

Pharmacologie

UE SANTÉ 2

[Année 2025-2026]



- ❖ Qcm issus des Tutorats, classés par chapitre
- ❖ Correction détaillée



SOMMAIRE

1. Histoire du médicament	3
Corrections : Histoire du médicament	8
2. Développement pré-clinique et clinique	12
Corrections : Développement pré-clinique et clinique.....	16
3. Production du médicament	20
Corrections : Production du médicament.....	23
4. Bon usage du médicament	26
Corrections : Bon usage du médicament.....	28
5. Pharmacodynamie	30
Corrections : Pharmacodynamie.....	34
6. Pharmacocinétique	37
Corrections : Pharmacocinétique.....	44
7. Aspects sociétaux et économiques du médicament	51
Corrections : Aspects sociétaux et économiques du médicament	52
8. Rapport bénéfice risque	53
Corrections : Rapport Bénéfice Risque.....	55

1. Histoire du médicament

2024 – 2025 (Pr. DRICI)

QCM 1 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les plaquettes sumériennes décrivent des composantes minérales, comme le miel ; végétales comme le thym ou encore animale comme la salpêtre
- B) Selon Paracelse, tout est poison, rien n'est sans poison, ce qui fait le poison c'est la dose
- C) Ce dernier rationalise la prescription et théorise la relation dose-réponse
- D) Avicenne est considéré comme le père de la pharmacovigilance grâce à son dogme « Primum non nocere »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de Claude Galien, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il va écrire un corpus très important, contenant notamment le traité Pharmakitis, qui marque les prémices d'une démarche scientifique
- B) Il reçoit dans ses songes la visite d'Asclépios (dieu de la pharmacie) et débute ses études de médecine à 17 ans à Pergame
- C) Il va décrire la Thériaque, contenant dans sa formule initiale des croutes séchées réduites en poudre
- D) Il devient médecin à l'école des gladiateurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cocaïne est extraite de la coca du Pérou en 1860 par Niemann
- B) La pseudo-éphédrine est solution injectable utilisée en anesthésie-réanimation pour rétablir la pression artérielle
- C) En 1825, Fontana isole la salicine de l'écorce de Saule
- D) Pelletier et Caventou défendent les idées selon lesquelles : « Il faudrait prendre les médicaments tels que la nature nous les offre et bannir les sciences chimiques »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de l'histoire de la variole, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La variolisation comportait un risque de contamination par la syphilis (grande vérole) ou par la tuberculose.
- B) Edward Jenner rencontre Sarah Nelms infectée par sa vache « Blom », en 1796
- C) Le dernier cas de variole en France est en 1980, en Bretagne
- D) La variole est une maladie extrêmement contagieuse avec un taux de mortalité de 40 à 60%.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans l'Antiquité, l'utilisation des médicaments était souvent associée à des pratiques incantatoires ou religieuses
- B) Lorsqu'un traitement était trouvé, il se transmettait seulement par oral étant donné qu'il n'y avait pas de moyen de conserver les écrits
- C) La plaquette sumérienne a été écrite entre -460 et -375 av J.-C
- D) Hippocrate est considéré comme le père de la pharmacovigilance grâce à son dogme « Primum non nocere »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La Tablette de Nippur comporte 877 formules qui invoquent des maladies, mais aussi de la chirurgie, dentisterie, de la contraception et surtout une des premières références au cancer
- B) Non c'est faux, c'est le papyrus d'Ebers !
- C) Glaude Galien développe la galénique
- D) La Thériaque de Strasbourg est de réputation mondiale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'époque de la Renaissance et l'époque moderne sont marquées par le développement de la physique
- B) La scopolamine extraite du strophantus en 1888 par Arnaud
- C) Le chloroforme synthétisé pour la première fois par Soubeiran en 1831
- D) Piria développe l'acide salicylique à partir de la salicine en 1825
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'histoire de la variole, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La variole prend de l'ampleur et devient responsable de 400 000 morts par an au 19ème siècle
- B) Lorsqu'une personne survit à cette maladie elle souffre de grosses séquelles comme la cécité (présent pour 2/3 des survivants) ou des cicatrices défigurantes.
- C) Parmi les morts connus de la variole on retrouve Louis XV, Mozart, Beethoven, Lenine, Washington, Lincoln, etc
- D) Lors de cette épidémie de Boston, il n'y a « que » 2% de mortalité chez la population non variolisée contre 14% de mortalité spontanée chez la population variolisée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le papyrus d'Ebers comportait 877 formules et contenait 700 substances dont l'opium, des extraits de foie, de la saule ou encore de la scille
- B) Hippocrate a écrit le traité *Pharmakitis* qui constitue les prémices de la première démarche scientifique et évoque de potentielles classes thérapeutiques comme les évacuants
- C) La Thériaque de Venise est de réputation mondiale
- D) Avicenne a écrit le *Canon de la Médecine* contenant des travaux visionnaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est au 15ème siècle qu'apparaissent les premiers apothicaires, ancêtre des pharmaciens
- B) Au moyen Age, il n'y a définitivement plus de mention de magie ou de religion dans la médecine et les recettes de médicaments
- C) L'éphédrine extraite de l'éphédra en 1887 par le japonais Nagai
- D) Leroux purifie et cristallise la salicine en 1829
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pelletier et Caventou sont pour les sciences chimiques, et défendent l'idée qu'il faudrait prendre les médicaments tel que la nature nous les offre
- B) La quinine est extraite du quinquina jaune et donne des cristaux jaunes éclatants
- C) La pseudo-éphédrine est un vasoconstricteur nasal, précurseur notamment de la Métamphétamine (substances récréatives dangereuses)
- D) La quinine et la cinchonine sont à la base du vaccination contre la variole
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de l'histoire de la variole, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La variole est dénommée la grande vérole, à l'inverse de la Syphilis qui est nommée la petite vérole
- B) En Turquie, la variolisation été faite par scarification de pus varioliques de formes apparemment moins graves
- C) Marie Thérèse d'Autriche et ses enfants font partis des variolisés célèbres, Washington est lui un rescapé de la variole
- D) La variole est considéré comme éradiquée en 1955 par l'OMS
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de Paracelse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est né en 129 en Suisse et meurt dans le dénuement en 201 en Autriche
- B) Il devient alors le père de la médecine expérimentale, de la toxicologie et de la pharmacie
- C) Selon lui, tout est poison, rien n'est sans poison, ce qui fait le poison c'est la dose
- D) La Digoxine en est un bon exemple, car elle a un rapport indéniable dans la rhumatologie mais dès que l'on augmente les doses, il y a des intoxications énormes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos du Papyrus d'Ebers, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (Annales 2022) :

- A) Il a été découvert par Amenhotep au 19ème siècle
- B) Il comprend des végétaux précurseurs de l'aspirine et de la morphine
- C) Il comprend près de 700 substances , dont certaines animales et végétales
- D) Il laisse une large place aux pratiques incantatoires et magiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la Pelletier et Caventou, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ils sont les premiers à isoler la cinchonine, en le présentant comme ni acide ni basique
- B) La quinine, extraite du quinquina gris, donne une poudre jaunâtre amère
- C) Ils défendent, donc sont d'accord, le fait que c'est dans la réunion intime des principes du quinquina que réside son action thérapeutique
- D) La quinine et la cinchonine sont à la base de la vaccination contre la variole
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos l'histoire du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'ergotinine est issu du *Claviceps purpurea*, un champignon parasitant le seigle
- B) La colchicine (dont les effets sur la goutte étaient connus depuis l'Antiquité) est extraite du colchique en 1884 par Houdé
- C) L'Hydrate de chloral synthétisé pour la première fois par Soubeiran en 1831
- D) Piria développe l'acide acétylsalicylique en 1853
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : Concernant les grandes découvertes vaccinales dans l'histoire du médicament, la variolisation protégeait de la variole mais transmettait aussi d'autres maladies, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ? (Annale 2023-2024)

- A) La variolisation transmettait la grande vérole
- B) La variolisation transmettait des formes graves de petites véroles
- C) La variolisation transmettait la vaccine ou « cow pox »
- D) La variolisation transmettait la tuberculose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le papyrus d'Ebers comportait 877 formules et contenait 700 substances dont l'opium, des extraits de foie, du saule ou encore de la scille
- B) Hippocrate a écrit le traité *Pharmakitis* qui constitue les prémices de la première démarche scientifique et évoque de potentielles classes thérapeutiques comme les évacuants
- C) La Thériaque de Venise est de réputation mondiale
- D) Avicenne a écrit le Canon de la Médecine contenant des travaux visionnaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la renaissance et époque moderne, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'aspirine est encore utilisée, de nos jours, en millions de comprimés par le monde, pour la prévention des thromboses coronaires et des AVC (liste exhaustive)
- B) A cette époque il y avait une grande proximité entre les industries chimiques et pharmaceutiques (ce qui n'est plus le cas aujourd'hui)
- C) La première extraction de principe actif a été faite en 1805
- D) Pelletier et Caventou sont deux grands savants dont le mémoire fut lu en 1802 à l'académie des sciences
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos des grands hommes, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Avicenne est né en Iran en 960 ou 980 après J-C et est mort en Ouzbékistan en 1037 après J-C
- B) Paracelse n'est pas le précurseur de la médecine du Moyen-Âge
- C) Hippocrate est connu pour un code éthique basé sur l'intégrité, la confidentialité et l'honnêteté
- D) Galien devient médecin de la Cour lors de ses séjours grecs où il y étudie, pratique l'anatomie, la médecine selon les principes hippocratiques, la chirurgie du cerveau et de la cataracte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) La Thériaque est une pâte de couleur noire bleutée, avec un gout particulièrement acre et de consistance variable
- B) Les moines relevaient toujours les remèdes et établissaient la pharmacopée en créant et entretenant leurs jardins médicinaux
- C) le bond en avant de la pharmacologie et du traitement pharmaceutique est permis par Lavoisier (1793 – 1843)
- D) L'atropine (initialement utilisée pour ses propriétés mydriatiques) est extraite de la datura en 1833 par Navitelle en Allemagne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de la Pelletier et Caventou, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ils sont les premiers à isoler la cinchonin, en le présentant comme ni acide ni basique
- B) La quinine, extraite du quinquina gris, donne une poudre jaunâtre amère
- C) Ils défendent, donc sont d'accord, le fait que c'est dans la réunion intime des principes du quinquina que réside son action thérapeutique
- D) La quinine et la cinchonine sont à la base de la vaccination contre la variole
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La codéine est extraite de l'opium en 1832 par Robiquet
- B) La Monkey Pox a une subit une grosse augmentation en milieu d'année 2022 (la « flambée » de variole du singe selon l'ANSM)
- C) Elle provoque l'apparition, après 15 jours de fièvre, d'adénopathie et des pustules
- D) Les vaccins antivarioliques protègent (chez les gens qui ne sont pas trop infectés) jusqu'à 80% de la variole du singe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos de l'extraction des principes actifs, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La morphine est extraite de l'opium en 1805 par Sertürner
- B) La codéine est extraite de l'opium en 1832 par Robiquet
- C) La scopolamine est extraite du strophantus en 1888
- D) L'ergotinine est le premier dérivé de l'ergo de seigle en 1884 par Houdé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (relu par le professeur Drici) :

- A) La chimie thérapeutique a été fondée grâce aux lois de substitutions des radicaux chimique
- B) Piria développe l'acide acétylsalicylique en 1853 à Strasbourg
- C) Le chloroforme synthétisé pour la première fois par Von Liebig en 1832
- D) La cocaïne extraite de la coca du Chili en 1860 par Niemann
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : Concernant les grandes découvertes vaccinales dans l'histoire du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (relu par le professeur Drici) :

- A) L'éradication de la variole dans les années 80, s'est accompagnées de celle de la mise au point des vaccins antivarioliques
- B) De nos jours, on continue de produire des vaccins antivarioliques comme Imvanex® ou Jynneos®
- C) Ces vaccins sont prêts à pouvoir être administrés à des populations de plus d'1 million de personnes en 24h
- D) On sait que les vaccins antivarioliques protègent jusqu'à 95% de la variole du singe, chez les gens qui ne sont pas trop infectés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : À propos de l'Histoire du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (relu par le professeur Drici) :

- A) La colchicine à faible dose peut être utile en rhumatologie mais à forte dose empoisonne les gens
- B) La Digoxine était un des poisons de choix pour le suicide des pharmaciens
- C) L'ergotinine est encore utilisé parfois de nos jours dans les hémorragies de la délivrance
- D) L'éphédrine est une solution injectable utilisée en anesthésie-réanimation pour rétablir la pression artérielle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : Concernant les grandes découvertes vaccinales dans l'histoire du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (*relu par le professeur Drici*) :

- A) L'éradication de la variole dans les années 80, s'est accompagnées de celle de la mise au point des vaccins antivarioliques
- B) De nos jours, on continue de produire des vaccins antivarioliques comme Imvanex® ou Jynneos®
- C) Ces vaccins sont prêts à pouvoir être administrés à des populations de plus d'1 million de personnes en 24h
- D) On sait que les vaccins antivarioliques protègent jusqu'à 95% de la variole du singe, chez les gens qui ne sont pas trop infectés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Histoire du médicament**QCM 1 : BC**

- A) Faux : le miel n'est pas une composante minérale, il s'agit d'une composante animale ; la salpêtre, elle, est minérale
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : c'est Hippocrate ! il est également le père de la médecine, de la chirurgie, de la diététique
E) Faux

QCM 2 : D

- A) Faux : C'est toujours Hippocrate et non Galien qui l'a écrit !
B) Faux : c'est le dieu de la médecine, pas de la pharmacie (et oui piège parenthèse, lisez bien les parenthèses)
C) Faux : aucun rapport ! la thériaque contient de la scille, de la poudre de vipère séchée et beaucoup d'opium
D) Vrai
E) Faux

QCM 3 : AC

- A) Vrai : et oui ! faites vous confiance
B) Faux : c'est l'éphédrine
C) Vrai : texto cours <3 (faites vous confiance)
D) Faux : Ils la **Combattent +++** (ils sont contre cette idée là) la chimie c'est important pour le développement d'un médicament !!
E) Faux

QCM 4 : A

- A) Vrai
B) Faux : c'est Blossom !!! (je l'ai pas assez dit je crois)
C) Faux : 1955
D) Faux : 20 à 40%
E) Faux

QCM 5 : AD

- A) Vrai
B) Faux : ça se conversait sinon nous n'aurions pas eu la tablette de Nippur, la plaquette sumérienne ou encore le papyrus d'Ebers ! Une liste de traitements se transmettait par oral mais également par écrit
C) Faux : Elle a été écrite entre -3000 et -2200 avant J.-C
D) Vrai
E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux
B) Vrai : c'est bien le papyrus d'Ebers ! pas la Tablette de Nippur
C) Vrai
D) Faux
E) Faux

QCM 7 : C

- A) Faux : c'est le développement de la chimie !
B) Faux : La scopolamine extraite de la datura en 1881 ! et c'est l'ouabaïne qui est extraite du strophantus en 1888 par Arnaud (oui c'était méchant mais il faut les savoir, allez jouez à mes jeux pour perfect ça)
C) Vrai
D) Faux : en 1839 (go forum pour vous entraîner !)
E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : au 18eme plutôt
B) Faux : pour 1/3 des survivants ! plus un item est long et plus c'est simple de glisser un petit piège et non seulement si il y a des parenthèses, donc faites attention !
C) Faux : ce sont des rescapés de la variole, ils n'en sont pas morts !
D) Faux : j'ai inverse ! 2% de mortalité chez les variolisés et 14% chez les NON variolisé (ce qui est logique si tu penses que les populations protégées meurent moins que celles non protégées)
E) Vrai : mon premier E ! et pas le dernier je vous le dis

QCM 9 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai : on se souvient du **Mémo** : Venise → carnaval de Venise → **réputation mondiale**
D) Vrai : des travaux visionnaires sur la circulation sanguine, la cataracte, le diabète, la transmission des maladies infectieuses et le rôle de l'ail et de l'oignon dans la vasodilatation !
E) Faux

QCM 10 : CD

- A) Faux : c'est au **13eme siècle** !
B) Faux : il y a **un retour de la religion**, au Moyen Age, notamment avec le rôle important des **monastères** dans l'approche médicale. On se souvient ce que ce sont **les moines** qui sont **les premiers apothicaires** ! il y a donc bien une dimension religieuse !
C) Vrai : attention c'est pas toujours vrai ! loin de là, on fait facilement des pièges avec ça, donc apprenez les bien
D) Vrai
E) Faux

QCM 11 : C

- A) Faux : ils la **combattent ++** !! ils sont complètement contre
B) Faux : ne cristallise **PAS +++**
C) Vrai
D) Faux : ils sont à la base des antimalariques, sauvant des millions de vies
E) Faux

QCM 12 : BC

- A) Faux : C'est l'inverse !! **Variole** : **petite** vérole / **Syphilis** : **grande** vérole (Mémo : le mot variole est plus court donc c'est la petite, le mot syphilis est plus long donc c'est la grande (prenez si ça vous aide !))
B) Vrai : à différencier de la Chine où la variolisation été pratiquée à partir de croutes séchées réduites en poudre !
C) Vrai
D) Faux : c'est en **1980 ++** !
E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : les dates sont fausses ! il est né en **1493** et est mort en **1541** !
B) Faux : pas de la pharmacie !! mais de la notion de **quintessence** oui
C) Vrai
D) Faux : la première partie de l'item est **juste**, mais la seconde est **fausse** car elle correspond à la **colchicine** et non la **Digoxine** ! :)
E) Faux

QCM 14 : BC

- A) Faux : **SOUS** Amenhotep pas **PAR**
B) Vrai : l'opium et le saule
C) Vrai : **animales** comme les extraits de foie, **végétales** comme la scille !
D) Faux : qui que quoi ?
E) Faux

QCM 15 : E

- A) Faux : C'est le premier à l'isoler est **Gomes**
 B) Faux : quinine = quinquina **JAUNE**
 C) Faux : ils **combattent ++** cette idée !! ils sont **contre** ! la réunion intime voudrait dire qu'il faut absolument toute la plante ou tous les éléments d'un arbre (l'écorce, les feuilles, les fruits) pour guérir alors qu'il suffit d'extraire le principe actif !
 D) Faux : ils sont à la base des **antimalariques** plutôt
 E) Vrai

QCM 16 : AB

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : par **Von Liebig** en **1832** !
 D) Faux : **Gerhardt** fait cela !
 E) Faux

QCM 17 : ABD

- A) Vrai : la **grande vérole** = la **syphilis**
 B) Vrai : La variolisation était greffée à un certain pourcentage de mortalité à cause de la transmission d'autres maladies mais aussi de **la variole elle-même** !
 C) Faux
 D) Vrai
 E) Faux : en effet, quand le prof dit que la variolisation était associée à **un risque de mortalité de 1 à 2%** c'est surtout à cause **la variole en elle-même**, ce qui est logique dans le fond, et il précise qu'il y avait aussi un risque de contamination par la **syphilis** et la **tuberculose** ! voilà (..^ v ^..) en espérant que ça puisse avoir clarifié cette partie du cours

QCM 18 : ABCD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai : on se souvient du **Mémo** : **Venise** → **carnaval de Venise** → **réputation mondiale**
 D) Vrai : **des travaux visionnaires** sur la circulation sanguine, la cataracte, le diabète, la transmission des maladies infectieuses et le rôle de l'ail et de l'oignon dans la vasodilatation !
 E) Faux : et oui, un qcm qui est déjà tombé ! faites bien vos corrections

QCM 19 : C

- A) Faux : prévention des thromboses coronaire, des AVC **ET des thromboses périphériques**
 B) Faux : C'est encore le cas aujourd'hui <3
 C) Vrai : Avec la morphine de l'opium par **Sertürner**
 D) Faux : Leur mémoire fut lu en **1820 +**
 E) Faux

QCM 20 : B

- A) Faux : **inversion** méchante :(il est né en **Ouzbékistan** en **960 ou 980** et est mort en **Iran** en **1037**
 B) Vrai : c'est **Avicenne** oui, pas **Paracelse** (pas contre Paracelse a vécu au moyen Age, il n'a pas pu être le précurseur donc !)
 C) Faux : basé sur la **bienveillance** (envers les patients qui viennent demander notre avis), le **respect du patient** et la **confidentialité +++++** !!
 D) Faux : ses séjours romains :(
 E) Faux : astuce → plus un item est long, il est simple d'y glisser un piège

QCM 21 : B

- A) Faux : j'ai bien inventé là :(, La Thériaque a l'aspect d'une **pâte brune noire** de **consistance variable** et rien n'est dit sur son goût !
 B) Vrai : bien qu'on doive se méfier des « toujours/seulement » dans les items, ici c'est bien vrai
 C) Faux : et oui un piège sur les dates de Lavoisier : **1743-1793**
 D) Faux : mais les items d'extractions ne sont pas toujours faux ! loin de là ! (**L'atropine** extraite de la **belladone** en **1833** par Mein en **Allemagne**)
 E) Faux : et oui, ça met le doute d'avoir plusieurs réponses identiques à la suite, mais ça arrive ! il n'y a pas de lien entre les qcms

QCM 22 : E

- A) Faux : C'est le premier à l'isoler est **Gomes**
B) Faux : quinine = quinquina **JAUNE**
C) Faux : ils **combattent ++** cette idée !! ils sont **contre** ! la réunion intime voudrait dire qu'il faut absolument toute la plante ou tous les éléments d'un arbre (l'écorce, les feuilles, les fruits) pour guérir alors qu'il suffit d'extraire le principe actif !
D) Faux : ils sont à la base des **antimalariques** plutôt
E) Vrai

QCM 23 : ACD

- A) Vrai : et oui ! bravo
B) Faux : tout est vrai sauf que c'est selon **l'OMS** :(
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 24 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : La **scopolamine** est extraite de la **datura** en **1881** et c'est L'**ouabaine** qui est extraite du **strophantus** en **1888** (par Arnaud)
D) Faux : L'**ergotinine**, premier dérivé de l'**ergo de seigle** en **1875**
E) Faux : (un qcm méchant mais il faut bien travailler cette partie du cours, n'hésitez pas à jouer à mes jeux (disponible sur le centre de téléchargement de la pharmaco) pour apprendre par cœur tout ça !)

QCM 25 : A

- A) Vrai
B) Faux : **Piria** développe l'**acide salicylique** à partir de la **salicine**
C) Faux : Le **chloroforme** est synthétisé pour la première fois par **Soubeiran** en **1831**
D) Faux : la coca du **Pérou** ! (depuis le début je voulais vous la faire celle-ci)
E) Faux

QCM 26 : B

- A) Faux : les vaccins ont été mis au point **avant** son éradication !
B) Vrai
C) Faux : être administrés à des populations de plus de **centaines de milliers de personnes** en 24h
D) Faux : jusqu'à **80%**
E) Faux

QCM 27 : ACD

- A) Vrai : et oui ! c'est ce qu'a rajouté le prof en présentiel cette année, allez consulter cette partie de ma fiche !
B) Faux : c'est la **Digitaline** qui était un des **poisons de choix** pour le suicide des pharmaciens ! Elle a été remplacé par la **Digoxine** qui était beaucoup **moins dangereuse** !
C) Vrai
D) Vrai : à ne pas confondre avec la **pseudo-éphédrine**
E) Faux

QCM 28 : B

- A) Faux : les vaccins ont été mis au point **avant** son éradication !
B) Vrai
C) Faux : être administrés à des populations de plus de **centaines de milliers de personnes** en 24h
D) Faux : jusqu'à **80%**
E) Faux

2. Développement pré-clinique et clinique

2024 – 2025 (Pr. DRICI)

QCM 1 : À propos du développement pré-clinique et clinique du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le dossier analytique permet de doser, caractériser et mesurer le médicament
- B) Le dossier toxicologique étudie la toxicité, la cancérogénèse, la mutagénèse ou encore l'immunotoxicité
- C) Le dossier pharmacologique est composé du dossier pharmacocinétique et pharmacodynamique
- D) Ces trois dossiers constituent le développement clinique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des modèles expérimentaux chez les animaux, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le poulet obèse développe des thyroïdites
- B) La souris « nude » permet de tester les anti-dépresseurs
- C) Le rat SHR est spontanément diabétique
- D) Le berger allemand est porteur d'arythmie cardiaque spontanée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la phase 1 du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une phase où on teste la sécurité du médicament chez l'être humain
- B) Elle se fait sur une centaine de patients volontaires
- C) On cherche à déterminer la dose minimale efficace
- D) On effectue une recherche biomédicale indemnisée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il se déroule toujours avant le développement pré-clinique
- B) Les phases 2 et 3 sont séparées par une demande d'AMM
- C) Pour la France, il y a un passage devant la commission de transparence et le CEPS (afin d'évaluer le produit et de fixer son remboursement)
- D) L'ensemble des dossiers du développement pré-clinique et clinique sont envoyés à l'EMA pour la France et à l'ANSM pour l'Europe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Remettez chaque étape dans le bon ordre chronologique : 1 – Commercialisation 2 – Brevet 3 – Recherche pré-clinique 4 – Recherche d'une molécule active 5 – AMM

- A) 3 – 4 – 2 – 5 – 1
- B) 2 – 4 – 3 – 5 – 1
- C) 4 – 5 – 3 – 2 – 1
- D) 4 – 2 – 3 – 5 – 1
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la phase 3 du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est la phase d'études dites « pilotes »
- B) Elle se fait sur 1000 à 5000 volontaires sains sur une durée de traitement plus longue
- C) On va pouvoir comparer l'efficacité et la tolérance du médicament
- D) C'est une étape essentielle étant donné qu'à son issue l'industriel pourra faire une demande d'AMM
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos du rat SHR, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (inspiré de QCM du prof)

- A) Il est spontanément hypertendu
- B) C'est un modèle pharmacocinétique
- C) C'est un modèle pharmacodynamique
- D) C'est un modèle pharmacologique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos des études pivots de phase 3 on a, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une comparaison avec un autre traitement ou un placebo
- B) Une randomisation
- C) Une analyse en intention de traiter
- D) Une administration en simple insu du(des) traitement(s)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos du développement préclinique, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le hamster syrien permet d'étudier l'insuffisance cardiaque
- B) Le berger allemand permet d'étudier l'hypertension artérielle
- C) La souris permet d'étudier les thyroïdites
- D) Le lapin Watanabe permet d'étudier les accidents vasculaires cérébraux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos du développement clinique, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est composé de 5 phases
- B) Au cours de la première phase on teste la sécurité du médicament chez l'être humain
- C) La deuxième phase se nomme : études pivots
- D) La dernière phase est une phase de sécurité d'emploi
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos du développement du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cout de développement d'un médicament est de l'ordre d'1 Milliard d'euros ou de dollars
- B) Très tôt l'industriel va déposer un brevet qui durera 20 ans
- C) Le dossier pharmacologique constituent le troisième dossier du développement clinique
- D) La demande d'AMM (autorisation de mise sur le marché) se fait entre le développement préclinique et le développement clinique du médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos du dossier toxicologique, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On recherche l'immunotoxicité, la mutagénèse mais pas la cancérogénèse
- B) La toxicité aiguë regroupe la dose létale 10 (mortelle au bout de 10 jours de traitement) et la dose létale 50 (Mortelle au bout de 50 jours de traitement)
- C) On considère une toxicité subchronique si le délai est compris entre 1 et 3 mois
- D) Lors des tests sur la repro-toxicité, on recherche seulement des effets sur la fertilité et la post natalité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la phase 4 du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une phase d'observation et de sécurité d'emploi
- B) Ce sont des essais sur de grandes cohortes de volontaires sains
- C) C'est une phase où l'on recherche de nouvelles indications (ex : le baclofène qui est devenu un traitement pour l'insuffisance cardiaque)
- D) Elle a principalement un rôle de pharmacovigilance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos des modèles expérimentaux, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le professeur DRICI)

- A) Ils sont destinés à évaluer la pharmacodynamie des médicaments
- B) Ils sont utilisés en pré-clinique dans le dossier analytique du médicament
- C) Le modèle animal expérimental utilisé pour tester les antis dépresseurs est le lapin Watanabee
- D) Le modèle animal expérimental utilisé pour tester les pommades est le rat SHR
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la dose maximale tolérée, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le professeur DRICI)

- A) Elle est évaluée au cours du développement pré-clinique
- B) Elle est évaluée sur des patients volontaires
- C) Elle est évaluée durant les études pivotales
- D) Elle est évaluée lors de la première administration du médicament à l'Homme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos du développement pré clinique et clinique du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une molécule ne peut pas être trouvée par chance
- B) La sélection de molécules à tester ne crée aucun déchets
- C) Le développement dure entre 10 à 12 ans
- D) Au moment de la commercialisation, on obtient plusieurs spécialités pharmaceutiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos du dépôt de brevet, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'industriel dépose le brevet après le développement pré-clinique et clinique
- B) Le brevet dure 30 ans
- C) Le brevet ne peut pas être prolongé
- D) Si, il peut être prolongé mais de 1 an seulement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos du développement pré-clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est constitué de 4 dossiers
- B) Il dure entre 2 et 4 ans
- C) On établit un double dossier (pharmacocinétique et pharmacodynamique) dans le dossier analytique
- D) Dans le dossier toxicologique on recherche la mutagenèse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est constitué de 3 phases
- B) Dans la phase 1 on recherche la DMT (=dose minimale tolérée)
- C) La phase 2 est testée sur des sujets sains
- D) La phase 3 précède la demande d'AMM
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos du dossier toxicologique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est compris dans le dossier clinique
- B) Il évalue deux toxicités principales : aiguë et subaiguë à doses répétées
- C) La toxicité subaiguë se teste jusqu'à 2 mois
- D) Pour la toxicité aiguë on détermine la DL10 (dose létale qui mène à la mort de 10 animaux) et la DL50 (dose létale qui mène à la mort de 50 animaux)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos du brevet du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est déposé après la phase 3 du développement clinique
- B) Si mon médicament est mis sur le marché en 2030, un générique sera possible en 2040
- C) Si le développement de mon médicament dure 8 ans, je pourrais rentabiliser mon investissement pendant 2 ans
- D) Le brevet ne peut pas être prolongé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de la genèse du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au départ les industriels identifient 1 millions de molécules
- B) Après évaluation on obtient environ 50 candidats médicaments qui entrent en développement pré clinique et clinique
- C) Le brevet dure 30 ans
- D) Le coût de développement du médicament est élevé (de l'ordre de 500 000 €)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos du dossier analytique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est compris dans le développement pré-clinique
- B) Il permet de définir la structure du principe actif
- C) Un des caractères organoleptiques étudié est le coefficient de partage
- D) On recherche également si la molécule a des isomères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : Concernant la dose maximale tolérée à utiliser sans trop de risque chez l'être humain, quelle(s) est(sont) la(les) la(les) proposition(s) exacte(s) ? (*inspiré d'annales*)

- A) Elle est calculée en phase II du développement
- B) Elle est vraiment caractérisée en phase IV, après commercialisation du médicament
- C) Elle est déterminée au cours d'études dédiées avec des volontaires sains
- D) Elle permet de choisir une gamme de doses à utiliser pour la recherche de l'activité du médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : Dans le développement du médicament, le hamster Syrien et le lapin Watanabe : (*inspiré d'annales*)

- A) Sont utilisés en phase 1 du développement clinique du médicament
- B) Sont utilisés en pré-clinique dans le dossier analytique du médicament
- C) Sont utilisées dans le dossier pharmacologique
- D) Sont autant de modèles expérimentaux utiles à la pharmacologie des médicaments
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Développement pré-clinique et clinique**QCM 1 : ABC**

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai : pareil c'est du cours
- C) Vrai : couuurs
- D) Faux : attention piège classique ces dossiers appartiennent au développement pré-clinique
- E) Faux

QCM 2 : AD

- A) Vrai : à connaître
- B) Faux : attention à l'inversion entre souris « nude » et souris. La souris « nude » pas de poil donc test pour les pommades et souris normale test pour les antis dépresseurs
- C) Faux : j'ai inventé il est spontanément hypertendu
- D) Vrai : on apprend les gars pas d'impasse, ça tombe à l'examen
- E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai : textoooo
- B) Faux : VOLONTAIRES SAINS
- C) Faux : la dose MAXIMALE tolérée
- D) Vrai : texto aussi
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : toujours APRÈS
- B) Faux : les phases 3 et 4 sont séparées par une demande d'AMM
- C) Vrai : nouveau dans le cours +++
- D) Faux : j'ai inversé EMA c'est pour l'Europe et ANSM c'est pour la France
- E) Faux : allez voir la fiche complète de dvlp je l'ai modif après le cours qui a été fait en présentiel !!! (pas beaucoup de changements ne vous inquiétez pas ❤️)

QCM 5 : D

- A) Faux : cf D
- B) Faux : cf D
- C) Faux : cf D
- D) Vrai
- E) Faux : cf D

QCM 6 : CD

- A) Faux : études « piVots »
- B) Faux : encore le même piège entre patients et volontaires sains donc là plus d'excuse !!!! c'est donc bien des **patients** qui sont testés dans cette phase
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : cf C
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : en **double insu** !!!
- E) Faux

QCM 9 : A

- A) Vrai
- B) Faux : le berger allemand permet d'étudier l'arythmie cardiaque spontanée
- C) Faux : la souris permet de tester les antidépresseurs
- D) Faux : le lapin Watanabe permet d'étudier l'arthrosclérose ou des dyslipidémies
- E) Faux : pas cool j'avoue ce qcm

QCM 10 : BD

- A) Faux : il est composé de 4 phases
- B) Vrai : apprenez bien les caractéristiques de chaque phase c'est super important
- C) Faux : la phase 2 se nomme études piLots, je vous remets mon mémo au cas où moi je pensais à LV (Louis Vuitton avec L pour piLots et V pour piVots)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai : très tôt, avant le début du développement du médicament !
- C) Faux : Préclinique +++ et ouiii on lit jusqu'au bout
- D) Faux : entre la phase 3 et la phase 4 du développement clinique
- E) Faux

QCM 12 : C

- A) Faux : on recherche aussi la cancérogénèse ! (la repro-toxicité aussi !)
- B) Faux : Les parenthèses !! la dose létale 10 tue 10% des animaux pas mortelle au bout de 10 jours de traitement, même chose pour la dose létale 50 !
- C) Vrai
- D) Faux : pas seulement !
- E) Faux

QCM 13 : AD

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : de patients +++
- C) Faux : l'exemple est faux : le baclofène est devenu un ttt pour les sevrages alcooliques
- D) Vrai : texto
- E) Faux

QCM 14 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est dans le dossier pharmacologique !
- C) Faux : pour tester les antidépresseurs on utilise les souris « natation »
- D) Faux : pour tester les pommades on utilise les souris « nude »
- E) Faux

QCM 15 : D

- A) Faux : du développement clinique
- B) Faux : sur des volontaires sains
- C) Faux : études pivotales = phase 3 or la DMT est évaluée lors de la phase 1 du développement clinique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : E

- A) Faux : elle peut être trouvée par chance !!!
- B) Faux : ça crée énormément de déchets ce qui explique le coût élevé du dvlp du médicament
- C) Faux : ça c'est la durée qui reste à l'industriel pour commercialiser son médicament
- D) Faux : au moment de la commercialisation il n'en reste plus qu'UNE.
- E) Vrai

QCM 17 : E

- A) Faux : l'industriel dépose le brevet AVANT le développement pré-clinique et clinique
- B) Faux : il dure 20 ans
- C) Faux : il peut être prolongé par un CCP (=certificat complémentaire de protection)
- D) Faux : le CCP permet de prolonger le brevet de 5 ans
- E) Vrai : oui 2 E à la suite c'est possible

QCM 18 : BD

- A) Faux : il est composé de 3 dossiers (analytique, toxicologique et pharmacologique)
- B) Vrai
- C) Faux : c'est dans le dossier pharmacologique qu'on établit un double dossier
- D) Vrai : pensez au test d'Ames donné par le prof
- E) Faux

QCM 19 : D

- A) Faux : il est constitué de 4 phases
- B) Faux : oups piège méchant mais on lit bien les parenthèses → pour la phase 1 on recherche la dose MAX tolérée et pour la phase 2 on recherche la dose MIN tolérée
- C) Faux : elle est testée sur des patients volontaires
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : E

- A) Faux : pré clinique
- B) Faux : aiguë et CHRONIQUE
- C) Faux : elle se teste jusqu'à 2 semaines
- D) Faux : DL10 → dose létale de 10 % des animaux pareil pour DL50, 50 ne correspond pas aux nombres de morts mais au pourcentage tuant donc la moitié des animaux
- E) Vrai

QCM 21 : E

- A) Faux : c'est la demande d'AMM qui est déposée entre la phase 3 et 4 du dvlp clinique, le brevet lui est déposé avant même le développement pré-clinique
- B) Faux : non un brevet dure 20 ans donc les génériques seront possibles qu'à partir de 2050
- C) Faux : pareil c'est un piège : le brevet dure 20 ans pas 10 ans donc 20-8=12 je pourrais rentabiliser mon investissement pendant 12 ans
- D) Faux : Siii, il peut l'être de 5 ans par un CCP (certificat complémentaire de production)
- E) Vrai

QCM 22 : E

- A) Faux : ils identifient une **centaine de milliers de molécules**
- B) Faux : seulement **10** candidats médicaments
- C) Faux : **20** ans
- D) Faux : il est élevé oui mais c'est de l'**ordre d'un milliard d'euros**
- E) Vrai

QCM 23 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : c'est la **chiralité**
- E) Faux

QCM 24 : CD

- A) Faux : phase 1 du développement
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : CD

- A) Faux : ils sont utilisés AVANT le développement clinique : dans le développement pré-clinique
- B) Faux : dans le dossier PHARMACOLOGIQUE !!!
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

3. Production du médicament

2024 – 2025 (Pr. DRICI)

QCM 1 : À propos des excipients, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ils sont en principe, actifs
- B) Ils servent à améliorer le goût, l'aspect et la conservation du médicament
- C) Ils peuvent être à l'origine d'effets indésirables (intolérance)
- D) La cellulose et la silice sont des exemples d'excipients
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos du conditionnement des médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) : st

- A) Il en existe 2 : un primaire et un secondaire
- B) Le conditionnement primaire est en contact direct avec le produit (ex : flacon, blister)
- C) Le conditionnement secondaire contient la notice
- D) Une des fonctions des conditionnements est l'identification
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la production des médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les industries pharmaceutiques réinvestissent la majorité de leurs chiffres d'affaires (70%) dans la recherche et le développement
- B) Les médicaments Mee Too diffèrent des médicaments concurrents par des propriétés minimales
- C) La production française de médicaments est en augmentation
- D) Le médicament n'est pas un produit industriel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos du rôle de l'ANSM dans la production, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est un laboratoire de contrôle
- B) L'ANSM n'a aucun rôle dans la détection des contrefaçons
- C) L'ANSM permet de confirmer la qualité, la sécurité et l'efficacité des produits
- D) L'ANSM ne peut pas faire de retrait de lots de médicament mis sur le marché
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la distribution des médicaments, indiquez la(les) propositions exacte(s) :

- A) Les fabricants vendent essentiellement aux hôpitaux
- B) Les fabricants vendent essentiellement aux grossistes répartiteurs
- C) Il y a une vente plus importante des fabricants aux officines qu'aux grossistes
- D) Les grossistes vendent plus aux officines qu'aux hôpitaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la mise en forme galénique des médicaments, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pour les médicaments à voie locale on retrouve les poudres dans des sachets ou des granulés
- B) Pour les médicaments d'administration parentérale on retrouve les lotions
- C) Pour les médicaments d'administration orale on retrouve les flacons injectables
- D) Pour les médicaments à voie oculaire on retrouve les collyres
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la production des médicaments, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le sucre est un exemple d'excipient
- B) Le tamisage est un exemple d'opérations pharmaceutiques
- C) Les patchs jugaux sont un exemple de forme galénique possible pour les médicaments
- D) L'identification est une des fonctions précises du conditionnement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la production des médicaments, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Effexor est un blockbuster spécialisé en cardiologie
- B) En 2022, Pfizer a effectué un chiffre d'affaires de 25 milliards de dollars par trimestre
- C) Les médicaments Moral et Inexium sont des me too
- D) En France, en 2018, on recensait 30 % des 17-64 ans ayant eu une hospitalisation due à un effet indésirable grave médicamenteux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos du conditionnement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le conditionnement secondaire est en contact direct avec le principe actif
- B) Les blisters sont un exemple de conditionnement secondaire
- C) Le conditionnement primaire contient la notice d'utilisation
- D) Les cartons sont des exemples de conditionnement primaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de l'exception française dans la production des médicaments, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En France il est prescrit 20 fois plus d'antibiotiques qu'en Allemagne
- B) En France, 95 % des consultations généralistes aboutissent à la rédaction d'une ordonnance
- C) En France, la médiane d'une ordonnance est de 8 lignes
- D) En France, il est prescrit 8 fois plus de médicaments à SMR qu'au Canada
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos des psychotropes indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les psychotropes sont fortement consommés par des patients âgés
- B) Les psychotropes sont plus souvent consommés par les hommes
- C) La prescription des psychotropes est due à une plainte relative aux douleurs abdominales
- D) Une surconsommation de psychotropes n'a aucuns risques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la production du médicament TOPLEXIL, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le principe actif est l'oxoméazine
- B) Un des excipients est l'acide citrique
- C) Le sirop est sa forme galénique
- D) Son conditionnement secondaire est la boîte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la production des médicaments, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La production française des médicaments est en diminution
- B) Le médicament est la propriété de l'industriel
- C) L'atrovastatine est un exemple de blockbusters
- D) Environ 10 % du prix du médicament revient à l'industriel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 14 : Concernant la Ventoline® et ses formes injectables, sirop et préparations à inhaler, quelle est la proposition exacte ? (inspiré d'Annales)

- A) Ce sont des spécialités pharmaceutiques identiques
- B) Elles ont des formes galéniques identiques
- C) Elles ont des conditionnements primaires identiques
- D) Elles ont un principe actif différent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : Concernant le conditionnement des médicaments, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ? (inspiré d'annales)

- A) La fiche produit est un élément incontournable du conditionnement primaire
- B) La stérilisation est une des fonctions précise du conditionnement
- C) Les blisters de comprimés sont des conditionnements secondaires
- D) Pour un sirop comme le Toplexil®, le conditionnement secondaire de cette forme oral est le flacon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos des médicaments blockbusters, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ces médicaments ont un chiffre d'affaires annuel supérieur à 1 million de dollars
- B) Ils sont destinés aux pathologies rares et graves
- C) Ce sont des médicaments à prescription large
- D) Ce sont souvent des médicaments non remboursés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de la production des médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fusion des entreprises est une stratégie économique peu efficace
- B) Les officines sont plus approvisionnées par les fabricants que par les grossistes
- C) Il est possible d'avoir plusieurs formes galéniques différentes pour un même principe actif (ex : salbutamol)
- D) L'industrie pharmaceutique n'est pas une entreprise philanthropique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos du rôle de l'ANSM dans la production, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est un laboratoire de contrôle
- B) L'ANSM n'a aucun rôle dans la détection des contrefaçons
- C) L'ANSM permet de confirmer la qualité, la sécurité et l'efficacité des produits
- D) L'ANSM ne peut pas faire de retrait de lots de médicament mis sur le marché
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la production du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le professeur DRICI)

- A) Le médicament est la propriété de l'industriel
- B) Les industriels investissent en général dans plusieurs indications de blockbuster
- C) Le terme « me too » est le terme anglais pour désigner un générique
- D) L'industrie pharmaceutique n'est pas une entreprise philanthropique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Production du médicament**QCM 1 : BCD**

- A) Faux : ils sont en principe INERTE
- B) Vrai
- C) Vrai : oui pas de piège parenthèse cette fois
- D) Vrai : ouiii et il y en a pleins d'autres
- E) Faux

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : du cours !!

QCM 3 : B

- A) Faux : très peu de réinvestissement dans la R&D (à peu près 10%)
- B) Vrai
- C) Faux : en diminution++++
- D) Faux : SI C'EST UN PRODUIT INDUSTRIEL important +++
- E) Faux

QCM 4 : AC

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : siii !!!
- C) Vrai
- D) Faux : pareil l'ANSM PEUT retirer des lots !!!
- E) Faux

QCM 5 : BD

- A) Faux : cf item B
- B) Vrai
- C) Faux : les fabricants revendent la majorité aux grossistes répartiteurs
- D) Vrai
- E) Faux : cf schéma distribution des médicaments dans la fiche prod du mdc

QCM 6 : D

- A) Faux : les **poudres** c'est pour la **voie orale**
- B) Faux : les **lotions** c'est pour la **voie locale**
- C) Faux : les **flacons injectables** c'est pour la **voie parentérale**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : BC

- A) Faux : c'est un blockbuster spécialisé **en psychiatrie** (qcm galère je sais que il y a une grosse liste de blockbusters mais essayer au moins de retenir ceux que j'ai mis en couleur dans ma fiche car c'est ceux que le prof avait mis en gras)
- B) Vrai : je sais ça parait énorme mais c'est bien le cas
- C) Vrai : pareil les exemples c'est chiant mais apprenez quand même on ne sait jamais ce qui peut tomber !!
- D) Faux : c'est pas 30 % mais **6,6 %**
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : c'est la définition du conditionnement **PRIMAIRE**
- B) Faux : conditionnement **primaire**
- C) Faux : c'est la définition du conditionnement **SECONDAIRE**
- D) Faux : conditionnement **secondaire**
- E) Vrai

QCM 10 : BD

- A) Faux : 2 fois plus
- B) Vrai : oui j'ai fait une erratum dans la fiche c'est bien 95 % pas 90 %
- C) Faux : médiane de 3,4 lignes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : A

- A) Vrai
- B) Faux : par les femmes le plus souvent
- C) Faux : rien à voir j'ai inventé : c'est dû au manque de sommeil
- D) Faux : il y a des risques (ex : relaxation musculaire → chute des patients âgés)
- E) Faux

QCM 12 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : qcm super dur je vous l'accorde : honnêtement je ne sais pas si le prof pourrait le faire tomber mais il donne toujours cet exemple pour illustrer le cours donc je préfère quand même vous faire au moins un qcm dessus

QCM 13 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : environ **70%** reviennent à l'industriel, **10%** c'est pour la recherche et développement
- E) Faux

QRU 14 : E

- A) Faux : Ce sont des spécialités pharmaceutiques différentes
- B) Faux : Différentes
- C) Faux : Différents
- D) Faux : C'est le même principe actif (= le salbutamol)
- E) Vrai : QCM déjà tombé plusieurs fois en annales

QCM 15 : E

- A) Faux : conditionnement secondaire
- B) Faux : c'est une opération pharmaceutique
- C) Faux : conditionnement primaire
- D) Faux : conditionnement primaire
- E) Vrai

QCM 16 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est pour les pathologies modérées et peu compliquées
- C) Vrai : texto
- D) Faux : ils sont souvent remboursés par la sécurité sociale
- E) Faux

QCM 17 : CD

- A) Faux : au contraire, les industries se regroupent ++
- B) Faux : c'est l'inverse
- C) Vrai
- D) Vrai : texto et à connaître +++++
- E) Faux

QCM 18 : AC

- A) Vrai : texto
- B) Faux : siii (exemple des protéases PIP)
- C) Vrai : texto
- D) Faux : siii
- E) Faux

QCM 19 : ABD

- A) Vrai :
- B) Vrai : (ex : Pfizer)
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

4. Bon usage du médicament

2024 – 2025 (Pr. FOURNIER)

QCM 1 : À propos de la prescription médicale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle a des implications sociales
- B) Elle a des implications juridiques
- C) Les aides-soignant(es) sont habilité(es) à prescrire
- D) Les sages femmes sont habilité(es) à prescrire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Sur une ordonnance sécurisée utilisée pour la prescription de stupéfiants, le cadre situé dans le coin inférieur droit est destiné à : (*inspiré d'annales*)

- A) Comporter la durée du traitement
- B) Comporter le nombre d'unités de médicaments prescrits
- C) Comporter la mention « non substituable » si besoin
- D) Comporter le nombre de spécialités prescrites
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 3 : L'ordonnance doit toujours comporter, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) : (*inspiré d'annales*) (*relu par le professeur FOURNIER*)

- A) La date
- B) La durée du traitement
- C) L'âge du patient
- D) Le nom et le prénom du prescripteur
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 4 : A propos des 3 listes de médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) : (*relu par le professeur FOURNIER*)

- A) Les médicaments sur liste II nécessitent une ordonnance sécurisée
- B) Les médicaments sur liste II sont délivrés par fractions de 7 à 28 jours
- C) Les médicaments sur liste I sont délivrés par fractions de 60 jours
- D) Les médicaments sur liste I possèdent une étiquette blanche avec un cadre vert
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos du bon usage du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les prescriptions hors AMM concernent 35-40% des prescriptions
- B) En France les médicaments sont regroupés en 3 listes
- C) D'après l'OMS, 20% des médicaments sont des contrefaçons
- D) Depuis 2005, le pharmacien a la possibilité voire l'obligation de substituer le médicament princeps par un médicament générique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos des médicaments génériques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (*inspiré d'annales*)

- A) Sont bio-équivalents aux médicaments princeps
- B) Représentent environ 50% du marché en France
- C) Représentent environ 25% du marché en France
- D) Sont en général moins chers que les médicaments princeps
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : L'ordonnance doit toujours comporter, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) : (*inspiré d'Annales*) (relu par le professeur FOURNIER)

- A) La date
- B) La durée du traitement
- C) L'âge du patient
- D) Le nom et le prénom du prescripteur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des 3 listes de médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le professeur FOURNIER)

- A) Les médicaments sur liste II nécessitent une ordonnance sécurisée
- B) Les médicaments sur liste II sont délivrés par fractions de 7 à 28 jours
- C) Les médicaments sur liste I sont délivrés par fractions de 60 jours
- D) Les médicaments sur liste I possèdent une étiquette blanche avec un cadre vert
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Bon usage du médicament**QCM 1 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai : prescription limitée à leur **champ de compétences**
- E) Faux

QCM 2 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : ABD

- A) Vrai
- B) Faux : on indique le poids et l'âge s'il s'agit d'un enfant (*poids et âge = facultatifs sur l'ordonnance d'un adulte*)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : E

- A) Faux : ordonnance simple ou ALD. Ce sont uniquement les stupéfiants qui nécessitent une ordonnance sécurisée
- B) Faux : par fractions de 30 jours au maximum. Ce sont les stupéfiants qui sont délivrés par fractions de 7 à 28 jours
- C) Faux : par fractions de 30 jours
- D) Faux : étiquette blanche avec un cadre ROUGE
- E) Vrai

QCM 5 : B

- A) Faux : c'est **15-20 %**
- B) Vrai
- C) Faux : c'est **40%**
- D) Faux : c'est depuis **1999**
- E) Faux

QCM 6 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : **25 % !!!!!**
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : on indique le poids et l'âge s'il s'agit d'un enfant (*poids et âge = facultatifs sur l'ordonnance d'un adulte*)
- D) Vrai
- E) Faux

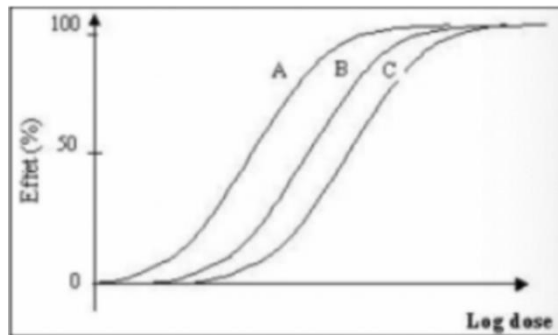
QCM 8 : E

- A) Faux : ordonnance simple ou ALD. Ce sont uniquement les stupéfiants qui nécessitent une ordonnance sécurisée
- B) Faux : par fractions de 30 jours au maximum. Ce sont les stupéfiants qui sont délivrés par fractions de 7 à 28 jours
- C) Faux : par fractions de 30 jours
- D) Faux : étiquette blanche avec un cadre ROUGE
- E) Vrai

5. Pharmacodynamie

2024 – 2025 (Pr. DESTERE)

QCM 1 : A propos de la pharmacodynamie, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) A, B et C sont des agonistes purs
- B) La puissance de C est supérieure à celle de A
- C) L'effet maximal n'est atteint que pour A
- D) l'efficacité de A est supérieure à celle de B
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la pharmacodynamie, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'Emax définit l'efficacité du médicament sur sa cible
- B) Plus la constante de dissociation est élevée, plus l'affinité du ligand pour son récepteur va être importante
- C) La concentration efficace 50 caractérise la puissance
- D) La pente d'une courbe effet-temps va être le témoin de l'activité du médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la pharmacodynamie des médicaments, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Un effet toxique chronique se manifeste forcément lors d'une exposition répétée à un PA
- B) Pour deux médicaments différents, un médicament peut induire la tolérance d'un autre médicament : il s'agit d'une tolérance croisée
- C) La variabilité de réponse à une drogue est due à des facteurs pharmacodynamiques qui influent les concentrations d'un PA dans différents sites de l'organisme
- D) La DE50 correspond à la dose qui produit 50% d'effets indésirables
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) La pharmacodynamie est ce que l'organisme fait sur le médicament
- B) La réponse pharmacocinétique donne l'effet thérapeutique recherché
- C) La réponse pharmacodynamique dépend du principe actif et du site d'action
- D) les effets pharmacodynamiques sont individuellement dépendants
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de l'étude dose-réponse dans une population en pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Une minorité de personnes vont avoir un effet minimal, on dit qu'elles sont sensibles au médicament
- B) Les variations (pharmacocinétiques et pharmacodynamiques) sont quantifiées afin d'adapter la posologie individuelle du patient sans risquer une sous-exposition au médicament
- C) Le déclenchement d'un phénomène physiologique est une action agoniste
- D) La suppression d'un phénomène physiologique est une action antagoniste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

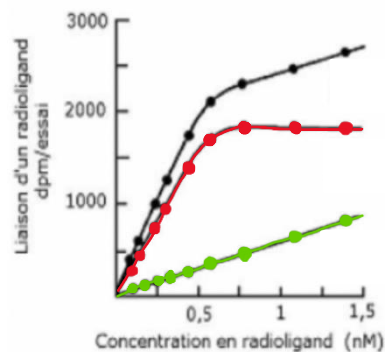
- A) On peut résumer le fonctionnement d'un médicament comme la clé (=récepteur), qui se mettrait dans une serrure (=médicament)
- B) Généralement, on observe un effet minimal du médicament dans la population
- C) Un médicament agoniste déclenche ou stimule un phénomène pathologique
- D) Un récepteur peut être une protéine membranaire ou intracellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Il existe 3 types de liaisons
- B) La liaison non spécifique n'est pas saturable : obtention d'un plateau sur le graphique
- C) La liaison spécifique induit un effet biologique
- D) Les récepteurs couplés aux protéines G sont transmembranaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) La pharmacodynamie est ce que l'organisme fait sur le médicament
- B) La réponse pharmacocinétique donne l'effet thérapeutique recherché
- C) La réponse pharmacodynamique dépend du principe actif et du site d'action
- D) les effets pharmacodynamiques sont individus dépendants
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) La courbe verte correspond à une liaison spécifique
- B) La courbe verte correspond à une liaison non spécifique
- C) Pour une liaison non saturable, on a réponse proportionnelle à la concentration du médicament
- D) Pour une liaison saturable, on a réponse proportionnelle à la concentration du médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la pharmacodynamie des médicaments, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Un effet toxique chronique se manifeste forcément lors d'une exposition répétée à un PA
- B) Pour deux médicaments différents, un médicament peut induire la tolérance d'un autre médicament : il s'agit d'une tolérance croisée
- C) La variabilité de réponse à une drogue est due à des facteurs pharmacodynamiques qui influent les concentrations d'un PA dans différents sites de l'organisme
- D) La DE50 correspond à la dose qui produit 50% d'effets indésirables
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

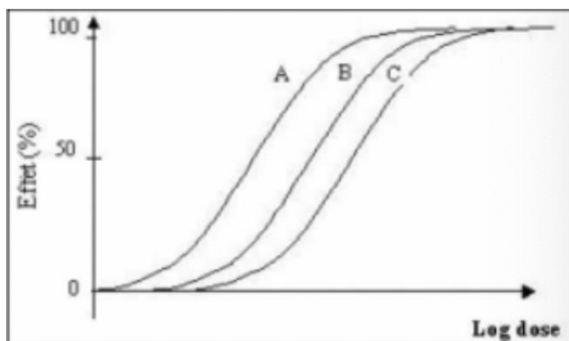
QCM 11 : À propos de l'étude dose-réponse dans une population en pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Une minorité de personnes vont avoir un effet minimal, on dit qu'elles sont sensibles au médicament
- B) Les variations (pharmacocinétiques et pharmacodynamiques) sont quantifiées afin d'adapter la posologie individuelle du patient sans risquer une sous-exposition au médicament
- C) Le déclenchement d'un phénomène physiologique est une action agoniste
- D) La suppression d'un phénomène physiologique est une action antagoniste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Parfois à force d'être exposé à un médicament comme la Benzodiazépine, on crée une intolérance
- B) Chaque personne a un nombre de récepteurs bien particulier qui peut être régulé en fonction de l'environnement
- C) Ainsi, une diminution du nombre de récepteurs « down régulation »
- D) Les courbes dose – réponse permettent de quantifier l'effet pharmacodynamique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) :



- A) L'efficacité de la courbe A est supérieure à celle de B qui est supérieure à de C
- B) L'affinité de la courbe A est supérieure à celle de B qui est supérieure à de C
- C) La puissance de la courbe A est supérieure à celle de B qui est supérieure à de C
- D) La puissance d'un agoniste est caractérisée par l'effet qu'il produit ou par son affinité au récepteur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

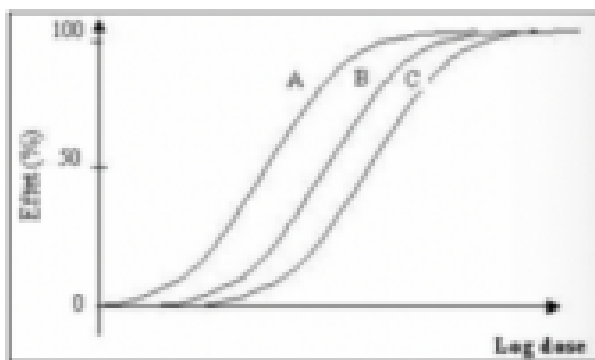
QCM 14 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Destere) :

- A) Les hormones et les corticoïdes agissent généralement comme des agonistes sur leurs récepteurs
- B) Plus le K_d est fort, plus l'affinité entre le récepteur et le ligand est importante
- C) La DE_{50} est la dose qui produit 50% de mort chez les animaux testés
- D) Un antagoniste non compétitif peut toujours atteindre E_{max} par augmentation des doses en ligand, il est par conséquent réversible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Destere) :

- A) Un agoniste non compétitif provoque une diminution de l'effet maximal, donc une diminution de l'efficacité
- B) Seul l'antagoniste non compétitif va interrompre l'effet pharmacologique
- C) On peut déterminer la puissance d'un antagoniste par calcul
- D) Les médicaments agoniste – antagoniste ont une double potentialité : antagoniste compétitif ou non compétitif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Destere) :



- A) E_{max} est différent pour chaque médicament
- B) Affinité $A < B < C$
- C) Puissance $A > B > C$
- D) La puissance d'un antagoniste est caractérisée par l'effet qu'il produit et par son affinité au récepteur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Destere) :

- A) Un agoniste non compétitif provoque une diminution de l'effet maximal, donc une diminution de l'efficacité
- B) Seul l'antagoniste non compétitif va interrompre l'effet pharmacologique
- C) On peut déterminer la puissance d'un antagoniste par calcul
- D) Les médicaments agoniste – antagoniste ont une double potentialité : antagoniste compétitif ou non compétitif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos de la pharmacodynamie, indiquez-la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Destere) :

- A) Dans le rapport efficacité-toxicité, les facteurs pharmacodynamiques correspondent à une réponse variable pour une même concentration
- B) La tolérance croisée survient entre 2 médicaments différents, lorsqu'un médicament peut induire la tolérance d'un autre médicament
- C) La dépendance est définie comme l'usage répété d'un médicament ou un produit non médicamenteux
- D) La CT 50 correspond à la concentration qui provoque 50% de la toxicité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Pharmacodynamie**QCM 1 : A**

- A) Vrai
B) Faux : la puissance de A est **supérieure** à celle de C !
C) Faux : « Hein !!? S'ils sont **tous agonistes purs** c'est qu'ils atteignent **tous l'effet max** » comme a dit votre ancienne tut de pharmaco !
D) Faux : ils atteignent **tous l'effet max** → donc **efficacité A = B = C**
E) Faux

QCM 2 : AC

- A) Vrai
B) Faux : c'est l'inverse, l'affinité et la constante de dissociation sont **inversement proportionnelles**
C) Vrai
D) Faux : Les courbes effet-temps n'existent pas en pharmacodynamie la team, on parle de courbes **effet-concentration** !
E) Faux

QCM 3 :

- A) Vrai
B) Vrai : ++
C) Faux : il s'agit d'un facteur **pharmacocinétique**
D) Faux : ??? **DE50** = dose qui **produit 50% de l'effet**
E) Faux

QCM 4 :

- A) Faux : la **PHARMACOCINÉTIQUE ++**
B) Faux : la réponse **PHARMACODYNAMIQUE** (ce n'était pas gentil mais lisez bien <3)
C) Vrai : oui ! ++
D) Vrai : +++++++ (wow alors là, c'est vraiment répété pleins de fois dans le cours)
E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux : on dit qu'elles sont **résistantes** au médicament ! si elles sont un **effet minimal**, c'est qu'elles y ont résistées
B) Faux : **surexpositions** :(on lit jusqu'au bout
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 6 : D

- A) Faux : **inversion** de parenthèseeeeees, piège basique 😊
B) Faux : quoi ? c'est un **effet MOYEN** !
et comme le disait ma vieille de pharmaco (Pauliciline) « *tous les calculs que vous voyez pour doser le médicament c'est pas pour que la majorité ne ressente pas d'effet ou que ça lui provoque un effet indésirable..* »
C) Faux : une réponse **physiologique** c'est mieux
D) Vrai
E) Faux

QCM 7 :

- A) Faux : la **PHARMACOCINÉTIQUE ++**
B) Faux : la réponse **PHARMACODYNAMIQUE** (ce n'était pas gentil mais lisez bien <3)
C) Vrai : oui ! ++
D) Vrai : +++++++ (wow alors là, c'est vraiment répété pleins de fois dans le cours)
E) Faux

QCM 8 : CD

- A) Faux : il y a seulement 2 !
 B) Faux : elle est bien non saturable, donnnnnnc elle n'a **PAS de plateau** ! c'est juste croissant
 C) Vrai : **important +++**
 D) Vrai : coucou cibles et mécanismes <3
 E) Faux

QCM 9 : BC

- A) Faux : **non spécifique** :(cf B
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : **non saturable** si ça nous donne une **réponse proportionnelle** (la liaison **non spécifique** !)
 E) Faux : tiens 🙄 une impression de déjà vu pour ce qcm (et d'autres) ? c'est normal, il est important de bien faire votre correction pour ne pas retomber dans les mêmes pièges ! c'est à force de travail et de tomber plusieurs fois dans les mêmes qu'on apprend !!

QCM 10 : AB

- A) Vrai
 B) Vrai : ++
 C) Faux : il s'agit d'un facteur **pharmacocinétique**
 D) Faux : ??? **DE50** = dose qui **produit 50% de l'effet**
 E) Faux : tiens 🙄 une impression de déjà vu pour ce qcm (et d'autres) ? c'est normal, il est important de bien faire votre correction pour ne pas retomber dans les mêmes pièges ! c'est à force de travail et de tomber plusieurs fois dans les mêmes qu'on apprend !!

QCM 11 : CD

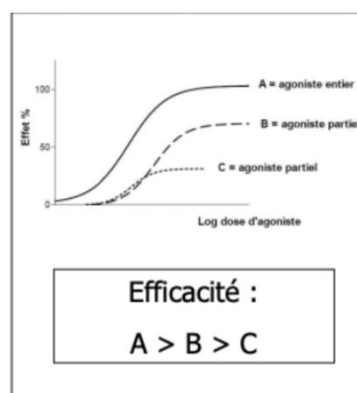
- A) Faux : on dit qu'elles sont **résistantes** au médicament ! si elles sont un **effet minimal**, c'est qu'elles y ont résistées
 B) Faux : **surexpositions** :(on lit jusqu'au bout
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux : tiens tiens 🙄 encore, et oui faites bien vos corrections c'est très important

QCM 12 : B

- A) Faux : une **tolérance** !
 B) Vrai : texto cours (quelle justification énervante parfois oui)
 C) Faux : **up régulation** plutôt ! si ça augmente
 D) Faux : l'effet **pharmacologique** 😊 oui
 E) Faux

QCM 13 : BC

- A) Faux : si l'efficacité de A avait supérieur aux autres, nous aurions eu des courbes similaires à l'image ci-dessous **(on parlerait d'agonistes entier ou partiel)**
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : La **puissance** d'un agoniste est caractérisée par l'effet qu'il produit **ET** par son affinité au récepteur ++
 E) Faux



QCM 14 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : 25 % !!!!!
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Plus le Kd est **FAIBLE**, plus l'affinité entre le récepteur et le ligand est **IMPORTANTE**
- C) Faux : La **DE50** = dose qui **produit 50% de l'effet du médicament**
- D) Faux : un antagoniste **compétitif** :(
- E) Faux

QCM 16 : C

- A) Faux : **Emax** est **identique** pour chaque médicament !!
- B) Faux : Affinité A>B>C
- C) Vrai
- D) Faux : La **puissance** d'un **agoniste** :(et oui, ce sont les courbes de médicaments à action agoniste ici
- E) Faux

QCM 17 : C

- A) Faux : un **ANTAGONISTE** !! pas agoniste
- B) Faux : dans les deux cas on a une **interruption de l'effet pharmacologique**
- C) Vrai
- D) Faux : ?? c'est **soit** agoniste, **soit** antagoniste
- E) Faux

QCM 18 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la définition de la **pharmacodépendance** :(parce que ça parle spécifiquement de la dépendance des médicaments :((oui c'est vraiment méchant
- D) Vrai
- E) Faux

6. Pharmacocinétique

2024 – 2025 (Pr. DESTERE)

QCM 1 : À propos de l'introduction à la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il n'est pas utile de prendre en compte les sources de variabilité individuelle pour l'étude de la pharmacologie
- B) L'objectif final de la pharmacologie est d'obtenir un bénéfice/risque favorable (un minimum d'effets thérapeutiques pour un maximum d'effets indésirables)
- C) La pharmacocinétique est la science qui étudie le devenir des médicaments dans l'organisme
- D) La pharmacodynamie est la science qui étudie les effets des médicaments sur leur cible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos du transport actif, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il ne fait pas appel à un transporteur membranaire
- B) C'est un mode de transport non spécifique
- C) C'est un mode de transport non saturable
- D) C'est un mode de transport inhibable
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos des propriétés physico-chimiques du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Un médicament sous la forme non ionisée sera lipophile et pourra donc diffuser
- B) Un médicament sous la forme ionisée sera hydrophile et ne pourra donc pas diffuser
- C) Un médicament étant un acide faible sera ionisée en milieu acide et ne pourra donc pas diffuser
- D) Un médicament étant une base faible sera ionisée en milieu acide et ne pourra donc pas diffuser
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos des voies parentérales, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est un mode d'administration du médicament qui passe par une voie différente du tube digestif
- B) Elles permettent un effet très rapide du médicament
- C) C'est une voie d'administration possible chez les malades inconscients et non coopérants
- D) C'est une voie d'administration qui nécessite du personnel qualifié et un matériel stérile
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les étapes A, D, M et E sont successives
- B) La voie de l'urgence est la voie intra-artérielle
- C) La voie nasale est une voie transmuqueuse
- D) La voie transdermique évite l'effet de premier passage hépatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'objectif final de la pharmacocinétique est d'obtenir un rapport bénéfice/risque défavorable
- B) La pharmacocinétique contribue à définir la relation : dose-concentration-effet
- C) La voie sublinguale et une voie d'administration locale
- D) La voie d'administration inhalée est une voie d'administration générale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos du métabolisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le fonctionnement du métabolisme est sensible à l'état de fonctionnement du foie
- B) L'UDP-glucuronyl-transférases est une des enzymes qui entre en jeu dans la réaction de conjugaison
- C) La métabolisme d'un principe actif non toxique peut mener à la formation de métabolites toxiques
- D) Le polymorphisme génétique peut être à l'origine d'une variation du métabolisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'élimination du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La filtration glomérulaire est un processus obligatoire pour tous les médicaments (s'ils répondent aux critères de taille)
- B) La filtration glomérulaire est un processus qui concerne les molécules ayant déjà été filtrées
- C) La réabsorption tubulaire est un processus qui concerne les molécules libres et de faible poids moléculaire
- D) La réabsorption tubulaire est un phénomène qui peut être actif ou passif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de l'activité enzymatique du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle peut être modifiée par la prise de certains aliments
- B) L'induction enzymatique mène à l'accélération de l'élimination du médicament
- C) L'inhibition enzymatique mène au ralentissement de l'élimination du médicament
- D) Les médicaments peuvent être soit inhibiteurs, soit inducteurs mais pas les deux en même temps
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : La bioéquivalence dépend de, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'aire sous la courbe (AUC)
- B) La concentration maximale (C_{max})
- C) Le temps au bout duquel on atteint la concentration maximale (T_{max})
- D) La clairance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : Une patiente reçoit une dose de 800 mg d'un principe actif par voie intraveineuse. Le calcul de la surface sous la courbe donne une valeur de 20 mg. h. L⁻¹. On sait que 60% de la dose IV est excrétée sous forme inchangée dans les urines. Indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) : (Relu par le professeur)

- A) La clairance systémique du principe actif est de 40 L. h⁻¹
- B) La clairance systémique du principe actif est de 25 L. h⁻¹
- C) La clairance rénale du principe actif est de 24 L. h⁻¹
- D) La clairance rénale du principe actif est de 16 L. h⁻¹
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos du franchissement des barrières biologiques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le transport actif fait appel à un transporteur membranaire
- B) Le transport actif se fait indépendamment du gradient de concentration
- C) L'endocytose survient à la fois par phagocytose et par pinocytose
- D) Un médicament lipophile sera diffusible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : Un patient reçoit un antibiotique à la dose de 900 mg par voie intraveineuse. Le calcul de l'aire sous la courbe permet d'obtenir une valeur de 60 h. mg. L⁻¹. Des dosages plasmatiques de cet antibiotique sont réalisés et une extrapolation à l'origine permet de déterminer une concentration initiale (C₀) de 30 mg/L. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ? (inspiré d'Annales)

- A) La clairance systémique de l'antibiotique est de 15 L. h⁻¹
- B) La clairance systémique de l'antibiotique est de 30 L. h⁻¹
- C) La demi-vie d'élimination est de 0,5 h
- D) La constante d'élimination (k_e) est de 0,5 h⁻¹
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 14 : Concernant le métabolisme des médicaments, quelle est la proposition exacte ? (inspiré d'annales)

- A) Les réactions de phase II permettent la création ou modification d'un groupement fonctionnel sur le principe actif
- B) Tous les médicaments sont concernés par le métabolisme
- C) Un métabolite peut être plus actif que le médicament initial
- D) Le principal lieu du métabolisme des médicaments est le rein
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : Concernant les voies d'absorption des médicaments, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ? (inspiré d'annales)

- A) L'administration par voie intraveineuse d'un principe actif permet un ajustement plus précis de la posologie
- B) L'administration topique d'un principe actif sur une peau lésée peut diminuer son absorption
- C) La voie sublinguale d'un principe actif permet d'éviter le 1er passage hépatique
- D) Le délai d'apparition des effets d'un principe actif est long lorsqu'il est administré par voie intraveineuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : Vous êtes internes à l'hôpital et voyez arriver une jeune femme qui, après avoir eu des douleurs menstruelles la veille au soir, a ingéré 8 comprimés de 500mg de PERDOLAN®. Pour l'aider il faut que vous calculiez le volume de distribution. Aide au calcul : $C_0 = 40\text{g/L}$

- A) Le volume de distribution est de 10 ml
- B) Le volume de distribution est de 0,1 L
- C) Le volume de distribution est de 100 ml
- D) Le volume de distribution est de 1 cl
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La voie orale a des contre-indications de type pharmacologique (ex : nausées et vomissements)
- B) La voie auriculaire est une voie transmuqueuse
- C) La voie intraveineuse est une voie d'administration entérale
- D) La voie d'administration parentérale est obligatoire pour les médicaments non absorbés dans le tube digestif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos du franchissement des barrières physiologiques des médicaments, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il peut dépendre des propriétés physico-chimiques du médicament
- B) La diffusion passive suit la loi de Fick
- C) Le transport actif fait appel à un transporteur membranaire
- D) La diffusion facilitée ne consomme pas d'énergie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la distribution sanguine, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La liaison aux protéines plasmatiques peut dépendre du pH
- B) La liaison aux protéines plasmatiques ne concerne pas tous les médicaments
- C) La liaison aux protéines plasmatiques est non réversible
- D) Lorsque le médicament est sous forme lié il peut diffuser
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos du premier effet de passage hépatique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une boucle de réabsorption du médicament après captation hépatique et sécrétion par la bile
- B) Ce mécanisme est déterminé génétiquement
- C) Ce mécanisme est sensible aux facteurs environnementaux
- D) Ce mécanisme concerne les voies parentérales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos des liaisons aux protéines transmembranaires, indiquez la(les) propositions exacte(s) :

- A) Lorsque le médicament est sous forme libre il est biotransformable
- B) Lorsque le médicament est sous forme libre il peut être éliminé
- C) Lorsque le médicament est sous forme lié, il n'y a pas d'effets pharmacologiques
- D) Lorsque le médicament est sous forme lié il ne peut pas être éliminé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À son arrivée aux urgences, on administre à Mme. A un antibiotique par voie intraveineuse, à concentration initiale (C_0) de 80 mg/L. Cet antibiotique est presque exclusivement éliminé par les reins et son volume de distribution (V_d) est de 15 L. Le calcul de la surface la courbe (AUC) donne une valeur de 40 mg.h.L⁻¹. Indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La dose administrée par voie IV est de 1,2 g
- B) La dose administrée par voie IV est d'environ 5 mg
- C) La clairance totale est d'environ 30 L/h
- D) La clairance rénale est de presque 30 L/h
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos du métabolisme, indiquez-la (les) proposition(s) exactes :

- A) C'est l'ensemble des biotransformations que va subir le médicament
- B) On distingue deux types de réactions mise en jeu : les réactions de phase I dite de conjugaison et les réactions de phases II dite de fonctionnalisation
- C) L'oxydation est un processus retrouvé en phase 1
- D) L'étape de conjugaison permet de rajouter une molécule endogène sur un médicament pour le rendre plus hydrosolubles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos de l'étape d'élimination, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Certaines substances peuvent être éliminées dans l'air exhalé
- B) L'élimination rénale est la principale voie d'excrétion des médicaments
- C) La demi-vie d'élimination aide à préciser la dose
- D) La clairance aide à préciser le rythme d'administration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : On administre 3000 mg d'un médicament par voie intraveineuse bolus. La diffusion du médicament est homogène dans l'organisme. Un prélèvement est effectué immédiatement à la fin de l'injection, une concentration initiale de 60 mg/L est mesurée. Sa constante d'élimination est de 0.01 h⁻¹. Quelle est la clairance de ce médicament ? (*inspiré d'Annales*), (relu par le professeur DESTERE)

- A) 1 litre/heure ;
- B) 1 litre/minute ;
- C) 0,5 litre/minute ;
- D) 0,5 litre/heure ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos de l'élimination des médicaments, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) ? (*relu par le professeur DESTERE*)

- A) Les médicaments peuvent être éliminés par la sueur ;
- B) La clairance hépatique dépend de la fraction non libre ou liée des médicaments ;
- C) La demi-vie d'élimination correspond au temps nécessaire pour que la totalité du médicament soit éliminée du corps ;
- D) Si le coefficient d'extraction hépatique (Eh) est supérieur à 0.7, l'élimination métabolique est « débit dépendante » ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes

QCM 27 : À propos de la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'étape d'absorption se déroule avant l'étape de distribution
- B) L'étape d'élimination se déroule avant l'étape de métabolisation
- C) L'étape de métabolisation nécessite le franchissement des barrières physiologiques
- D) L'étape d'élimination nécessite franchissement des barrières physiologiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos de la voie d'administration par intraveineuse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle est utilisée quand un effet lent est recherché
- B) Elle est utilisée pour les médicaments qui ne peuvent pas être administrés par voie extravasculaire (ex : per os)
- C) Un médicament injecté sous cette forme va devoir traverser des membranes cellulaires
- D) C'est pour cela que l'absorption du principe actif ne sera pas totale quand on réalise une administration par cette voie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos de la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La voie rectale est souvent utilisé en gériatrie
- B) La voie orale est la voie la plus courante et la moins chère
- C) Les voies parentérales peuvent parfois être douloureuses
- D) Les voies entérales passent par le tube digestif (ex : voie orale, péridurale, pulmonaire...)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : Concernant l'absorption, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est la fraction de dose de médicament qui atteint la circulation générale et la vitesse à laquelle elle l'atteint
- B) La biodisponibilité de la voie orale est de 100% le plus souvent
- C) Si on compare la biodisponibilité de la voie rectale et de la voie orale, on calcule la biodisponibilité relative
- D) Deux médicaments avec la même biodisponibilité peuvent être bioéquivalents si ils ont également la même AUC, T_{max}, C_{max}
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : À propos de la distribution, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La liaison du médicament aux protéines plasmatiques est un phénomène non réversible
- B) La forme liée du médicament est diffusible
- C) Le système nerveux central et les testicules bloquent le passage de toutes les molécules, c'est donc une protection dite relative
- D) La liaison aux protéines plasmatiques concerne tous les médicaments
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : À propos des formes galéniques en pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une solution aqueuse va avoir une durée d'action plus faible qu'une solution huileuse
- B) Une solution aqueuse va être plus vite éliminée qu'une suspension aqueuse
- C) Un implant va être plus vite éliminé qu'une solution huileuse
- D) Un implant va avoir une durée d'action plus faible qu'une suspension huileuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : À propos des différents types de passage à travers la membrane, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) L'endocytose et l'exocytose sont des modes de transferts très fréquents
- B) La diffusion facilitée consomme de l'énergie
- C) La diffusion passive est le mode de transfert le moins utilisé
- D) Le transport actif se fait selon un gradient de concentration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : À propos des voies d'administration, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) La voie per os est une voie parentérale
- B) La voie péridurale est utilisée pour les anesthésies du petit bassin et des membres inférieurs
- C) La voie sublinguale évite l'effet de premier passage hépatique
- D) La voie rectale évite l'effet de premier passage hépatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : À propos de la pharmacocinétique, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) La biodisponibilité absolue permet de comparer deux formes galéniques non intraveineuse
- B) La biodisponibilité relative permet de comparer une forme galénique à la forme de référence (IV)
- C) Un médicament acide faible sera non ionisé donc diffusible en milieu acide (ex : intestin)
- D) Un médicament lipophile sera diffusible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : À propos de la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une des conséquences de la fixation du médicament aux protéines plasmatiques est une diffusion tissulaire retardée
- B) L'albumine est un exemple de protéines liant les médicaments
- C) Le poids moléculaire n'a aucun impact sur le franchissement des barrières physiologiques
- D) Les contre indications de la voie orale peuvent être d'ordre pathologique (ex : interactions avec certains médicaments) ou d'ordre pharmacologique (ex : syndrome de malabsorption)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : À propos de la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Afin d'être absorbé, le mycophénolate mofétil doit être hydrolysé par des estérases au niveau intestinal
- B) Lors de la prise d'un principe actif, il peut y avoir plusieurs métabolites en même
- C) L'enzyme contribuant à 50 % de la métabolisation est le CYP 3A4
- D) Un prodrogue est un médicament non toxique à son état initial qui va devenir toxique après le métabolisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : À propos des médicaments inducteurs et inhibiteurs, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La rifampicine est un antibiotique inducteur
- B) Le millepertuis est un inducteur puissant
- C) Le jus de pamplemousse est un inhibiteur
- D) Les antifongiques azolés sont des inducteurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : À propos de la notion de coefficient d'extraction, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Plus le coefficient d'extraction est importante, plus l'extraction hépatique est importante
- B) Si $E > 0,7$, la clairance hépatique ne dépend que de la fraction libre et de la clairance intrinsèque
- C) Si $E > 0,3$, la clairance hépatique ne dépend que du débit sanguin qui est le facteur limitant
- D) $E = (C_{\text{sortie}} - C_{\text{centrée}}) / C_{\text{sortie}}$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : À propos de la filtration glomérulaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est un phénomène obligatoire si le médicament correspond aux critères de taille
- B) C'est un processus actif
- C) C'est un processus passif
- D) Il concerne les médicaments qui sont sous forme libre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : À propos des facteurs influençant les étapes de la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (qcm relu par le Pr.DESTERE)

- A) L'alimentation a un impact sur l'étape de métabolisation
- B) La liaison aux protéines plasmatiques peut entraîner une modification de la distribution du principe actif
- C) Les pathologies ont un impact sur l'étape de distribution
- D) Les interactions médicamenteuses peuvent entraîner une modification du métabolisme et de l'élimination
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : Sachant qu'un principe actif dont la biodisponibilité absolue est de 100% a des concentrations sanguines d'entrée de 80 mg/L et de sortie de l'organe de 40 mg/L, et un débit sanguin d'organe de 150 ml/min, quelle est la valeur de sa clairance par cet organe ?

- A) 37,5 ml/min
- B) 2,25 ml/min
- C) 75 ml/min
- D) 112,5 ml/min
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 43 : On administre 800 mg d'un principe actif par voie intraveineuse (IV) à un patient. La concentration initiale (C_0) est calculée grâce à un dosage sanguin et est de 5 mg/L. D'autre part, sa demi-vie d'élimination est de 14h. Indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) : *(Relu et corrigé par le professeur)*

- A) Le volume de distribution peut être calculé et est égal 160 L
- B) La clairance totale peut être calculée et est égale à 0,05 L
- C) La clairance totale ne peut pas être calculée
- D) Une fois l'arrêt de l'administration, le principe actif sera totalement éliminé au bout de 70h
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

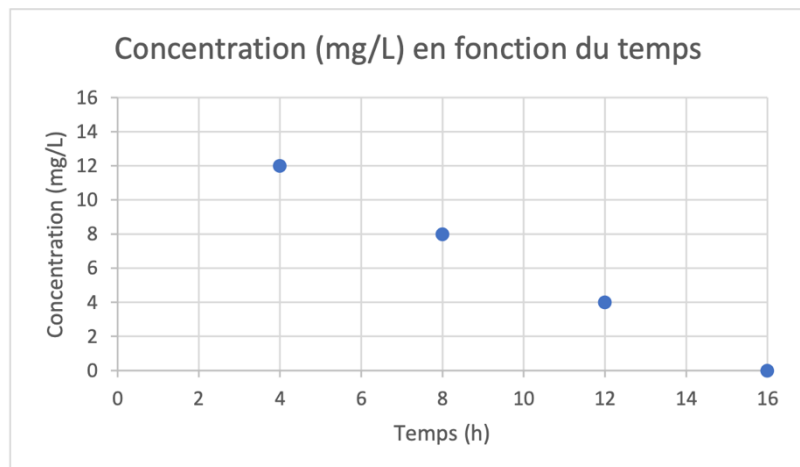
QCM 44 : À son arrivée aux urgences, on administre à Mme. A un antibiotique par voie intraveineuse, à concentration initiale (C_0) de 80 mg/L. Cet antibiotique est presque exclusivement éliminé par les reins et son volume de distribution (V_d) est de 15 L. Le calcul de la surface la courbe (AUC) donne une valeur de 40 mg.h.L-

Indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La dose administrée par voie IV est de 1,2 g
- B) La dose administrée par voie IV est d'environ 5 mg
- C) La clairance totale est d'environ 30 L/h
- D) La clairance rénale est de presque 30 L/h
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 45 : Une dose de 0,8 g d'antibiotique est injectée par voie intraveineuse à un homme pour traiter une endocardite. Vous faites doser les concentrations plasmatiques de cet antibiotique par le laboratoire Le graphique ci-dessous est obtenu. Quel est le volume de distribution (V_d) de cet antibiotique ? *(Relu et corrigé par le professeur)*

- A) 66 L
- B) 0,05 L
- C) 0,066 L
- D) 50 L
- E) 0,1 L



Corrections : Pharmacocinétique**QCM 1 : CD**

- A) Faux : au contraire c'est super important
- B) Faux : encore une fois les parenthèses c'est un maximum d'effets thérapeutiques pour un minimum d'effets indésirables)
- C) Vrai : PAR COEUR LES GARS +++
- D) Vrai : pareil c'est par cœur les defs +++
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : tout est faux là ce sont les caractéristiques de la **DIFFUSION PASSIVE !!!**
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : oui c'était un piège énoncé

QCM 3 : ABD

- A) Vrai : ++++
- B) Vrai : ++++
- C) Faux : un médicament étant un acide faible sera NON ionisée en milieu acide et pourra donc diffuser
- D) Vrai : la base faible pourra diffuser en milieu basique
- E) Faux

QCM 4 : ABCD

- A) Vrai : c'était vraiment un qcm texto cours
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai : facile celui là en vrai j'ai été sympa

QCM 5 : CD

- A) Faux : elles sont concomitantes
- B) Faux : c'est la voie intraveineuse pas artérielle
- C) Vrai : cf tableau des voies muqueuses/transmuqueuses
- D) Vrai : texto
- E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux : FAVORABLE
- B) Faux : DOSE – CONCENTRATION (pas effet, effet c'est pour la pharmacodynamie)
- C) Faux : c'est une voie d'administration générale
- D) Faux : c'est une voie d'administration locale
- E) Vrai

QCM 7 : ABCD

- A) Vrai : oui vu que le foie est l'organe responsable de la métabolisation
- B) Vrai : on apprend même si le nom est interminable
- C) Vrai : texto
- D) Vrai : texto
- E) Faux

QCM 8 : AD

- A) Vrai : texto
 B) Faux : inversion avec la C (filtration glomérulaire → molécules libres et faible PM)
 C) Faux : inversion avec la B (réabsorption tubulaire → molécules déjà filtrées)
 D) Vrai : texto
 E) Faux : tout ce passage sur l'élimination rénale est à connaître +++

QCM 9 : ABC

- A) Vrai : de certains médicaments et de certaines plantes aussi !!!!
 B) Vrai : ouiiiiiii
 C) Vrai : ouiiiiiii
 D) Faux : ils peuvent être les deux
 E) Faux : essayer de comprendre un max cette partie sur induction/inhibition c'est super important

QCM 10 : ABC

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : j'ai inventé
 E) Faux

QCM 11 : AC (qcm de la tutrice de l'année dernière que le prof avait bien aimé donc je vous le remet ;))

- A) Vrai : $CL(\text{systémique}) = CL(\text{iv}) = \text{Dose}(\text{iv}) / \text{AUC} = 800 / 20 = 40 \text{ L.h}^{-1}$
 B) Faux
 C) Vrai : $CL(\text{rénale}) = CL(\text{iv}) \times Fe = 40 \times 0,6 = 24 \text{ L.h}^{-1}$
 D) Faux
 E) Faux

QCM 12 : ABCD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai : juste petite parenthèse à noter qu'un médicament lipophile peut être sous forme ionisée et donc non diffusible dans ce cas-là son ionisation n'est pas précisée donc c'est juste
 E) Faux

QCM 13 : AD

- A) Vrai : $Cl_{\text{systémique}} = Cl_{\text{iv}} = \text{Dose}_{\text{IV}} / \text{AUC} = 900 / 60 = 15 \text{ L.h}^{-1}$
 B) Faux
 C) Faux : $t_{1/2} = \ln(2) / ke = 0,7 / 0,5 = 1,4 \text{ h}$ (avec le ke calculé dans l'item D)
 D) Vrai : $V_d = \text{Dose} / C_0 = 900 / 30 = 30 \text{ L}$
 Et $V_d = Cl / ke$ donc $ke = Cl / V_d = 15 / 30 = 0,5 \text{ h}^{-1}$
 E) Faux

QRU 14 : C

- A) Faux : réactions de phase II = conjugaison : le médicament se lie à une molécule endogène
 réactions de phase I = fonctionnalisation = création ou modification d'un groupement fonctionnel
 B) Faux : le métabolisme ne concerne pas tous les médicaments +++
 C) Vrai
 D) Faux : c'est le foie
 E) Faux

QCM 15 : AC

- A) Vrai
 B) Faux : au contraire, la peau lésée ou malade peut augmenter fortement l'absorption de certains PA (et donc favoriser l'apparition d'effets indésirables)
 C) Vrai : voie sublinguale = le médicament est placé sous la langue et est absorbé directement par les petits vaisseaux sanguins se trouvant sous la langue → cela évite l'effet de premier passage hépatique
 D) Faux : au contraire, le médicament est administré directement dans la circulation sanguine générale, ce qui permet d'obtenir un effet rapide (voie IV => situations d'urgence)
 E) Faux

QCM 16 : BC

$$Vd = \frac{dose}{C_0} = \frac{4}{40} = 0,1L$$

- A) Faux : du coup pourquoi 4, parce qu'il faut convertir puisque la concentration est en g et qu'on avait des mg : 8x500mg = 4g
 B) Vrai
 C) Vrai, aussi oublier pas de bien regarder vos unités : 0,1 L = 100 mL
 D) Faux : du coup c'est 10 cL
 E) Faux

QCM 17 : BD

- A) Faux : piège pas cool encore mais c'est un avertissement pour que vous lisiez TOUT le qcm même les parenthèses !!!! Du coup, faux parce nausées et vomissements sont des contre-indications d'ordre PATHOLOGIQUE
 B) Vrai
 C) Faux : c'est une voie d'administration parentérale car c'est une voie d'administration qui passe par une voie différente du tube digestif
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 18 : ABCD

- A) Vrai
 B) Vrai : on apprend bien les caractéristiques des différents passages de la membrane cellulaire c'est important ++++
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 19 : AB

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : au contraire la liaison est RÉVERSIBLE
 D) Faux : NOOOON sous forme lié le médicament ne peut pas diffuser
 E) Faux

QCM 20 : BC

- A) Faux : ça c'est la définition du cycle entéro-hépatique
 B) Vrai : texto
 C) Vrai : texto
 D) Faux : voie ENTÉRALE
 E) Faux

QCM 21 : ABCD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux : à savoir ++++

QCM 22 : ACD

$$V_d = \frac{\text{dose}}{C_0} \quad \text{donc } Dose_{IV} = V_d \times C_0 = 15 \times 80 = 1200 \text{ mg} = 1,2 \text{ g}$$

$$CL_{\text{totale}} = CL_{IV} = \frac{Dose_{IV}}{AUC} = \frac{1200}{40} = 30 \text{ L/h}$$

- A) Vrai
 B) Faux
 C) Vrai
 D) Vrai : le médicament étant presque éliminé exclusivement par les reins et que $CL_{\text{totale}} = CL_{\text{rénale}} + CL_{\text{non rénale}}$, on peut dire que la clairance totale=clairance rénale
 E) Faux

QCM 23 : ACD

- A) Vrai : def à connaître ++
 B) Faux : j'ai inversé, phase I= fonctionnalisation et phase II=conjugaison
 C) Vrai : du couuurs
 D) Vrai : important +++
 E) Faux

QCM 24 : AB

- A) Vrai : texto
 B) Vrai : ouiii
 C) Faux : inversion avec l'item D : la dose c'est pour la clairance
 D) Faux : ça aide à préciser la dose !!!! le rythme c'est pour la demi vie d'élimination
 E) Faux

QCM 25 : D

- A) Faux
 B) Faux
 C) Faux
 D) Vrai : $CL \times Ke = CL \times \text{dose}/c_0 = 0,01 \times 3000/60 = 0,5 \text{ L/h}$
 E) Faux

QCM 26 : AD

- A) Vrai
 B) Faux : que libre +++
 C) Faux : réduit de moitié
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 27 : D

- A) FAUUUX : les étapes sont **CONCOMITANTES**, il n'y en a pas une qui se déroule avant/après une autre
 B) FAUUUX : les étapes ADME sont **SIMULTANÉES** elles coexistent dans le temps
 C) Faux : uniquement les étapes A=absorption, D=distribution et E=élimination nécessitent le franchissement des barrières
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 28 : B

- A) Faux : au contraire c'est quand on recherche un effet rapide, c'est la **voie de l'urgence**
 B) Vrai : texto cours
 C) Faux : au contraire cette voie ne traverse pas les membranes d'où son effet rapide
 D) Faux : vu qu'il n'y a pas de franchissement de barrière biologique et que le médicament est directement injecté dans le sang, on n'a pas de perte de PA donc 100% du médicament va atteindre la circu générale donc **ABSORPTION TOTALE** pour la voie **IV**
 E) Faux

QCM 29 : BC

- A) Faux : souvent utilisé en **PÉDIATRIE**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : les voies péri-durales et pulmonaires ne sont **PAS** des voies entérales
- E) Faux

QCM 30 : ACD

- A) Vrai : la déf à connaître
- B) Faux : **100 %** c'est pour la voie **IV**
- C) Vrai : vu qu'on ne compare pas avec la voie de référence c'est relatif
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 31 : E

- A) Faux : c'est un phénomène **réversible**
- B) Faux : liée = **non diffusible**
- C) Faux : quand ça bloque le passage c'est une protection **EFFICACE**
- D) Faux : certains médicaments ne se lient pas aux protéines ce **n'est pas** obligatoire
- E) Vrai

QCM 32 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : non il va être moins vite éliminé vu qu'il va mettre plus de temps à être absorbé
- D) Faux : il va avoir une durée d'action plus élevée
- E) Faux : récap **Solution aqueuse < suspension aqueuse < solution huileuse < suspension huileuse < implants**

QCM 33 : E

- A) Faux : ce sont des modes excessivement rares
- B) Faux : elle n'en consomme pas
- C) Faux : le plus utilisé au contraire ++
- D) Faux : ce mode de transport se fait indépendamment du gradient de concentration
- E) Vrai : rappel pour vous dire qu'il faut bien apprendre les caractéristiques de chaque type de passage !!!!!!!

QCM 34 : BCD

- A) Faux : per os= voie orale donc c'est une voie ENTERALE (le médicament va passer par le tube digestif)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : D

- A) Faux : inversion avec l'item B
- B) Faux : du coup : la biodisponibilité relative permet de comparer deux formes galéniques non intraveineuse
- C) Faux : piège nul si vous êtes tombés dedans dsIII mais les intestins c'est un milieu BASIQUE, le reste est juste sinon
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai : +++
- C) Faux : le **poids moléculaire** a un impact !! tout comme le **degré d'ionisation et le pka**
- D) Faux : je vous ai inversé les parenthèses dsIIIIII mais sinon il y a bien deux types de contre-indications : **pathologiques + pharmacologiques**
- E) Faux

QCM 37 : ABCD

- A) Vrai : +++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : ++++
- E) Faux

QCM 38 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : des **inhibiteurs ++**
- E) Faux : qcm vraiment pas cool mais au moins vous savez qu'il faut tout apprendre **même les exemples !!!!!**

QCM 39 : A

- A) Vrai
- B) Faux : cf C
- C) Faux : cf B
- D) Faux : $E = (\text{Centrée} - \text{Csortie}) / \text{Centrée}$
- E) Faux

QCM 40 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : passiiiiif
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 41 : ABCD

- A) Vrai : exemple du **jus de pamplemousse**
- B) Vrai : on l'a vu quand le PA est lié à une protéine plasmatique il ne peut pas diffuser
- C) Vrai : exemple donné par le prof → les œdèmes peuvent faire varier **le volume de distribution**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 42 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : $CL = \text{débit} \times Fe$ avec $Fe = \text{Centrée} - \text{Csortie} / \text{Centrée}$ soit :
 $Fe = 80 - 40 / 80 = 0,5$
 $CL = 150 \times 0,5 = 75 \text{ ml/min}$
- D) Faux
- E) Faux

QCM 43 : A

- A) Vrai : $Vd = \text{Dose} / C_0 = 800 / 5 = 160 \text{ L}$
- B) Faux : on sait que $T_{1/2} = \ln(2) / ke$ donc $ke = \ln(2) / T_{1/2} \approx 0,7 / 14 = 0,05 \text{ h}^{-1}$
 $CL_{totale} = ke \times Vd = 0,05 \times 160 = 8 \text{ L}$
- C) Faux : cf. item B
- D) Faux : c'est la concentration à l'état d'équilibre (C_{ss}) qui est atteinte au bout de $5 T_{1/2} = 70h$. Le médicament est éliminé au bout de $7 T_{1/2} = 98h$
- E) Faux

QCM 44 : ACD

- A) Vrai : $Vd = \text{dose}/C0$ donc $\text{DoseIV} = Vd \times C0 = 15 \times 80 = 1200 \text{ mg} = 1,2 \text{ g}$
- B) Faux
- C) Vrai : $CL_{\text{totale}} = CL_{\text{IV}} = \text{DoseIV}/AUC = 1200/40 = 30 \text{ L/h}$
- D) Vrai : L'antibiotique est « presque exclusivement éliminé par les reins, donc la clairance rénale va avoir énormément d'importance sur la clairance totale. Et comme $CL_{\text{totale}} = CL_{\text{rénale}} + CL_{\text{non rénale}}$, on peut dire que la clairance rénale est presque égale à la clairance totale !
- E) Faux

QCM 45 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : on détermine graphique la concentration à l'origine $C0$, par extrapolation de la droite. On prend la concentration à l'intersection entre la droite et l'axe des ordonnées : $C0 = 16 \text{ mg/L}$.
Et on n'oublie pas de convertir les unités pour n'avoir ici que des mg.
 $Vd = \text{Dose}/C0 = 800/16 = 50 \text{ L}$
- E) Faux

7. Aspects sociétaux et économiques du médicament

2024 – 2025 (Pr. DRCI)

QCM 1 : A propos des aspects sociétaux et économiques du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 1/3 des patients exercent une pression de prescription
- B) Les industriels ne sont pas des entreprises philanthropiques
- C) La médicalisation de la société est la prise de médicaments dans des situations auparavant considérées comme ne relevant pas d'une intervention médicale
- D) La vente de médicaments sur internet est interdite
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des aspects sociétaux et économiques du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pharmacocinétique sociale regroupe l'étude des effets bénéfiques et indésirables sur la société
- B) Non, là votre tutrice raconte n'importe quoi ! C'est la pharmacodynamie sociale voyons
- C) 20% de la population mondiale consomme 80% des médicaments en valeur
- D) Plus de 90% des consultations avec un généraliste aboutissent à une prescription de médicaments en France
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des aspects sociétaux et économiques du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Plus de 50% de la population mondiale n'a pas accès aux médicaments indispensables (selon l'OMS)
- B) La publicité est encadrée par l'ANSM
- C) Les agences ont une obligation de déclaration des liens d'intérêts
- D) Les décisions politiques sont prioritaires par rapport aux décisions scientifiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos des aspects sociétaux et économiques du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La médicalisation de la société est la prise de médicaments dans des situations auparavant considérées comme ne relevant pas d'une intervention médicale
- B) En France, la publicité grand public pour les médicaments est interdite
- C) Cependant, la publicité à destination des professionnels de santé est autorisée dans le respect de l'AMM et des recommandations de la HAS
- D) La stratégie « disease mongering » contribue fortement au processus de « médication » de la société, en « fabriquant » de nouvelles maladies
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de l'influence du patient dans la pharmacologie sociale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (relu par le professeur Drici) :

- A) 1/3 des patients exerce une pression de prescription
- B) Plus de 90% des consultations avec un généraliste aboutit à une prescription de médicaments en France
- C) Cette pression de prescription est en légère diminution depuis quelques années
- D) Une des influences du patient sur la consommation médicamenteuse est la peur des poursuites judiciaires qui fait prescrire non pas pour soigner mais pour se « couvrir »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Aspects sociétaux et économiques du médicament**QCM 1 : B**

- A) Faux : $\frac{1}{4}$!! des patients exercent une pression de prescription (oui c'est vraiment pas cool là)
B) Vrai : ++++
C) Faux : ça, c'est la **médicamentation** !
D) Faux : elle est **autorisée** depuis **2012**, mais à **certaines conditions** !
E) Faux

QCM 2 : BCD

- A) Faux : il s'agit de la **pharmacodynamie sociale** ☹️ et oui des inversions, pensez que la **pharmacocinétique** c'est ce qui concerne l'effet du médicament **sur le corps**, et **pharmacodynamie** on parle du médicament en lui-même et **son action** (donc les effets bénéfiques et indésirables)
B) Vrai
C) Vrai : ☹️ c'est vraiment beaucoup
D) Vrai : et c'est énorme, je sais pas si vous vous rendez compte
E) Faux

QCM 3 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : c'est la médicamentation !! → « **Médicalisation** » de la société : **situations auparavant considérées** comme ne relevant **pas** d'une **intervention médicale**
B) Faux : elle est **autorisée** et **encadrée** du coup !
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 5 : BD

- A) Faux : $\frac{1}{4}$ **des patients** exerce une pression de prescription
B) Vrai
C) Faux : Cette pression de prescription est en **forte augmentation** depuis quelques années !!
D) Vrai
E) Faux

8. Rapport bénéfice risque

2024 – 2025 (Pr. FOURNIER)

QCM 1 : À propos du rapport bénéfice/risque d'un médicament, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Fournier) :

- A) L'intérêt du patient prime sur l'intérêt de la collectivité
- B) Pour le médecin hospitalier, la responsabilité est celle de l'établissement public sauf faute professionnelle détachable
- C) On ne prend pas de risque en prescrivant suivant les recommandations établies
- D) Pour un médecin agent du service public, il y a un droit à sortir des recommandations « officielles »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos du rapport bénéfice/risque d'un médicament, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Fournier) :

- A) Manger du pamplemousse est déconseillé si on prend un traitement de fond de l'asthme
- B) La prise de millepertuis est déconseillée si on prend des antivitaminiques K
- C) Manger du pamplemousse est déconseillé si on prend des médicaments antirejet de greffe
- D) La prise de millepertuis est déconseillée si on prend des anti-hypertenseurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Vous vous apprêtez à prescrire un AOD à votre patiente de 91 ans chez laquelle vous venez de diagnostiquer une fibrillation auriculaire. Après mûre réflexion et avoir bien pesé le pour et le contre, vous considérez finalement que le risque hémorragique est plus important que le risque thrombotique. Indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Fournier) :

- A) Le risque thrombotique peut entraîner un AVC
- B) Vous considérez que le rapport bénéfice/risque est défavorable
- C) Vous considérez que le rapport bénéfice/risque est favorable
- D) Vous considérez que le rapport bénéfice/risque est inchangé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos du rapport bénéfice/risque d'un médicament, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) (relu par le professeur Fournier) :

- A) L'intérêt du patient prime sur l'intérêt de la collectivité
- B) Pour le médecin hospitalier, la responsabilité est celle de l'établissement public sauf faute professionnelle détachable
- C) On ne prend pas de risque en prescrivant suivant les recommandations établies
- D) Pour un médecin agent du service public, il y a un droit à sortir des recommandations « officielles »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 5 : On utilise plusieurs indices pour apprécier les bénéfices ou les risques des médicaments, notamment le NNT et le NNH, respectivement nombre de patients à traiter pour voir apparaître l'effet bénéfique du médicament et nombre de patients à traiter pour voir apparaître un effet indésirable, durant la période de surveillance, lors d'un, essai clinique. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ? (Annales 2024-2025)

- A) Un médicament est d'autant mieux toléré que son NNH est bas ;
- B) Un médicament est d'autant mieux toléré que son NNH est élevé ;
- C) Un médicament est d'autant plus efficace que son NNT est bas ;
- D) Un médicament est d'autant plus efficace que son NNT est élevé ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRU 6 : Le médicament X vient d'être retiré du marché en raison d'un rapport bénéfice/risque jugé insuffisant. Quelle étude a pu aboutir à cette décision ? (Annales 2024-2025)

- A) Les études de phase 1 ;
- B) Les études de phase 2 ;
- C) Les études de phase 3 ;
- D) Les études de phase 4 ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 7 : La plupart des études concernant les anticoagulants oraux directs (AOD) ont été conduites chez des patients plus jeunes que ceux auxquels ils seront prescrits après commercialisation, notamment en cas de fibrillation atriale. Quelle(s) en est(sont) la(es) conséquence(s) potentielle(s) ? (*Annales 2024-2025*)

- A) Le rapport bénéfice-risque risque de s'améliorer ;
- B) Le rapport bénéfice-risque risque de se détériorer ;
- C) Le rapport bénéfice-risque peut s'extrapoler sans risque à la population rejointe ;
- D) Il est indispensable de réaliser des études sur la population rejointe ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

Corrections : Rapport Bénéfice Risque**QCM 1 : AB**

- A) Vrai : +++++
B) Vrai
C) Faux : si ! il y a des risques **imprévisibles** qui peuvent survenir !
D) Faux : médecin **libéral**
E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : c'est déconseillé de prendre du **millepertuis** !
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : c'est déconseillé de prendre du **pamplémousse** !
E) Faux

QCM 3 : AB

- A) Vrai
B) Vrai : si le risque hémorragique est plus grand que le risque thrombotique, **on ne prescrit donc PAS d'anticoagulants**
C) Faux
D) Faux
E) Faux

QCM 4 : AB

- A) Vrai : +++++
B) Vrai
C) Faux : si ! il y a des risques **imprévisibles** qui peuvent survenir !
D) Faux : médecin **libéral**
E) Faux

QRM 5 : BC

- A) Faux : Un médicament est d'autant plus **mal supporté** que son **NNH** est **faible**
B) Vrai
C) Vrai : Un médicament est d'autant **plus efficace** que le **NNT** est plus faible (**plus le NNT est faible, plus le médicament marche**)
D) Faux
E) Faux

On rappelle :

- ➔ **NNT = nombre de patient à traiter pour voir apparaître le bénéfice durant la période de surveillance du Ct**
➔ **NNH = nombre de patient à traiter durant la période de surveillance pour voir apparaître un effet secondaire**

QRU 6 : D

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Vrai
E) Faux

Alors j'ai eu du mal à trouver une justification à cette question et je n'ai pas le souvenir que ce soit vraiment détaillé dans ce cours mais voici ma correction :

La décision de retirer un médicament du marché en raison d'un rapport bénéfice-risque jugé insuffisant provient généralement de données obtenues **en phase IV**, qui est la phase de surveillance post-commercialisation. C'est à ce moment-là que des complications ou des effets secondaires rares, non détectés lors des essais cliniques précédents, peuvent être mis en évidence grâce à la pharmacovigilance (ce qui est dit dans le cours, page 23 de ma fiche) En phase IV, des **études épidémiologiques à grands effectifs** et des **rapports de pharmacovigilance** permettent de détecter des risques non identifiés lors des phases précédentes, ce qui peut aboutir à une réévaluation du rapport bénéfice-risque et à une décision de retirer le médicament du marché.

Pour faire plus simple, si une étude a pu faire retirer le médicament du marché, c'est bien que le médicament était sur le marché ! (pour pouvoir le retirer il faut qu'il y soit déjà) et c'est le cas seulement pour la phase 4 qui est post commercialisation !

Si les autres études avaient montré un problème, le médicament n'aurait pas été commercialisé tout court en fait

QRM 7 : BD

A) Faux : si on teste sur des personnes plus jeunes, on peut découvrir des effets sur la population cible plus âgée par la suite ! on ne sait pas comme on a testé sur des plus jeunes. Mais en tout cas **le rapport bénéfice risque risque fort de se détériorer en découvrant des interactions médicamenteuses ou d'autres problèmes !**

B) Vrai

C) Faux : s'extrapoler = dire que comme on a testé sur des plus jeunes, le médicament va agir pareil pour tout le monde, mêle ceux que l'on a pas testé ; donc on sent bien que non, **on ne peut pas extrapoler dans cette situation**, les personnes plus âgées ont des conditions différentes des plus jeunes donc c'est composantes entrent dans l'équation et on ne peut pas faire de généralité, **il faut faire des tests sur cette population cible**

D) Vrai : par conséquent oui, pour **éviter tout risque**

E) Faux