



PASS/LAS
Correction

UE 20 - Colle n°2

19/02/2024

Fait par Maeventoline, Gautierythromycine, Ethanoate, Fataspirine, Elsalicyline, Lisopaïne, Dylanpharmacocinétique, Saritonavir, Emilidocaïne

QCM 1 : ABD

- A. **VRAI**. Le Papyrus d'Eber a été découvert en **1875** à Louxor date d'environ **1600 av. JC**, cela en fait **le plus vieux papyrus connu**. (cf page 5)
B. **VRAI**. (cf page 6)
C. **FAUX**. Piège !! C'est **Hippocrate** qui a établi la théorie sur les 4 éléments : le feu, l'eau, la terre et l'air. (cf page 6)
D. **VRAI**. C'est également donc quelque part le père de la galénique. (cf page 6)
E. **FAUX**. La **médecine ayurvédique** fait partie de la **médecine non biologique** basée sur l'interprétation des observations. (cf page 8)

QCM 2 : ACD

- A. **VRAI**. On a découvert l'effet de **l'opium**, de **l'aspirine**, de la **digitaline**, de la **quinine** et de la **morphine** par **l'observation** (en quelques sortes, cela paraît logique : on a mangé des plantes, puis on a noté leurs effets "observables"). (cf page 9)
B. **FAUX**. La **première vaccination** fut pratiquée par Edward **Jenner** (vaccin vient du mot vache, Pasteur s'est attaqué à la rage (une vache est un animal paisible, elle n'a pas la rage)). (cf page 12)
C. **VRAI**. (cf page 15)
D. **VRAI**. (cf page 18)
E. **FAUX**. **Tous les médicaments sont dangereux !** (cf page 19)

QCM 3 : BD

- A. **FAUX**. C'est la définition de la **pharmacocinétique**. La **pharmacodynamie** correspond à l'**étude des cibles et mécanismes d'action et effet des médicaments**. (Cf page 22)
B. **VRAI**. Cependant, leurs cibles moléculaires sont essentiellement des **protéines cellulaires** (enzymes, récepteurs de médiateurs endogènes, canaux ioniques, pompes ioniques et transports ioniques). (Cf page 23)
C. **FAUX**. Il existe des **mécanismes physico-chimiques indépendants de la liaison** avec une macromolécule cible : (Cf page 26)
 - Effet **neutralisant**
 - Effet **adsorbant**
 - Effet **électrostatique**
 - Effet **osmotique**
 - Effet **chélateur**

Mnémo : **Élise Ne Croit pas O Avatar**

- D. **VRAI**. Les topiques anti-acides agissent de la sorte. (Cf page 26)
E. **FAUX**. Un médicament peut modifier la teneur en messager **intra**cellulaire, c'est-à-dire au sein même de la cellule et non pas entre deux cellules(=**inter**cellulaire). (Cf page 24)

QCM 4 : ACD

- A. **VRAI**. Ils représentent **7% des principes actifs** commercialisés aujourd'hui. (cf page 27)
B. **FAUX**. Ce sont les récepteurs canaux ou **ionotropes** qui assurent les **transferts ioniques**.
C. **VRAI**. Ce sont bien ces **trois éléments** qui permettent la fonction du RCPG (Récepteur Couplé aux Protéines G). (cf page 29)
D. **VRAI**. Il existe aussi les **récepteurs des facteurs de croissance** comme autre exemple. (cf pages 30-31)

E. **FAUX**. Ils ont une cinétique d'action de l'ordre de **plusieurs heures**. (cf page 33)

QCM 5 : ACD

A. **VRAI**. (cf page 41)

B. **FAUX**. ATTENTION !! La liaison d'un ligand avec sa cible se fait par des liaisons de **faible** énergie. (cf page 43)

C. **VRAI**. (cf page 43)

D. **VRAI**. (cf page 46)

E. **FAUX**. La tachyphylaxie est liée à la désensibilisation du récepteur ou à la **diminution** du nombre de récepteurs. (cf page 47)

QCM 6 : E

A. **FAUX**. Attention !! Ce sont les **études de TOXICITÉ** qui vont avoir pour principe d'exposer des groupes d'animaux à des **fortes doses de médicament** de manière à **évaluer le risque d'un surdosage chez l'Homme**. (cf page 56)

B. **FAUX**. La **Dose Maximale Tolérée (DMT)** est la **dose maximale** pour laquelle on observe une **toxicité** au niveau de l'organe, **sans pour autant compromettre l'étude**. (cf page 57)

C. **FAUX**. Pour les **études de toxicité par administrations répétées**, **2 espèces de mammifères** sont utilisées, dont **une espèce NON-rongeur** et dans chaque espèce est inclus le même nombre d'animaux mâles et femelles. (cf page 59)

D. **FAUX**. Dans les **études de GÉNOTOXICITÉ**, un des tests utilisé est le **test d'Ames**, c'est un test **in vitro** qui utilise des **souches bactériennes sensibles aux agents mutagènes**. (cf page 59)

E. **VRAI**. (cf page 61)

QCM 7 : AB

A. **VRAI**. (cf page 63)

B. **VRAI**. (cf page 64)

C. **FAUX**. On **ne peut pas** réaliser ces études précliniques directement chez l'Homme. (cf page 64)

D. **FAUX**. (cf page 64) :

- Moléculaire : c'est ce qu'on appelle des modèles **in vitro**
- Cellulaire : ce sont les modèles **in vitro**.
- Tissulaire : modèles **ex vivo**.

E. **FAUX**. (cf page 74) :

- ❖ Dans les essais de **pharmacologie de sécurité**, on va étudier les **effets indésirables** potentiels qu'on peut observer avec le candidat médicament sur les différentes fonctions physiologiques.
- ❖ Les essais de **pharmacologie primaire** correspondent à l'étude du **mode d'action et des effets de la substance** étudiée qui sont en relation avec l'indication thérapeutique revendiquée. (cf page 74)

QCM 8 : CE

A. **FAUX**. La résorption implique un mécanisme de **diffusion passive** qui concerne plus de 90% des PA. (cf page 81)

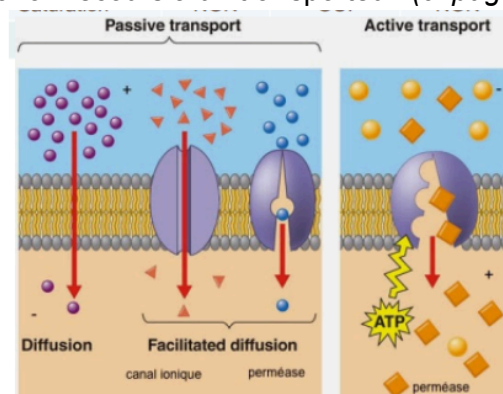
B. **FAUX**. Le transport actif **ne tient pas compte** du **gradient de concentration** : il faut fournir de l'énergie **pour** lutter contre ce gradient, envoyer le principe actif là où il n'irait **pas naturellement**, soit du milieu le **moins** concentré au **plus** concentré. (cf page 83)

C. **VRAI**. (cf page 83)

D. **FAUX**. Le transport actif **et la diffusion facilitée** peuvent avoir recours à un transporteur. (cf page 84)

d. **Comparaison des mécanismes de diffusion**

	Diffusion passive	Transport actif	Filtration
Selon le gradient	OUI (+ vers -)	NON	NON
Energie	NON	OUI	NON
Spécificité	NON	OUI	NON
Saturation	NON	OUI	NON



E. **VRAI**. (cf page 89)

QCM 9 : BCD

- A. **FAUX**. La métabolisation fait partie de l'élimination. L'**élimination** est une étape primordiale, regroupant deux grands mécanismes : la **métabolisation** et l'**excrétion**. (cf page 91)
- B. **VRAI**. (cf page 91)
- C. **VRAI**. (cf page 93)
- D. **VRAI**. (cf page 96)
- E. **FAUX**. Quand on parle de filtration, on a un débit de filtration glomérulaire qui est mesuré par la clairance de la **créatinine**. (cf page 96)

QCM 10 : ABC

- A. **VRAI**. C'est bien la définition complète du **VAD**. (cf page 99)
- B. **VRAI**. On calcule le **VAD**.

$$VAD = \frac{F \times Dose}{SSC \times Kel} = \frac{0,70 \times 500}{10 \times 0,35} = \frac{0,35 \times 2 \times 500}{10 \times 0,35} = \frac{1000}{10} = 100 L.$$

Le VAD est donc de **100 L**.

- C. **VRAI**. Pour un **VAD grand supérieur à 100 L**, on a une **large diffusion tissulaire**.

- D. **FAUX**. Pour le savoir, il faut calculer le $T_{1/2}$ (temps de demi-vie d'élimination)

Pour cela on utilise la formule $T = \frac{\ln(2)}{Kel} = \frac{0,7}{0,35} = 2h$.

Un $T_{1/2}$ de **2h** est considéré comme **court** donc la répétition des doses est de **4 à 6 fois par jour**.

- E. **FAUX**. Le temps d'élimination pour excréter définitivement le PA est égal à **7 fois le temps de demi-vie** d'élimination. Donc **7 x 2 = 14h**. C'est une fonction logarithmique donc on ne multiplie pas juste le temps de demi-vie par 2.

QCM 11 : BCDE

- A. **FAUX**. Les essais cliniques sont réalisés chez l'**Homme** pour évaluer la sécurité et l'efficacité d'une méthode diagnostique ou d'un traitement (cf page 104).

- B. **VRAI**. (cf page 104)

- C. **VRAI**. (cf page 104)

- D. **VRAI**. (cf page 107)

- E. **VRAI**. (cf page 107)

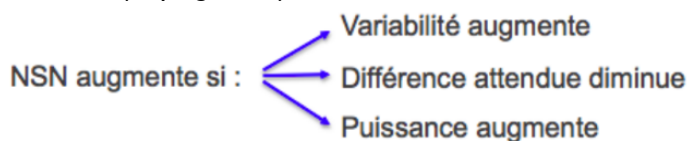
QCM 12 : ABE

- A. **VRAI**. Ce sont souvent des **médecins diplômés d'État de Docteur en Médecine**. (cf page 108)

- B. **VRAI**. (cf page 109)

- C. **FAUX**. Les **groupes parallèles** sont la **méthode la plus courante**, mais il existe d'autres méthodes comme les essais croisés. (cf page 111)

- D. **FAUX**. (cf page 111)



- E. **VRAI**. Cette analyse présente un **risque de biais**. (cf page 112)

QCM 13 : AE

- A. **VRAI**. (Cf page 113)

- B. **FAUX**. L'avis de ce comité est **indispensable**, sans cet avis favorable l'essai clinique ne verra jamais le jour. (Cf page 114)

- C. **FAUX**. Le consentement des personnes correspond à une manifestation libre, éclairée et **écrite** de la volonté d'une personne en vue de participer à une recherche biomédicale. (Cf page 115)

- D. **FAUX**. Ces autorisations sont délivrées par **l'ARS**. **L'ANSM** donne son **autorisation concernant le début d'un essai clinique** mais n'a aucune action sur le lieu de recherche. (Cf page 114)

- E. **VRAI**. On va chercher à les éviter au maximum. Il s'y trouve des **biais de sélection, de réalisation, d'attrition et d'évaluation**. (Cf page 116)

QCM 14 : E

- A. **FAUX**. Elle est apparue en **1941** !!!! (cf page 121)

- B. **FAUX**. La définition actuelle du médicament datant de **1965** a été adoptée par **tous les pays membres de l'UE** mais également par trois autres Etats : la **Norvège**, l'**Islande** et le **Lichtenstein**. (cf page 122)

C. **FAUX**. La notion du médicament par **fonction** s'attache à la **destination** du produit, soit les **perspectives pour lesquelles le vendeur a commercialisé ce produit**. La **façon dont le consommateur perçoit le produit** se réfère à la notion du médicament par **présentation**. (cf page 124)

D. **FAUX**. Par rapport à la spécialité princeps, la spécialité générique a :

- La **même composition qualitative et quantitative** en substance(s) active(s)
- La **même forme pharmaceutique**
- Une **bioéquivalence** (paramètres pharmacocinétiques similaires)

(cf page 126)

E. **VRAI**. (cf page 128)

QCM 15 : E

A. **FAUX**. ATTENTION !! La définition n'est pas complète... "On entend par dispositif médical tout instrument, appareil, équipement, matière, produit destiné par le fabricant à être utilisé chez l'Homme à des fins médicales **et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme.**" (cf page 128)

B. **FAUX**. La mise sur le marché des dispositifs médicaux ne nécessite pas d'autorisation préalable comme l'AMM. Cependant, elle nécessite un **marquage CE**. (cf page 129)

C. **FAUX**. Les dispositifs médicaux font l'objet d'une surveillance qu'on appelle la **matéiovigilance**. (cf page 129)

D. **FAUX**. La surveillance des produits cosmétiques s'appelle la cosmétovigilance et est exercée par l'**ANSM**. (cf page 130)

E. **VRAI**. (cf page 132)

QCM 16 : BC

A. **FAUX**. Le directeur général de l'ANSM est nommé pour **3 ans!!!** (cf page 133).

B. **VRAI**. (cf page 134).

C. **VRAI**. (cf page 134).

D. **FAUX**. La HAS a été créée en **2004!!** (cf page 137).

E. **FAUX**. C'est l'**ASMR** qui se calcule sur une échelle de **1 à 5!!** Le **SMR** lui est soit **majeur, modéré, faible voire insuffisant**. (cf page 138-139).

QCM 17 : ABD

A. **VRAI**. (cf page 142)

B. **VRAI**. (cf page 143)

C. **FAUX**. Les pharmaciens adjoints **ne peuvent pas remplacer le pharmacien responsable**, ils vont seulement être affectés à des tâches pharmaceutiques (cf page 144).

D. **VRAI**. (cf page 145)

E. **FAUX**. En France, il n'y a **que les médicaments de prescription médicale facultative** (PMF) qui peuvent être retrouvés sur des **sites internet**. Donc, en aucun cas, on ne pourra y retrouver des médicaments de liste 1, de liste 2 et à fortiori des stupéfiants (cf page 147).

QCM 18 : ABCD

A. **VRAI**. (cf page 223)

B. **VRAI**. (cf page 225)

C. **VRAI**. (cf page 229)

D. **VRAI**. (cf page 227)

E. **FAUX** La fonction du vaccin est d'être :

- Un bouclier **individuel** : une protection individuelle contre une maladie

- Un bouclier **populationnel** : une protection de l'ensemble de la population contre une maladie donnée (cf page 224).

QCM 19 : BE

A. **FAUX**. La pénicilline **n'a pas** permis de traiter la **tuberculose**. C'est la streptomycine qui l'a fait. (cf p 231)

B. **VRAI**. La streptomycine a permis de traiter la tuberculose, or le bacille de Koch est la bactérie responsable de cette maladie . Donc la streptomycine est bien un antibiotique actif sur le bacille de Koch. (cf p 231)

C. **FAUX**. Le diabète de type 1 se déclare le plus souvent dans l'enfance, toutefois c'est une maladie chronique pouvant aussi être présente chez l'adulte. (cf p 232)

D. **FAUX**. L'insuline permet d'équilibrer la **glycémie**. (cf p 232)

E. **VRAI**. (cf p 232)

QCM 20 : BCDE

- A. **FAUX** : Les bêta bloquants ont été découverts en le faisant exprès en suivant une **approche fondamentalement parfaite**. (Cf page 232)
- B. **VRAI** : (Cf page 232)
- C. **VRAI** : Elle date des **années 70** . (Cf page 234)
- D. **VRAI** : (Cf page 235)
- E. **VRAI** : A la base, la **ciclosporine** était dans un programme de **recherche sur des nouveaux antibiotiques** puis, dans les années 80, **Jean François Borel** se rend compte que ce médicament n'a **aucun effet en tant qu'antibiotique !!!** (Cf page 234)

QCM 21 : ABCDE

- A. **VRAI**. Il est considéré comme la **première thérapie ciblée moderne**. (cf page 235)
- B. **VRAI**. En **inhibant** cette voie, il **empêche la production** de la protéine **BCR-ABL oncogénique**. (cf page 235)
- C. **VRAI**. Ils ont permis d'obtenir une **guérison en seulement quelques semaines** dans la majorité des cas ce qui modifie le pronostic de la maladie qui n'est **plus chronique**. (cf page 237)
- D. **VRAI**. Malgré un **coût élevé**, on a une **guérison potentielle** de la leucémie de l'enfant.
- E. **VRAI**. Ces **effets indésirables** ont été mis en évidence tardivement ce qui a entraîné de nombreuses **complications** aboutissant à une **réorganisation du système d'évaluation du médicament** en France. (cf page 238)

QCM 22 : ABCE

- A. **VRAI**. (cf page 242).
- B. **VRAI**. (cf page 244).
- C. **VRAI**. (cf page 246).
- D. **FAUX**. Dans ces **médicaments** qui prennent le plus d'**importance en part de marché**, que ce soit **dans le monde ou en France**, on ne retrouve **aucun anti-infectieux**. (cf page 249).
- E. **VRAI**. (cf page 249).

QCM 23 : ABCD

- A. **VRAI**. (cf page 253).
- B. **VRAI**. (cf page 254).
- C. **VRAI**. (cf page 255).
- D. **VRAI**. (cf page 255).
- E. **FAUX**. cf item D (cf page 255).

QCM 24 : BE

- A. **FAUX**. L'industrie pharmaceutique a pour objectif les **profits économiques !!** (cf page 257)
- B. **VRAI**. (cf page 257)
- C. **FAUX**. Le **financement** des agences comme l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (**ANSM**) est entièrement **PUBLIC** depuis **2012**. (cf page 258)
- D. **FAUX**. Il s'agit de ceux contre l'**hépatite C !!!** (cf page 258)
- E. **VRAI**. Uniquement ceux qui sont des médicaments à prescriptions facultatives. (cf page 259)

QCM 25 : BCDE

- A. **FAUX**. C'est le **Comité Économique des Produits de Santé (CEPS)** qui va **fixer le prix du médicament** en discussion avec différents partenaires : l'assurance maladie d'un côté et les industriels de l'autre. (cf p.260).
- B. **VRAI**. L'assurance maladie dépense plus que ce qu'on lui donne. Ce déficit est construit, il existe depuis **plus de 20 ans** et est comblé par l'État. (cf p.261).
- C. **VRAI**. Passé **20 ans**, le médicament tombe dans le domaine public, c'est-à-dire que tout le monde peut le produire. (cf p.262).
- D. **VRAI**. (cf p.263).
- E. **VRAI**. (cf p.264).