	une instabilité à la marche les yeux ouverts
B	une chute latéralisée en position debout les yeux fermés
C	une ataxie dans l'épreuve talon-genou les yeux fermés
D	des oscillations multidirectionnelles en position debout les yeux fermés
E	aucune des manifestations décrites dans ce QCM
38	Dans les déficits moteurs par atteinte du motoneurone de la corne antérieure de la moelle on peut observer: (La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).)
A	un signe de Babinski
B	une abolition des réflexes ostéo-tendineux dans le territoire paralysé
C	des fasciculations
D	une amyotrophie
E	une hypertonie
39	Un syndrome cérébelleux peut se traduire par : (La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).)
A	des réflexes ostéo-tendineux vifs et poly-cinétiques
B	un signe de Romberg
C	une dysarthrie
D	une instabilité à la marche les yeux ouverts
E	une hypotonie
40	La nature non épileptique d'un trouble transitoire de la conscience doit être suspectée devant (La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).)
A	une morsure latérale de langue
B	des secousses musculaires asynchrones des quatre membres
C	une fermeture tonique des yeux
D	une respiration stertoreuse avec cyanose
E	une chute progressive non traumatisante
41	Concernant la névralgie du trijumeau essentielle ou 'névralgie faciale', la (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).
A	se caractérise par des douleurs en éclair
B	est le plus souvent bilatérale
C	peut être déclenchée par la mastication
D	touche alternativement l'hémi-face droite ou gauche chez un même patient
E	est associée à une abolition du réflexe cornéen du côté de la douleur
42	Le syndrome pyramidal comporte : (La (les) réponse(s) suivante(s) est (sont) vraie(s).)
A	un tremblement de repos
B	un signe de Babinski
C	des fasciculations
D	une abolition des réflexes ostéo-tendineux
E	une hypertonie

SEMILOGIE CHIRURGICALE

43	Parmi ces propositions, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
<i>A</i>	une paralysie complète du tronc du nerf radial donne typiquement une main en " col de cygne "
<i>B</i>	une paralysie complète du tronc du nerf ulnaire donne typiquement une " main de prédicateur "
<i>C</i>	le syndrome du canal carpien est une étiologie fréquente de lésion du nerf médian
<i>D</i>	une paralysie du nerf axillaire résulte en une hypoesthésie du cinquième doigt
<i>E</i>	la " paralysie des amoureux " correspond à une paralysie du nerf sciatique
44	Parmi ces propositions, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
<i>A</i>	la myélopathie cervicarthrosique est une étiologie classique de syndrome médullaire
<i>B</i>	le schwannome lombaire fait partie des étiologies intra-durales intra-médullaires possibles du syndrome médullaire
<i>C</i>	en présence d'un syndrome médullaire, la principale caractéristique sémiologique du syndrome sous-lésionnel est la présence d'importantes douleurs
<i>D</i>	le syndrome de Pancoast-Tobias est une étiologie classique de lésion du plexus lombo-sacré
<i>E</i>	les racines à destinée génito-sphinctérienne ne sont en principe pas impliquées en cas de syndrome de la queue de cheval
45	Interne aux urgences, vous recevez un patient victime d'un accident de la route, conducteur non ceinturé. Parmi ces propositions, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
<i>A</i>	le patient est conscient, il n'y a donc pas lieu d'évaluer son score de Glasgow
<i>B</i>	l'examen clinique retrouve la présence d'une dépression palpable de la voûte crânienne en région pariétale, sans effraction cutanée. On porte donc le diagnostic de plaie cranio-cérébrale
<i>C</i>	rapidement, on note la présence d'un écoulement goutte à goutte de liquide clair par le nez. On évoque donc le diagnostic de brèche ostéo-méningée
<i>D</i>	la présence d'une brèche ostéo-méningée de l'étage antérieur de la base du crâne implique une réfection chirurgicale en urgence
<i>E</i>	il y a lieu de pratiquer des radiographies simples du crâne pour préciser les lésions
46	Parmi ces propositions, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
<i>A</i>	les céphalées liées à l'hypertension intracrânienne sont toujours unilatérales
<i>B</i>	la présence d'une lésion tumorale proche de l'aqueduc du mésencéphale peut résulter en la survenue d'une hydrocéphalie aigue
<i>C</i>	la rupture d'une malformation artério-veineuse résulte souvent en la constitution d'un hématome extra-dural
<i>D</i>	raideur de nuque et photophobie sont des caractéristiques habituelles du syndrome méningé par hémorragie sous-arachnoïdienne
<i>E</i>	la survenue d'un vasospasme après hémorragie sous-arachnoïdienne se signale souvent par la survenue secondaire d'un déficit neurologique focalisé associé à une hyperthermie modérée


SEMILOGIE RADIOLOGIQUE

47	<p>Un homme de 29 ans a présenté une céphalée très brutale, intense ; voici son scanner</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(la (les) réponse(s) suivante(s) est(ont) vraie(s))</p>
<i>A</i>	il existe une hyperdensité des espaces sous arachnoïdiens
<i>B</i>	la cause la plus probable est traumatique
<i>C</i>	on note une dilatation des ventricules
<i>D</i>	une imagerie des vaisseaux du cerveau est nécessaire
<i>E</i>	la prise en charge doit être faite en urgence

PHARMACOLOGIE

48	A propos de la dopamine et des antiparkinsoniens , indiquer la ou les propositions vraies
<i>A</i>	la dopamine exerce ses effets via des récepteurs dopaminergiques, beta adrénergique et puis alpha-adrénergique suivant les doses employées
<i>B</i>	l'association de L-dopa avec un inhibiteur de la DOPA-décarboxylase a pour objectif d'empêcher la biosynthèse de dopamine en périphérie et de favoriser les effets centraux
<i>C</i>	les substances anticholinergiques utilisées dans le traitement de la maladie de Parkinson sont dépourvues d'effets cardiaques
<i>D</i>	les dyskinésies sont des effets indésirables tardifs de la Dopathérapie de la maladie de Parkinson et des neuroleptiques
<i>E</i>	les agonistes dopaminergiques comme la bromocriptine ou l'apomorphine sont des substances émétisantes
49	A propos des neuroleptiques, indiquer la ou les propositions vraies
<i>A</i>	les antipsychotiques ou neuroleptiques partagent tous des propriétés antagonistes vis-à-vis des récepteurs à la dopamine
<i>B</i>	l'hypotension orthostatique et les altérations du baroréflexe sont des effets indésirables rencontrés aussi bien avec la dopathérapie qu'avec les neuroleptiques.
<i>C</i>	on trouve des substances appartenant à la classe des neuroleptiques parmi des antitussifs ou des substances anti-vomitives.
<i>D</i>	des syndromes parkinsoniens constituent un effet indésirable fréquent des neuroleptiques
<i>E</i>	les neuroleptiques peuvent être utilisés comme hypnotiques

50	A propos des benzodiazépines, indiquer la ou les propositions vraies
<i>A</i>	les benzodiazépines comme les barbituriques exercent un effet anti-épileptique attribué à la potentialisation de la stimulation des récepteurs GABA-A.
<i>B</i>	l'effet anxiolytique des benzodiazépines est associé à un effet sédatif et hypnotique
<i>C</i>	les effets indésirables des benzodiazépines sur la mémoire sont rares et anecdotiques.
<i>D</i>	les benzodiazépines sont formellement contre-indiquées en fin de grossesse en raison du risque de syndrome de sevrage chez le nouveau-né
<i>E</i>	les benzodiazépines peuvent provoquer une hyperventilation d'origine centrale.
51	A propos des antidépresseurs, indiquer la ou les propositions vraies
<i>A</i>	le risque principal des traitements antidépresseurs est le risque suicidaire
<i>B</i>	l'effet des antidépresseurs est immédiat et permet un ajustement rapide des doses
<i>C</i>	le mécanisme d'action mettant en jeu l'augmentation de la durée de vie de la noradrénaline et de la sérotonine explique une partie des effets indésirables cardio-vasculaires et digestifs de ces médicaments.
<i>D</i>	la sélectivité des substances vis-à-vis de la recapture de la sérotonine s'accompagne d'une diminution du risque suicidaire en particulier chez l'enfant.
<i>E</i>	les inhibiteurs de monoamine oxydase sont des antidépresseurs qui peuvent également prolonger l'effet de la dopa-thérapie chez le patient parkinsonien
<u>CAS CLINIQUE 1:</u>	
<p>Un patient âgé de 72 ans, est adressé aux urgences pour la survenue brutale depuis 2h de vertiges rotatoires, et vomissements. Lors de votre examen clinique, vous retrouvez un niveau de conscience et d'orientation normal. Il existe un nystagmus horizontal battant à gauche, une hypoesthésie de l'hémiface droite, une dysmétrie droite et des difficultés à déglutir. Vous suspectez un syndrome de Wallenberg.</p>	
52	Anatomie - Concernant le tronc cérébral et les nerfs crâniens, citer la (les) réponse(s) vraie(s)
<i>A</i>	le nerf trijumeau a son origine apparente à la face antéro-latérale du mésencéphale
<i>B</i>	le " paquet acoustico-facial " est en fait un regroupement de 4 nerfs (VII, VII bis, VIII cochléaire, VIII vestibulaire)
<i>C</i>	la déglutition est sous le contrôle du XI
<i>D</i>	les muscles masticateurs sont sous contrôle moteur du nerf facial
<i>E</i>	la dysmétrie droite est en rapport avec une atteinte cérébelleuse gauche
53	Anatomie - Dans ce syndrome, on retrouve fréquemment une atteinte du faisceau spino-thalamique (ou tractus extra-lemniscal) (Citer la (les) réponse(s) vraie(s))
<i>A</i>	l'atteinte spino-thalamique chez ce patient aurait un retentissement dans l'hémicorps droit
<i>B</i>	le faisceau spino-thalamique véhicule la sensibilité thermo-algique
<i>C</i>	le faisceau spino-thalamique véhicule la sensibilité proprioceptive
<i>D</i>	le faisceau spino-thalamique envoie des projections vers la formation réticulée du tronc cérébral
<i>E</i>	en clinique, ce faisceau s'explore avec des tubes d'eau chaude et froide

54	Physiologie - Concernant le nystagmus observé chez ce patient, quelles sont la ou les réponses vrai(e)s
<i>A</i>	sa phase lente est dirigée vers la droite
<i>B</i>	il s'agit d'un nystagmus probablement physiologique
<i>C</i>	il résulte d'un syndrome vestibulaire gauche
<i>D</i>	il est responsable du vertige
<i>E</i>	il devrait s'associer à une rotation posturale droite à l'épreuve de Fukuda
55	Sémiologie médicale. A l'examen clinique, dans ce syndrome particulier, vous constatez fréquemment :
<i>A</i>	une ptose palpébrale droite
<i>B</i>	un myosis à l'œil gauche
<i>C</i>	une enophtalmie bilatérale
<i>D</i>	une vasodilatation de l'hémiface gauche
<i>E</i>	une diminution de la transpiration de l'hémiface droite
56	 <p>Sémiologie radiologique. Un examen IRM est réalisé. Quelles sont la (les) proposition(s) exactes</p>
<i>A</i>	il s'agit d'une séquence pondérée T1
<i>B</i>	il s'agit d'une séquence pondérée T2
<i>C</i>	il s'agit d'une séquence FLAIR
<i>D</i>	il existe un hypersignal laterobulbaire
<i>E</i>	il n'existe pas d'anomalie

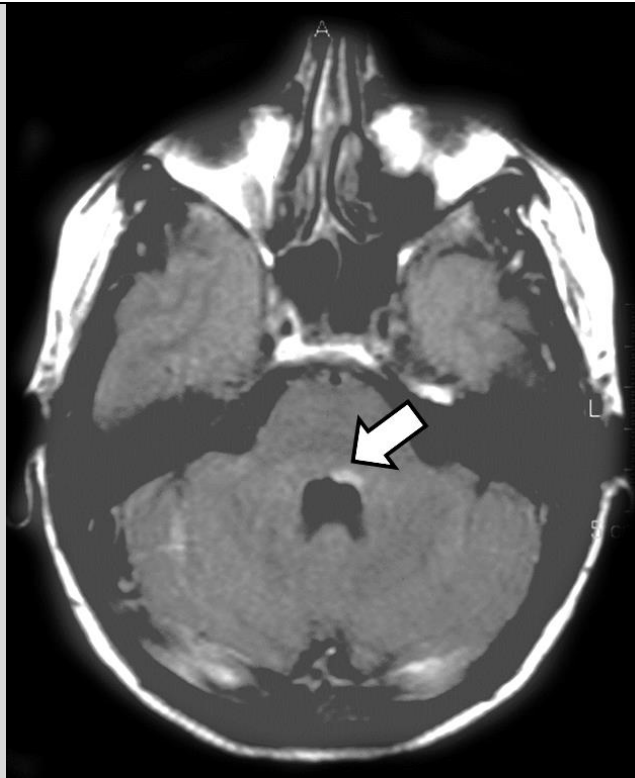
CAS CLINIQUE 2:

Un patient de 27 ans consulte pour l'apparition d'une diplopie binoculaire horizontale, indolore, depuis 2 semaines.

57	Physiologie. Cette diplopie binoculaire peut être consécutive à : (la(les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s))
<i>A</i>	une paralysie oculomotrice extrinsèque (muscles oculomoteurs extra-oculaires)
<i>B</i>	une paralysie oculomotrice intrinsèque (muscles oculomoteurs intra-oculaire)
<i>C</i>	une diffraction anormale dans le globe oculaire
<i>D</i>	un syndrome vestibulaire
<i>E</i>	une atteinte corticale
L'examen clinique met en évidence une paralysie de l'adduction de l'œil droit, visible dans le regard conjugué vers la gauche.	
58	Physiologie. Cette paralysie isolée de l'adduction de l'œil droit peut être consécutive à : (la(les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s))
<i>A</i>	une atteinte du muscle droit médian droit
<i>B</i>	une atteinte de la jonction neuro-musculaire au niveau du muscle droit médian droit
<i>C</i>	une atteinte du nerf abducens droit
<i>D</i>	une atteinte du noyau abducens droit
<i>E</i>	une atteinte de l'interneurone entre le noyau abducens gauche et le noyau oculomoteur droit
59	Physiologie. Quelles manœuvres vous permettraient de différencier une atteinte périphérique (muscles, jonction, nerf) d'une atteinte centrale dans le cas d'une paralysie oculomotrice ?
<i>A</i>	occlusion d'un œil
<i>B</i>	test de fukuda
<i>C</i>	convergence
<i>D</i>	réflexe oculo-céphalique (ou vestibulo-oculaire)
<i>E</i>	recherche d'un nystagmus

L'IRM chez ce patient, met en évidence la lésion suivante :

60



**Sémiologie Radiologique. Le radiologue retrouve un signal anormal (flèche).
Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s)**

- A il s'agit d'une séquence pondérée T2
- B il existe un hypersignal periventriculaire
- C la lésion est proche du IVème ventricule
- D la lésion est proche du IIIème ventricule
- E cette lésion serait facilement visible sur un scanner

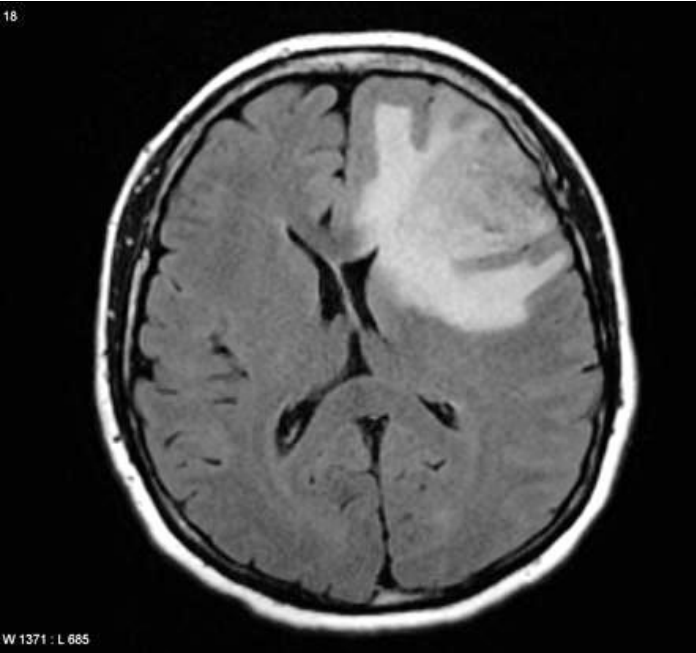
61 Anatomie - Concernant l'oculomotricité, la(les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s):

- A la stimulation du nerf oculomoteur (III) entraîne un myosis
- B le nerf trochléaire (IV) innerve le muscle oblique inférieur de l'œil
- C le nerf abducens (VI) est moteur pur et innerve le muscle droit latéral de l'œil
- D le seul nerf qui naît de la face dorsale du tronc cérébral est le nerf VI
- E le nerf oculomoteur (III) est le plus volumineux des 3 nerfs oculomoteurs

62 Anatomie - Concernant l'oculomotricité, la(les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s):

- A le faisceau (ou tractus) longitudinal médial (ancienne " bandelette longitudinale postérieure ") connecte entre eux les noyaux des nerfs oculomoteurs
- B la double activation des noyaux des nerfs VI droit et gauche est possible grâce au faisceau (ou tractus) longitudinal médial (ancienne " bandelette longitudinale postérieure ")
- C la cochlée est directement connectée aux noyaux des nerfs oculomoteurs, expliquant qu'un bruit fort oriente le regard vers la source sonore
- D les noyaux vestibulaires sont connectés aux noyaux oculomoteurs, permettant le suivi d'une cible visuelle alors que la tête du sujet tourne
- E en clinique, les pathologies du canal semi-circulaire latéral sont les plus simples à explorer

63	Physiologie. Les conséquences fonctionnelles de la diplopie incluent :
<i>A</i>	une altération de la vision des contrastes lumineux
<i>B</i>	une réduction de la perception de la profondeur dans l'espace proche liée à un problème de vergence
<i>C</i>	un trouble de la vision stéréoscopique lié à une altération des signaux de disparité rétinienne
<i>D</i>	une altération du codage de l'information visuelle au niveau rétinien
<i>E</i>	une mauvaise utilisation des indices de profondeur apportés par les ombres et les perspectives
64	Histologie. Au cours des atteintes inflammatoires de la substance blanche, quel(s) type(s) cellulaire(s) est ou sont susceptible(s) de présenter un antigène dans le contexte des molécules d'histocompatibilité de classe II
<i>A</i>	microglie
<i>B</i>	astrocytes
<i>C</i>	péricytes
<i>D</i>	macrophages périvasculaires
<i>E</i>	Neurones
CAS CLINIQUE 3:	
<p>M. Reiser est accompagné par son épouse à votre consultation car elle est inquiétée par une modification récente de son comportement. Depuis quelques semaines ce monsieur " est aimanté " par les objets de son environnement, qu'il ne cesse de saisir et de manipuler alors qu'il a " du mal à s'en défaire ". Il a de plus tendance à imiter son entourage.</p>	
65	Physiologie. Ces symptômes doivent vous faire évoquer un ou plusieurs des diagnostics topographiques suivants :
<i>A</i>	syndrome pariétal
<i>B</i>	syndrome occipital
<i>C</i>	syndrome frontal
<i>D</i>	syndrome pyramidal
<i>E</i>	syndrome cérébelleux
66	Physiologie. Le site lésionnel suspecté contribue normalement aux fonctions suivantes :
<i>A</i>	réflexes de boucle longue
<i>B</i>	génération de mouvements automatiques
<i>C</i>	inhibition des automatismes
<i>D</i>	planification de l'action
<i>E</i>	traitement des informations visuelles pour programmer les actions
<p>Ce patient a présenté depuis 2 jours une désorganisation des séquences gestuelles puis une réduction progressive de la motricité et semble perdre l'usage de son bras droit.</p>	
67	Physiologie. Quels sont les symptômes à rechercher qui ont une bonne probabilité d'être associé à ce déficit moteur :
<i>A</i>	une rigidité " en roue dentée "
<i>B</i>	un déficit sensitif droit
<i>C</i>	un réflexe cutané plantaire en extension
<i>D</i>	une asymétrie des réflexes myotatiques (ou ostéo-tendineux) du membre supérieur droit
<i>E</i>	une atteinte motrice du membre inférieur droit

68	Sémiologie chirurgicale. Parmi les étiologies que vous évoquez comme pouvant être à l'origine de cette présentation clinique, laquelle ou lesquelles, parmi les suivantes, considérez-vous comme étant à retenir ?
A	lésion du plexus brachial droit
B	tumeur intracrânienne
C	hémorragie sous-arachnoïdienne par rupture d'anévrisme de l'artère cérébrale antérieure gauche
D	syringomyélie
E	hématome sous-dural chronique
69	Sémiologie chirurgicale. Un complément d'interrogatoire vous apprend que le patient présente également depuis quelques jours des céphalées matinales pulsatiles. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
A	il y a lieu de s'enquérir sur la présence éventuelle de nausées ou de vomissements
B	il y a lieu d'organiser sans délai la réalisation d'une ponction lombaire
C	l'hypothèse de la présence d'une tumeur intracrânienne devient très peu probable
D	il y a lieu, pour soulager ces douleurs, de prescrire immédiatement de l'aspirine
E	l'hypothèse de la présence d'un hématome sous-dural reste plausible
70	 <p data-bbox="252 1581 1426 1653">Sémiologie Radiologique. Un examen IRM est réalisé chez ce patient. Quelle(s) est (sont) les affirmations exacte(s)</p>
A	il s'agit d'une séquence FLAIR
B	il existe un hypersignal frontal droit
C	il existe un effet de masse sur le ventricule latéral gauche
D	l'anomalie peut correspondre à un hématome sous dural
E	l'anomalie peut correspondre à une tumeur

CAS CLINIQUE 4:

Un homme de 65 ans vous consulte, car il se plaint de difficultés à la marche. Un complément d'interrogatoire vous apprend qu'il présente également des douleurs du membre inférieur gauche.

71	Sémiologie Chirurgicale. Parmi ces propositions, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
<i>A</i>	le fait que ces douleurs soient aggravées par l'effort, et calmées par le repos fait qu'on peut les qualifier de douleurs de type mécanique
<i>B</i>	une topographie douloureuse intéressant la face latérale de la jambe, et le dessus du pied fait que l'on peut évoquer une névralgie sciatique de type L5
<i>C</i>	en cas de névralgie sciatique de type L5, on s'attend à observer une diminution, voire une abolition, du réflexe achilléen
<i>D</i>	l'examen clinique s'attachera à rechercher un signe de Lasègue
<i>E</i>	la présence d'une névralgie sciatique isolée est très en faveur d'une lésion du plexus lombo-sacré

La poursuite de l'interrogatoire vous apprend que le patient présente aussi une réduction du périmètre de marche à 500 mètres environ.

72	Sémiologie Chirurgicale. Parmi ces propositions, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
<i>A</i>	cette réduction du périmètre de marche peut faire évoquer le diagnostic de sténose canalaire lombaire (" canal lombaire étroit ")
<i>B</i>	la recherche de tous les pouls périphériques des membres inférieurs s'impose, afin de ne pas méconnaître une étiologie artériopathique à cette réduction du périmètre de marche
<i>C</i>	la présence de lombalgies associées serait pathognomonique de la présence d'une tumeur de la moelle spinale
<i>D</i>	en cas de sténose lombaire d'origine arthrosique de L3 à L5, on s'attend à une exacerbation des réflexes ostéo-tendineux, et à la présence d'un signe de Babinski
<i>E</i>	l'association d'une douleur aux difficultés à la marche est très évocatrice d'une atteinte du système nerveux central

Vous pratiquez un examen neurologique.

73	Sémiologie Chirurgicale. Parmi ces propositions, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
<i>A</i>	la constatation de la présence d'un déficit complet de la dorsiflexion du pied, apparue ce matin, vous inciterait à faire pratiquer une imagerie en urgence
<i>B</i>	l'examen de la somesthésie implique la recherche d'une hypoesthésie en selle
<i>C</i>	la constatation de la présence d'un syndrome pyramidal vous ferait évoquer le diagnostic de syndrome médullaire
<i>D</i>	la présence d'un signe de Lasègue à 20° plaiderait contre une atteinte radiculaire
<i>E</i>	la constatation de la survenue d'une rétention urinaire récente vous inciterait à faire pratiquer une échographie vésicale en urgence

L'examen clinique ne dévoile finalement aucun déficit sensitivo-moteur. En revanche, la marche se fait en rétropulsion, sur un périmètre effectivement réduit.

74	Sémiologie Chirurgicale. Parmi ces propositions, laquelle ou lesquelles sont exactes ?
A	la tendance à la rétropulsion est très évocatrice du diagnostic d'hémorragie sous-arachnoïdienne
B	la tendance à la rétropulsion est très évocatrice du diagnostic d'hydrocéphalie aiguë
C	la tendance à la rétropulsion doit faire rechercher la présence de troubles associés des fonctions supérieures
D	la présence associée de troubles vésico-sphinctériens n'a aucune signification dans ce contexte
E	la tendance à la rétropulsion doit faire envisager la réalisation d'une imagerie cérébrale à la recherche d'une hydrocéphalie chronique de l'adulte dite " à pression normale "
75	Sémiologie Chirurgicale. Parmi les prescriptions et recommandations suivantes, laquelle ou lesquelles vous paraissent pertinentes pour ce patient ?
A	faire admettre le patient en urgence à l'hôpital pour mise en place d'une dérivation ventriculaire externe
B	faire réaliser en urgence un scanner du rachis lombaire à la recherche d'une hernie discale
C	prescription d'antalgiques usuels, associés à des anti-inflammatoires non stéroïdiens sous couvert de gastroprotecteurs
D	faire réaliser une imagerie cérébrale dans un délai rapproché, mais sans urgence
E	faire réaliser une angiographie cérébrale en urgence
76	Physiologie. Le tableau clinique décrit vous inspire les réflexions physiologiques suivantes :
A	Les symptômes présentés par le patient suggèrent que seule sa racine rachidienne postérieure est atteinte
B	S'il s'agit d'une atteinte périphérique, alors les motoneurons du métamère concerné ne reçoivent plus les instructions motrices appropriées
C	En cas d'atteinte motrice centrale, le fonctionnement des réflexes de boucle longue est préservé
D	Si les afférences somesthésiques sont altérées, alors les commandes motrices ne parviennent plus aux motoneurons
E	La modification de la douleur à la marche n'implique pas nécessairement une atteinte musculaire
CAS CLINIQUE 5:	
<p>Au lendemain d'un arrosage alcoolisé de son succès au concours de fin de première année de Médecine et d'une nuit blanche cette étudiante âgée de 19 ans, droitère manuelle, a présenté au lever alors qu'elle était seule une perte de connaissance avec chute dont elle ne garde aucun souvenir. Elle se présente seule aux urgences deux heures plus tard.</p>	
77	Sémiologie Médicale. Vous pensez à une crise d'épilepsie et retenez en faveur de ce diagnostic :
A	la survenue au lever
B	des myalgies au réveil de la perte de connaissance
C	la constatation d'une perte des urines au réveil de la perte de connaissance
D	une morsure latérale de la langue
E	une ecchymose frontale

78	Sémiologie Médicale. L'interrogatoire vous orientera vers une crise d'épilepsie tonico-clonique généralisée s'il révèle dans les antécédents :
<i>A</i>	des épisodes de myoclonies en salves des deux membres supérieurs
<i>B</i>	un traumatisme crânien sans perte de connaissance à l'âge de 7 ans
<i>C</i>	la notion d'une unique convulsion hyperthermique à l'âge de 2 ans
<i>D</i>	un malaise avec asthénie, sueurs et pâleur sans perte de connaissance trois mois plus tôt
<i>E</i>	des troubles de l'attention et de la mémoire depuis six mois
79	Sémiologie Médicale. A ce stade de l'enquête quels sont les examens potentiellement utiles au diagnostic ?
<i>A</i>	électrocardiogramme
<i>B</i>	électroencéphalogramme
<i>C</i>	radiographies simples du crâne
<i>D</i>	dosage des créatine-phospho-kinases (CPK) sanguines
<i>E</i>	dosage de la prolactine sanguine
80	Sémiologie Médicale. La patiente signale que depuis l'âge de 12 ans elle ressent plusieurs fois par mois une sensation bizarre difficile à décrire, mais toujours la même, débutant dans la région épigastrique remontant dans la cage thoracique durant quelques secondes. Vous interprétez ces épisodes comme :
<i>A</i>	négligeables car non pertinents pour le diagnostic du mécanisme de la perte de connaissance
<i>B</i>	orientant vers un trouble du rythme cardiaque potentiellement responsable de la perte de connaissance
<i>C</i>	devant faire évoquer le diagnostic de crise partielle secondairement généralisée pour expliquer la perte de connaissance
<i>D</i>	de nature non épileptique
<i>E</i>	compatibles avec le diagnostic de crises épileptiques partielles
81	Sémiologie Médicale. Les parents de la patiente joints téléphoniquement signalent qu'au cours des six derniers mois ils ont observé à plusieurs reprises un comportement bizarre de leur fille qui pendant quelques secondes ne répond plus aux questions, garde les yeux ouverts et le regard fixe, mâchonne puis reprend le contact en cherchant ses mots pendant quelques minutes. Vous interprétez ces épisodes comme :
<i>A</i>	sans relation avec les sensations épigastriques rapportées par la patiente
<i>B</i>	en faveur du diagnostic de crises épileptiques partielles complexes
<i>C</i>	devant faire suspecter des crises pseudo-épileptiques
<i>D</i>	orientant vers un dysfonctionnement transitoire de l'hémisphère gauche
<i>E</i>	des crises partielles ayant en commun avec les sensations épigastriques rapportées par la patiente une origine temporale interne

CAS CLINIQUE 6:

D'un instant à l'autre, un homme de 75 ans, droitier manuel, s'est mis à jargonner, son langage est devenu totalement incompréhensible. L'homme s'exprime mais ce qu'il dit est totalement incompréhensible. Son débit est augmenté, les mots sont bien articulés mais n'ont aucun sens. Il ne comprend plus ce que l'on dit autour de lui et il n'a pas conscience de mal parler.

82 Physiologie. Pour vous orienter vers le diagnostic d'aphasie de Wernicke vous retiendrez :

- A un manque de mots adaptés lors de la conversation
- B une réduction de la fluence du langage
- C une anosognosie du trouble du langage
- D un discours du patient riche mais incompréhensible
- E un manque de mots dans l'épreuve de dénomination d'objets ou d'images présentés visuellement

83 Physiologie. Vous retenez en faveur du diagnostic d'aphasie de Wernicke à l'examen neurologique :

- A une hypertonie avec roue dentée au membre supérieur droit
- B une hémianopsie latérale homonyme droite
- C une hémiplégie droite
- D une apraxie de la marche
- E un tremblement de repos du membre supérieur droit

84 Sémiologie Médicale. Pourquoi est-il utile de demander quelle est la préférence manuelle dans les cas d'aphasie ?

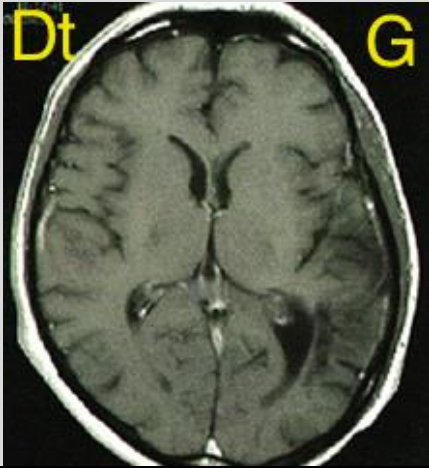
- A le contrôle du langage est dans 70% des cas dans l'hémisphère gauche chez les droitiers
- B le contrôle du langage est dans 70% des cas dans l'hémisphère gauche chez les gauchers
- C le contrôle du langage est dans 90-95% des cas dans l'hémisphère gauche chez les droitiers
- D le contrôle du langage est dans 90-95% des cas dans l'hémisphère gauche chez les gauchers
- E le contrôle du langage est dans 15% des cas bilatéral chez les gauchers

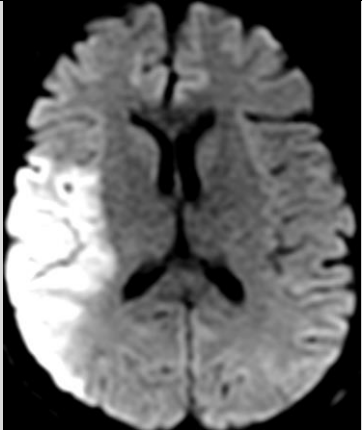
85 Sémiologie Médicale. Pour vous orienter vers le diagnostic d'aphasie de Broca vous retiendrez :

- A la présence de signes moteurs est en faveur de ce diagnostic
- B une réduction de la fluence du langage
- C une anosognosie du trouble du langage
- D un discours du patient riche mais incompréhensible
- E un comportement témoignant d'une compréhension relativement préservée de vos questions et une bonne exécution des consignes verbales simples

86 Physiologie. Que direz-vous au patient concernant les chances de récupération de l'aphasie ?

- A qu'elles dépendent de l'étendue de la lésion
- B que la récupération se fait principalement les premiers mois mais continue par la suite
- C qu'il n'y a pas de récupération possible
- D qu'il risque de persister une aphasie anomique
- E que l'aphasie de Broca récupère habituellement mieux que l'aphasie de Wernicke

87	Sémiologie radiologique. Pour établir le diagnostic d'une lésion cérébrale vous demandez en urgence (une seule réponse) :
A	une artériographie des troncs artériels supra-aortiques
B	une IRM cérébrale
C	un examen du champ visuel
D	un examen doppler des artères carotides
E	une ponction lombaire
88	<p>L'image reproduite ci-dessous:</p> 
A	est un scanner cérébral avec injection
B	est une IRM cérébrale T1 en coupe axiale
C	est une IRM cérébrale T2 en coupe axiale
D	montre un hypo-signal frontal gauche
E	montre une lésion pouvant expliquer une aphasie de Wernicke
CAS CLINIQUE 7:	
Un patient de 65 ans a présenté un déficit neurologique héli-corporel gauche de survenue brutale à 8h30 ce matin. Il est amené par les pompiers à 11h.	
89	Sémiologie Radiologique. On suspecte un accident vasculaire cérébral ischémique: (la (les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s))
A	on pratique une imagerie en extrême urgence
B	le scanner ne doit pas être réalisé
C	la séquence de diffusion est positive immédiatement après la survenue des symptômes
D	en T2 * on recherche la présence de saignement
E	en diffusion, on recherche une lésion occipitale droite
90	Sémiologie radiologique. On réalise une IRM ; Plusieurs séquences sont pratiquées ; (la(les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s))
A	le FLAIR peut permettre d'évaluer l'horaire de début de l'AVC
B	la réalisation de l'angio RM nécessite quelques minutes et la séquence ne doit pas être faite en urgence mais lors d'un bilan ultérieur
C	le T2* peut montrer le caillot
D	la topographie des lésions ischémiques oriente la recherche étiologique
E	la spectroscopie IRM montre la cause de l'AVC

91	 <p data-bbox="256 622 1142 689">Sémiologie radiologique. La séquence de diffusion a été pratiquée à 11h (la (les) réponse(s) suivante(s) est(sont) vraie(s))</p>
A	elle montre une lésion de topographie vasculaire
B	elle a nécessité une injection de gadolinium
C	elle correspond à la survenue d'un œdème cytotoxique
D	c'est une séquence rapide, sa résolution est médiocre
E	la reproductibilité inter-observateur est excellente