

Pharmacologie

UE6

[Année 2013-2014]



⇒ Qcm issus des Tutorats, classés par chapitre

⇒ Correction détaillée

SOMMAIRE

1. Histoire du médicament	3
Correction : Histoire du médicament	9
2. Les structures de régulation des médicaments	13
Correction : Les structures de régulation des médicaments	16
3. Aspects sociétaux et économiques des médicaments	19
Correction : Aspects sociétaux et économiques des médicaments	26
4. Conception du médicament : identification d'une molécule à visée thérapeutique	32
Correction : Conception du médicament : identification d'une molécule à visée thérapeutique	34
5. Développement pré-clinique et clinique des médicaments	36
Correction : Développement pré-clinique et clinique des médicaments	42
6. Production des médicaments	47
Correction : Production des médicaments	51
7. Evaluation des médicaments commercialisés / Pharmacovigilance / Pharmaco- épidémiologie / Pharmaco-économie	54
Correction : Evaluation des médicaments commercialisés / Pharmacovigilance / Pharmaco-épidémiologie / Pharmaco-économie	56
8. Cibles et mécanismes d'action des médicaments	57
Correction : Cibles et mécanismes d'action des médicaments	63
9. Pharmacocinétique / Pharmacodynamie	68
Correction : Pharmacocinétique / Pharmacodynamie	76
10. Règles de prescription des médicaments	82
Correction : Règles de prescription des médicaments	85
11. Rapport bénéfice-risque	87
Correction : Rapport bénéfice-risque	89
12. Référentiel / Médecine fondée sur les preuves	90
Correction : Référentiel / Médecine fondée sur les preuves	91
13. Iatrogénese médicamenteuse	92
Correction : Iatrogenèse médicamenteuse	95

1. Histoire du médicament

2012 – 2013 (Pr. Drici)

QCM 1 : A propos du papyrus d'Ebers. Donnez les vraies.

- A) Il a été écrit en 2200 avant JC
- B) Il traite entre autre de dentisterie
- C) Il contient environ 700 substances
- D) Il contient la première référence au cancer
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Le papyrus d'Ebers mentionne :

- A) La scille, précurseur des digitaliques
- B) L'opium contre les douleurs
- C) Le chloroforme, précurseur des anesthésiques
- D) La jusquiame
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : A propos de l'histoire des médicaments,

- A) Les plaquettes sumériennes datent de 2200 avant JC
- B) Hippocrate est le père de la médecine
- C) Avicenne est l'auteur du Canon de la médecine
- D) Galien est le père de la pharmacovigilance
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : A propos de l'histoire des médicaments,

- A) Paracelse a dit : « tout est poison, rien n'est sans poison, ce qui fait le poison c'est la dose »
- B) Le rôle des monastères était entre autres de relevé systématiquement les pathologies
- C) Le Canon de la médecine écrit par Avicenne est composé de 5 volumes
- D) Paracelse a introduit les sels de métaux en thérapeutique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : A propos d'Hippocrate,

- A) C'est un médecin grec
- B) Il est le père de la médecine, de la chirurgie, de la pharmacovigilance et de la diététique
- C) Il est l'auteur du traité Pharmakitis
- D) Il évoque des classes thérapeutiques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : A propos de Galien,

- A) Est le père de la pharmacie
- B) Prônait la nécessité de l'expérimentation
- C) Est l'auteur de 500 ouvrages répertoriant 473 végétaux a action thérapeutique
- D) A reçu en songe la visite d'Asclepios à l'âge de 17 ans !
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : A propos d'Avicenne et de Paracelse,

- A) Avicenne a réalisé des travaux visionnaires en toxicologie
- B) Paracelse est le précurseur de la médecine psychosomatique et de la circulation sanguine
- C) Avicenne est l'auteur du canon de la médecine en 12 volumes
- D) Paracelse n'est pas le premier théoricien de la relation dose-effet
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : A propos du rôle des monastères au Moyen-Age,

- A) Le relevé systématique des remèdes
- B) La sophistication de la « galénique » des médicaments
- C) L'établissement de la pharmacopée
- D) La production de plantes médicinales
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : A propos de Paracelse,

- A) Il rationalise la prescription
- B) Il est contre la théorie des signatures
- C) Il était contre l'expérimentation
- D) Il suivait les dogmes gréco-romains
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : De la Renaissance à l'époque moderne, quelques dates :

- A) Acide salicylique est extrait en 1839
- B) La digitaline est extraite de la digitale en 1876
- C) La scopolamine est extraite du strophantus en 1881
- D) Le brevet pour l'Acide acétylsalicylique (aspirine) est déposé par Bayer en 1899
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : A propos de l'école française de pharmacologie,

- A) Elle est fondée par Claude Bernard qui étudie les effets des curares
- B) Loubatières travaillait sur les anti-histaminiques H1
- C) Loubatières travaillait sur les sulfamides
- D) Magendie étudiait les effets de la morphine
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : A propos des agences de régulation du médicament en France,

- A) Le visa est créé en 1959, il oblige à démontrer l'innocuité et l'intérêt thérapeutique avant commercialisation
- B) L'agence du médicament est créée en 1967
- C) L'AMM est créé en 1998
- D) L'ANSM a remplacé l'AFSSAPS en 2012
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 13 : A propos d'Hippocrate et de Galien :

- A) Galien prônait la nécessité de l'expérimentation
- B) Hippocrate est le père de la médecine, de la chirurgie, de la pharmacovigilance et de la diététique
- C) Galien est l'auteur du traité Pharmakitis
- D) Hippocrate évoque des classes thérapeutiques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : A propos de l'histoire des médicaments cardiovasculaires :

- A) Les propriétés bradycardisantes et tonicardiques de la Digitaline sont connues depuis la fin de la Renaissance
- B) C'est Nativelle qui à la fin du XVIIIe siècle découvrit son effet majeur sur le rein
- C) Les anti-vitamines K furent découverts à la fin des années 60, comme les inhibiteurs de l'enzyme de conversion.
- D) Les bêta-bloquants et les antagonistes calciques ont été découverts assez tôt, vers la fin du XIXe siècle
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : Quelles sont les propositions exactes concernant les travaux de Paracelse ?

- A) On le considère comme le père de la médecine expérimentale et de la toxicologie
- B) On lui doit des travaux révolutionnaires sur la circulation sanguine et la cataracte
- C) Il va développer une nouvelle théorie sur la thérapeutique : la théorie des signatures
- D) C'est un précurseur de la médecine du travail
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : A propos de la découverte des principes actifs au XVIIIe siècle

- A) Le chloroforme fut extrait en 1831 par Soubeiran
- B) La codéine et la morphine sont deux molécules extraites de l'opium
- C) La quinine fut extraite en 1820 par Pelletier et Caventou à partir de l'ergot de Seigle
- D) L'éphédrine est une molécule synthétisée en 1887 par le japonais Nagai
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : Remplacez dans l'ordre les étapes de l'obtention de l'aspirine

- 1 – Dépôt du brevet de la molécule 2 – Extraction de la salicyline 3 – Découverte du mécanisme d'action de l'aspirine
4 – Synthèse de l'acide acétylsalicylique par Gerhardt

- A) 2 – 4 – 1 – 3
- B) 4 – 2 – 3 – 1
- C) 2 – 4 – 3 – 1
- D) 4 – 2 – 1 – 3
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 18 : Concernant l'extraction des principes actifs, quelle association est exacte ?

Molécule	Origine de l'extraction
1/ Atropine	A/ Datura
2/ Strychnine	B/ Noix vomique, noix de Saint Ignace
3/ Ouabaïne	C/ Ipeca
4/ Emetine	D/ Belladone
5/ Scopolamine	E/ Strophanthus

- A) 1A – 2C – 3D – 4B – 5E
- B) 1A – 2B – 3D – 4C – 5E
- C) 1D – 2C – 3E – 4B – 5A
- D) 1D – 2B – 3E – 4C – 5A
- E) 1D – 2A – 3B – 4C – 5E

QCM 19 : A propos de l'école française de pharmacologie et de ses représentants

- A) Elle a été fondée par Lavoisier
- B) Ses principaux membres sont Claude Bernard, Langley, Dale et Paul Ehrlich
- C) Claude Bernard a réalisé d'importants travaux sur l'effet de la strychnine, de la noix vomique et de la morphine
- D) Claude Bernard est l'auteur de l'ouvrage « Introduction à l'étude de la médecine expérimentale »
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 20 : Donner les propositions exactes concernant l'extraction de la Quinine

- A) Le docteur Gomès isola d'abord le cinchonin du Quinquina gris
- B) Pelletier et Caventou découvrent que cette molécule est une base salifiable organique, renommée cinchonine
- C) Pelletier et Caventou extraient ensuite du Quinquina jaune la quinine
- D) Pelletier et Caventou démontrèrent que le principe actif n'était pas issu de l'écorce entière « telle que la nature nous l'offre »
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 21 : A propos des médicaments de la douleur :

- A) Les effets de l'écorce de saule dans la douleur sont connue depuis l'Antiquité selon la théorie des signatures
- B) L'intérêt de l'opium de la douleur a été découvert par les médecins arabes au milieu du Moyen-âge
- C) Son utilisation fut développée en Europe par le médecin Sydenham
- D) L'opium se fixe sur des récepteurs de type morphinique, qui furent décrits en 1974 par Setürner
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 22 : Remplacez dans l'ordre chronologique ces événements de l'histoire des psychotropes

1 – Développement de l'imipramine 2 – Synthèse de la phénothiazine 3 – Synthèse de la prométhazine
4 – Développement de l'iproniazide

- A) 2 – 3 – 1 – 4
- B) 2 – 3 – 4 – 1
- C) 3 – 4 – 2 – 1
- D) 3 – 2 – 1 – 4
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 23 : A propos de l'histoire des psychotropes

- A) Des chimistes synthétisent dès 1883 la Phénothiazine, molécule aux effets sédatifs marqués
- B) La chlorpromazine est synthétisée en 1950 par Charpentier, puis licenciée au laboratoire Smith-Kline en 1953
- C) L'iproniazide est obtenu par isomérisation de la molécule de chlorpromazine, et est efficace dans la dépression
- D) La prométhazine, dérivée de la phénothiazine, est ensuite améliorée pour accentuer ses effets stabilisant sur le SNC
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 24 : Classez dans l'ordre ces événements concernant les anti-infectieux

1 – Extraction de la quinine 2 – Vaccination contre la variole 3 – Utilisation avec succès de *Penicillium Glaucum* pour traiter des porcs de la typhoïde 4 – Vaccination contre la rage 5 – Obtention d'une forme stable de la pénicilline

- A) 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- B) 1 – 3 – 4 – 2 – 5
- C) 2 – 1 – 4 – 3 – 5
- D) 2 – 1 – 3 – 5 – 4
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 25 : A propos des médecins grecs,

- A) Hippocrate est le père de la pharmacie
- B) Hippocrate évoque dès la Grèce antique des classes thérapeutiques comme les évacuants
- C) Galien est l'auteur du traité *Pharmakitis*
- D) Le père de la médecine, chirurgie, pharmacovigilance est de la diététique se nomme Avicenne
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Les QCM du n°26 au n°39 correspondent à nos items du DM remis sous forme QCM**QCM 26 : Parmi ces items, lesquels sont justes**

- A) En France 50% des consultations médicales aboutissent à une prescription en France
- B) La France est un des premiers consommateurs de médicament en Europe
- C) Les médicaments ont forcément des propriétés curatives
- D) Au début de l'histoire des médicaments, ils étaient le fruit de l'observation
- E) Le papyrus d'Ebers est le plus ancien codex connu

QCM 27 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le papyrus d'Ebers a été rédigé en 2200 avant JC
- B) Le papyrus d'Ebers mentionne des maladies, donne des principes de chirurgie, dentisterie, contraception et contient la première référence au cancer
- C) Dans le papyrus d'Ebers, il y a 700 substances mentionnées dont l'opium et l'aloès
- D) Les extraits de foie pour les douleurs et la salvia sont mentionnés dans le papyrus d'Ebers
- E) Les feuilles de Ricin et l'atropine sont mentionnés dans le papyrus d'Ebers

QCM 28 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Hippocrate de Cos est un médecin Romain de l'île de Cos
- B) Hippocrate est le père de la médecine et de la pharmacie
- C) Hippocrate est le père de la diététique et de la pharmacovigilance
- D) Hippocrate est l'auteur du traité *Pharmakitis*
- E) Hippocrate a dit « Primum Non Nocere »

QCM 29 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Hippocrate utilisait l'hellébore noire, dont le dosage est difficile à maîtriser
- B) Galien fut le 1^{er} à évoquer des classes thérapeutiques
- C) Galien a donné son nom à la pharmacie galénique
- D) La galénique est la présentation physique du principe actif
- E) Galien a écrit plus de 500 ouvrages/traités répertoriant 700 végétaux

QCM 30 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Galien prônait déjà la nécessité de l'expérimentation
- B) Avicenne est un représentant de la médecine byzantine
- C) Avicenne a réalisé des travaux visionnaires sur la circulation sanguine, les maladies infectieuses, le diabète et l'arthrose
- D) Paracelse a écrit le Canon de Médecine en 5 volumes
- E) Les monastères avaient seulement pour rôle de relevé systématiquement les remèdes, puis d'établir la pharmacopée

QCM 31 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Paracelse est un médecin de l'université de Bâle
- B) Paracelse a rationalisé la prescription
- C) Paracelse est le père de la toxicologie avec sa citation « tout est poison, rien n'est sans poison, ce qui fait le poison c'est la dose » et donc aussi de la relation dose-effet
- D) Paracelse n'a pas rationalisé la prescription car il ne voulait pas inverser le dogmatisme facultaire
- E) Paracelse est le père de la médecine du travail et de la médecine psychosomatique et il a introduit les sels de métaux en thérapeutique

QCM 32 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) 1815 = extraction de la morphine
- B) 1820 = extraction de la quinine
- C) 1832 = extraction de la salicyline
- D) 1931 = synthèse du chloroforme
- E) Extraction de l'acide salicylique par Piria en 1839

QCM 33 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Synthèse de l'acide acétylsalicylique par Hoffman en 1853
- B) 1899 = dépôt du brevet de l'aspirine par Bayer
- C) L'école française de pharmacologie est fondée par Claude Bernard
- D) Claude Bernard travailla sur les curares et la nicotine
- E) Daniel Bovet a reçu un prix Nobel pour ses travaux sur les sulfamides hypoglycémifiants

QCM 34 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'école allemande est fondée par Rudolf Beheim
- B) En 1959 en France est créé le visa modifié, pour prouver innocuité et intérêt du mdt
- C) En 1969 en France est créé l'AMM
- D) En 1993 est créé l'EMA
- E) En 1995 en France est créé l'Agence du médicament

QCM 35 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) En France l'AFSSAPS est créé en 1998, puis remplacé par l'ANSM en 2012
- B) La quinine est un racémique
- C) La quinidine a amené au développement des anti paludéens de synthèse
- D) La première vaccination d'origine animale a été réalisé par Edward Jenner en 1798
- E) Jenner est à l'origine du vaccin contre la rage

QCM 36 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La pénicilline a été découverte par Fleming en 1928
- B) La pénicilline a été administré à certains blessés lors de la seconde guerre mondiale
- C) C'est à partir de l'amoxiciline que l'on développera tout une série d'antibiotiques
- D) L'opium est mentionné dans les écrits anciens à partir d'Hippocrate
- E) Il y a à peine 100 ans entre l'isolation de la morphine par Sertuner et la description de ses récepteurs par Snyder

QCM 37 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La découverte du mode d'action de l'acide acétylsalicylique date de 1974
- B) L'aspirine inhibe la synthèse des prostaglandines et est utilisé comme antiagrégant plaquettaire, en plus d'avoir un possible effet protecteur dans le cancer du poumon
- C) La digitale a des propriétés tachycardisantes et bradycardiaques
- D) William Whitering décrit les effets majeurs sur le rein ainsi que sur la fréquence cardiaque de la digitale
- E) La digitoxine est extraite de la digitale par Nativelle en 1872

QCM 38 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La chronologie de la découverte des psychotropes donne : prométhazine > phénothiazine > chlorpromazine
- B) La chlorpromazine fut le premier antidépresseur à sa sortie en 1952
- C) L'imipramine synthétisé en 1957 et est développé comme un antipsychotique
- D) L'iproniazide est un antidépresseur efficace développé un départ comme un antituberculeux
- E) La consommation de médicament augmente de façon exponentielle
- F) Il y a 145 000 hospitalisations par an pour effets indésirables médicamenteux

Correction : Histoire du médicament**2012 – 2013 (Pr. Drici)****QCM 1 : Réponses B, C, D**

- A) Faux : c'est le cas des plaquettes Sumériennes (Papyrus d'Ebers, retenez 1600 av JC)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : Réponses A, B, D

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est en 1831 par Soubeyran
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : Réponses A, B, C

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est Hippocrate le père de la pharmacovigilance, Galien est lui père de la pharmacie
- E) Faux

QCM 4 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : relevé systématique des remèdes
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : Réponses A, B, C, D**QCM 6 : Réponses A, B, C, D****QCM 7 : Réponse E**

- A) Faux : c'est Paracelse
- B) Faux : Avicenne a réalisé des travaux visionnaires sur la circulation sanguine, pas Paracelse
- C) Faux : 5 volumes dsl :s
- D) Faux : c'est bien le premier à énoncer la relation « dose-effet »
- E) Vrai

QCM 8 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : sophistication de la galénique des plantes...
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : Réponse A

- A) Vrai
- B) Faux : au contraire il la reprend à son propos
- C) Faux : c'est un des pères de la médecine expérimentale
- D) Faux : Il a remis en cause les dogmes Greco-Romains !
- E) Faux

QCM 10 : Réponse D

- A) Faux : il est SYNTHÉTISÉ en 1839
- B) Faux : la DIGITOXINE est extraite de la digitale (*et vu que je trouvais ça fourbe...*) en **1867 !**
- C) Faux : Scopolamine extraite de la datura en 1881, Ouabaine extraite du strophantus en 1888
- D) Vrai : l'Acide acétylsalicylique est synthétisé pour la première fois en 1853, puis sera re synthétisé par Hoffmann pour Bayer en 1897, plus de 40 ans plus tard ! Le brevet est enfin déposé en 1899
- E) Faux

QCM 11 : Réponses C, D

- A) Faux : Claude Bernard est l'élève de Magendie qui est le fondateur de cette école. En revanche c'est bien Bernard qui étudiait les currares
- B) Faux : Loubatières = Sulfamides hypoglycémiantes ; *Bovet* = *anti-histaminiques H1*
- C) Vrai : voir B)
- D) Vrai : il étudiait aussi les effets de la strychnine extraite de la noix vomique
- E) Faux

QCM 12 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : l'agence du médicament est créée en 1993, l'AMM quant à lui date de 1967...
- C) Faux : 1967 pour l'AMM, et 1998 pour l'AFSSAPS
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : Réponses A, B, D

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : ce traité est l'œuvre d'Hippocrate
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : Réponse E

- A) Faux : Elles sont connues dans l'Antiquité
- B) Faux : Tout est vrai, sauf que c'est Withering et pas Nativelle
- C) Faux : Les anti-vitamines K datent des années 20
- D) Faux : C'est plutôt au milieu du XXe siècle (β -bloquant en 1958 et antagoniste calcique en 1966)
- E) Vrai

QCM 15 : Réponse A, D

- A) Vrai
- B) Faux : Ces travaux sont plutôt l'œuvre d'Avicenne
- C) Faux : Il ne fait que la reprendre, puisque que cette théorie date de l'Antiquité
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : Réponse B

- A) Faux : Le chloroforme est issu de la synthèse et pas de l'extraction !
- B) Vrai
- C) Faux : La quinine est extraite de l'écorce de Quinquina (++)
- D) Faux : Molécule extraite !
- E) Faux

QCM 17 : Réponse A

2 → 1829 ; 4 → 1853 ; 1 → 1899 ; 3 → 1971

QCM 18 : Réponse D**QCM 19 : Réponse D**

- A) Faux : Fondée par Magendie
- B) Faux : Langley et Dale sont de l'école anglo-saxonne (c'est pas compliqué Langley est anglais ^^) et Ehrlich de l'école allemande
- C) Faux : Ce sont les travaux de Magendie
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : Réponses A, B, C, D

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

QCM 21 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : Il est connu depuis l'Égypte ancienne et est mentionné dans le papyrus d'Ebers
- C) Vrai
- D) Faux : Ces récepteurs ont été découverts par Snyder
- E) Faux

QCM 22 : Réponse B

Synthèse du colorant Phénothiazine en 1883 → synthèse d'un dérivé, la prométhazine, en 1947 (→ synthèse de la chlorpromazine en 1950) → développement de l'imipramine en 1957 ; indépendamment de ces découvertes, développement de l'iproniazide en 1951

QCM 23 : Réponses B, D

- A) Faux : La phénothiazine est juste un colorant, et on va ensuite travailler dessus pour obtenir des molécules pharmacologiquement intéressantes
- B) Vrai
- C) Faux : C'est l'imipramine qui est issue de la chlorpromazine (remplacement d'un pont sulfure par une chaîne à 2 atomes de carbone et suppression d'un chlore), l'iproniazide n'a pas de rapports dans la cascade de découverte à partir du phénothiazine !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : Réponse C

Vaccination contre la variole en 1796 par Jenner → extraction de la quinine par Pelletier et Caventou en 1820 → Vaccination contre la rage en 1885 par Pasteur → Traitement avec succès de porcs atteints de typhoïdes par Penicillium glaucum par Duchène en 1897 → Obtention d'une forme stable de pénicilline en 1938 par Florey, Chain et Heatley

QCM 25 : Réponse B

- A) Faux : Galien est le père de la pharmacie
- B) Vrai
- C) Faux : Hippocrate est l'auteur de *Pharmakitis* qui décrit les prémices d'une démarche scientifique
- D) Faux : Hippocrate est le père de la médecine, chirurgie, pharmacovigilance est de la diététique (*Avicenne n'est d'ailleurs pas un médecin Grec*)
- E) Faux

QCM 26 : Réponses B, D, E

- A) Faux : 85%
- B) Vrai
- C) Faux : ils peuvent aussi avoir des propriétés préventives, diagnostiques pour restaurer/corriger/
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 27 : Réponses B, C

- A) Faux : 1600 av JC
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la salvia (drogue) n'est pas mentionnée dans le papyrus d'Ebers
- E) Faux : l'atropine n'est pas mentionnée dans le papyrus d'Ebers

QCM 28 : Réponses C, D, E

- A) Faux : Hippocrate est un médecin grec
- B) Faux : Hippocrate n'est pas le père de la pharmacie
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 29 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : Hippocrate fut le premier à évoquer les classes thérapeutiques
- C) Vrai
- D) Faux : la galénique est la présentation finale du médicament, et non du PA
- E) Faux : Galien a répertorié 473 végétaux à action thérapeutiques

QCM 30 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Avicenne n'a pas travaillé sur l'arthrose
- D) Faux : Avicenne a écrit le Canon de la Médecine
- E) Faux : les monastères avaient également pour rôle la création des jardins botaniques et la sophistication de la galénique des plantes

QCM 31 : Réponse A, B, C, E

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Paracelse a rationalisé la prescription et a essayé d'inverser le dogmatisme facultaire sans succès
- E) Vrai

QCM 32 : Réponse B

- A) Faux : 1805
- B) Vrai
- C) Faux : 1829
- D) Faux : 1831
- E) Faux : c'est pas l'extraction mais la synthèse

QCM 33 : Réponses B, D

- A) Faux : ce n'est pas Hoffman mais Gerhardt
- B) Vrai
- C) Faux : c'est pas Claude Bernard mais Mgendie
- D) Vrai
- E) Faux : c'est pas Daniel Bovet mais Loubatière

QCM 34 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 1967
- D) Faux : 1995
- E) Faux : 1993

QCM 35 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la quinine qui a amené au développement des anti paludéens de synthèse (quinidine = isomère de la quinine)
- D) Faux : 1796
- E) Faux : le vaccin contre la rage a été découvert par Louis Pasteur !

QCM 36 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est à partir de la pénicilline qu'on développera toute une série d'antibio dont l'amoxiciline dans l'augmentin
- D) Faux : l'opium est déjà mentionné dans le papyrus d'Ebers
- E) Faux : 1805 > 1974 = 169 ans !

QCM 37 : Réponse D

- A) Faux : 1972 (1974 c'est pour la morphine)
- B) Faux : l'aspirine a un effet protecteur dans le cancer du colon
- C) Faux : la digitale a des effets tonocardiaques et bardycardisantes
- D) Vrai
- E) Faux : la digitoxine est extraite en 1867 (en 1872 Nativelle prépare une digitaline cristallisée pure)

QCM 38 : Réponses D, E, F

- A) Faux : phénothiazine > prométhazine > chlorpromazine
- B) Faux : la chlorpromazine est un antipsychotique
- C) Faux : l'imipramine est un antidépresseur
- D) Vrai E) Vrai F) Vrai

2. Les structures de régulation des médicaments

2012 – 2013 (Pr. Drici)

QCM 1 : Quelle est la signification de l'acronyme ANSM ?

- A) Agence Nationale de la Santé des Médicaments et des produits de santé
- B) Agence Nationale Sanitaire des Médicaments et des produits de santé
- C) Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé
- D) Agence Nationale de Soins, des Médicaments et des produits de santé
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Concernant les différents modules composant le dossier d'AMM

- A) Le module 4 comprend les données cliniques disponibles à partir des essais cliniques
- B) Le module 2 comprend, entre autre, les propositions de Résumé Caractéristiques du Produit (RCP)
- C) Le module 3 comprend les données pharmacologiques et les données toxicologiques
- D) Le module 1 est le dossier administratif
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : L'ASMR (Amélioration du Service Médical Rendu) est évalué selon

- A) Le rapport bénéfice risque
- B) La gravité de l'affection
- C) Les alternatives thérapeutiques
- D) L'intérêt de Santé Publique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : Les missions de la HAS sont :

- A) L'amélioration de la qualité de l'information
- B) Le contrôle de la publicité
- C) La surveillance et l'alerte dans tous les domaines de la Santé Publique
- D) L'amélioration de la qualité des soins
- E) Aucune de ces réponses n'es correcte

QCM 5 : Concernant l'HAS :

- A) C'est un établissement public administratif
- B) Elle fixe le taux de remboursement des médicaments
- C) Elle a été fondée en 2004
- D) Elle est sous la tutelle du Ministère de la Santé
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : Quelles sont les missions de l'HAS ?

- A) L'information directe des professionnels de santé par des recommandations de prise en charge des pathologies et des patients
- B) L'encadrement de la publicité
- C) La mesure régulière de l'évolution du rapport bénéfice-risque des médicaments commercialisés
- D) La validation et la promotion de bonnes pratiques et de bons usages de soins auprès des professionnels de santé et des usagers de soins
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Quelles sont les commissions consultatives de l'ANSM ?

- A) La commission évaluant initialement le rapport bénéfice-risque
- B) La commission de pharmacovigilance
- C) La commission des stupéfiants et des psychotropes
- D) La commission de cosmétovigilance
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : Un médicament miracle contre le syndrome prémenstruel par le laboratoire « Pépité & Co » vient de terminer sa phase 3, le laboratoire réfléchit sur la suite des événements avant la distribution dans les pharmacies. Donnez les vrais :

- A) Pour la procédure de demande d'AMM centralisé, le dossier doit être fourni au CVMP de l'EMA
- B) La HAS va décider du taux de remboursement
- C) Grâce à son SMR modérée le médicament sera remboursé à 65% (Pépité est content)
- D) Le prix du médicament sera élevé, on peut donc déduire que son ASMR est de niveau 5
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : À propos de l'ANSM

- A) Elle contrôle la publicité sur les médicaments et produits de santé
- B) Elle fait évoluer la relation soignants/soignés
- C) Elle développe la coordination entre acteurs du système de santé
- D) Elle a été créée en 1998
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : Concernant les procédures de demande d'AMM

- A) Le CHMP (Committee for Human Medicinal Products) accorde ou non l'AMM lors d'une procédure centralisée
- B) La procédure centralisée est obligatoire pour les médicaments issus de biotechnologie et les médicaments anti-cancéreux
- C) La procédure décentralisée de demande d'AMM est une procédure nationale
- D) Les ATU peuvent résulter d'une procédure nationale ou communautaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : À propos de l'AMM

- A) L'AMM d'un médicament peut être retiré si le prix est considéré abusif
- B) Le module 3 du dossier de la demande d'AMM s'intéresse uniquement à la qualité de la substance active
- C) Dans la procédure de reconnaissance mutuelle en Europe le dossier sera fourni à l'EMA (plus précisément le CHMP)
- D) Aucun médicament ne peut être prescrit tant qu'il ne possède pas d'AMM
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Les QCM du n°12 au n°19 correspondent à nos items du DM remis sous forme QCM

QCM 12 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'ANSM, remplaçante de l'AFSSAPS a été créé en 2011, elle est financée par les subventions de l'État
- B) L'ANSM est un établissement public administratif sous la tutelle du ministère de la santé, elle a été créée pour renforcer la sécurité sanitaire du mdt et des produits de santé
- C) L'ANSM garantit la sécurité des produits de santé destinés à partir de leur commercialisation
- D) L'ANSM évalue les médicaments, les produits biologiques, les dispositifs médicaux, les produits cosmétiques/tatouage ainsi que leurs matières premières
- E) L'ANSM évalue sécurité/qualité/efficacité de ces produits, les surveille et mène des actions d'informations sur les bénéfices/risques

QCM 13 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'ANSM ne travaille pas en collaboration
- B) L'ANSM ne se charge pas de l'accès rapide à l'innovation thérapeutique avant AMM (ATU)
- C) La transparence est requise dans les travaux de l'ANSM
- D) L'ANSM fait des appels à projet à l'intention de certains organismes publics et privé non lucratif pour développer des stratégies de recherche de haut niveau scientifique
- E) L'ANSM a une fonction d'information seulement auprès des professionnels et de la presse

QCM 14 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'encadrement de la publicité fait partie des fonctions de l'ANSM, une autorisation préalable doit être demandée pour toute publicité concernant un mdt sauf pour les mdt hors liste
- B) Les CRPV ne communiquent qu'avec les professionnels de santé
- C) L'ANSM travaille en mode traditionnelle
- D) L'ANSM comprend 4 commissions consultatives s'intéressant au rapport bénéfice/risque, et les stupéfiants/psychotropes, 37 groupes de travail spécifiques et transversaux, 2 comités techniques s'intéressant à la pharmacovigilance et la réactovigilance, et enfin 3 comités d'interfaces avec les usagers et les industriels
- E) EMA = European Medicine Agency

QCM 15 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) EMA est composé de 4 comités scientifiques
- B) Les décisions des comités doivent être validées par la Commission Européenne qui s'imposent seulement aux pays membres de l'Union Européenne
- C) Le dossier d'AMM est harmonisé au niveau national et comprend 5 modules
- D) Le module 1 est compris les RCP
- E) Le module 2 concerne la qualité de la substance acquise et des autres matières entrant dans la fabrication du produit

QCM 16 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le module 5 comporte les données cliniques disponibles à partir des essais cliniques
- B) AMM = autorisation médicale sur le marché
- C) La procédure centralisée de demande d'AMM est obligatoire pour certains médicaments
- D) Dans la procédure centralisée le dossier est déposé au CHMP
- E) La procédure nationale est utilisée fréquemment

QCM 17 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Dans la procédure de reconnaissance mutuelle le dossier est déposé à l'EMA
- B) Dans la procédure décentralisée le dossier est déposé à l'EMA
- C) Si l'AMM est accordée, elle est publiée au JO, signée par le président, valable 5ans et sera réévaluée au terme pour être validée ad vitam ou soumise à une réévaluation
- D) Seulement dans les procédures nationales l'ANSM peut décider seule du retrait du marché d'un mdt
- E) Les ATU concerne des médicaments commercialisés en France mais pas pour cette indication

QCM 18 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'amélioration de la qualité des soins fait partie des missions de la HAS
- B) C'est la HAS qui détermine le SMR et l'ASMR
- C) Le SMR évalue le mdt dans sa pathologie comparativement selon des critères qui sont : la gravité de l'affection, l'efficacité et les EI, le rapport bénéf/risque, la place dans la stratégie thérapeutique, le caractère préventif/symptomatique, l'intérêt pour la SP
- D) Le SMR est divisé en 5 niveaux aidant à l'établissement du taux de remboursement pas un autre agence
- E) L'ASMR est divisé en 4 niveaux : pas d'amélioration, amélioration modérée, importante, progrès majeur

QCM 19 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le taux de remboursement est donné par l'UNCAM
- B) Un médicament remboursé à 35% a une vignette orange, un remboursé à 65% a une vignette bleu, et un dernier remboursé à 100 % possède une vignette blanche
- C) Le comité chargé de l'attribution du prix est sous l'autorité unique du ministère de l'économie, il va décider du prix des médicaments remboursés par négociation avec l'industriel, on dit que le prix est fixé
- D) Quand le médicament n'est pas remboursé le prix est libre, comme tous les médicaments aux USA
- E) Il y a des médicaments avec un SMR important et un ASMR de niveau IV

Correction : Les structures de régulation des médicaments**2012 – 2013 (Pr. Drici)****QCM 1 : Réponse C****QCM 2 : Réponse D**

- A) Faux : c'est le module 5
- B) Faux : le RCP appartient au module 1
- C) Faux : C'est le module 4
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : Réponses B, C

- A) Faux : Le rapport bénéfice risque permet d'évaluer le SMR
- B) Vrai : Il permet aussi d'évaluer le SMR
- C) Vrai
- D) Faux : L'intérêt en Santé publique appartient aussi au SMR
- E) Faux

QCM 4 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : c'est le rôle de l'Institut de Veille Sanitaire
- C) Faux : c'est une mission de l'ANSM
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : Réponse C

- A) Faux : C'est une autorité publique indépendante à caractère scientifique avec une personnalité morale. Par contre, l'ANSM est un établissement public administratif
- B) Faux : Elle fixe le SMR qui permet de fixer le taux de remboursement par l'UNCAM
- C) Vrai
- D) Faux : c'est une autorité indépendante ! Par contre l'ANSM est sous la tutelle du ministère de la santé, et la CEPS est sous l'autorité du ministère de la santé et de l'économie
- E) Faux

QCM 6 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : c'est un des rôles de l'ANSM
- C) Faux : C'est aussi un des rôles de l'ANSM : La HAS se sert de ce rapport pour évaluer le SMR/ASMR
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : Réponses A, C

- A) Vrai : il y en a 4
- B) Faux : C'est le comité technique de pharmacovigilance
- C) Vrai
- D) Faux : C'est le comité d'interface avec les industriels de santé et les cosmétiques
- E) Faux

QCM 8 : Réponse E

- A) Faux : c'est au CHMP (CVMP c'est pour les mdts vétérinaires)
- B) Faux : c'est l'UNCAM qui décide du taux de remboursement en s'aidant du SMR fixé par la HAS (il nous avait précisé l'an dernier que SMR et ASMR n'étaient des avis que consultatif en plus, bien que le plus souvent suivi ^^)
- C) Faux : SMR modérée = remboursement à 35%
- D) Faux : pour ceux qui ne l'ont pas encore compris, le niveau d'ASMR donné par Mousnier est faux ! Prix élevé = ASMR top niveau = niveau 1 !
- E) Vrai

QCM 9 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est une des missions de la HAS
- D) Faux : c'est la date de création de l'AFSSAPS, l'ANSM date du 1^{er} mai 2012
- E) Faux

QCM 10 : Réponse E

- A) Faux : Le CHMP donne un avis. C'est la Commission Européenne qui accorde ou non l'AMM
- B) Faux : Elle est obligatoire pr les médicaments issus de biotechnologie et pour les médicaments orphelins
- C) Faux : C'est une procédure communautaire
- D) Faux : Les ATU sont des procédures strictement nationales
- E) Vrai

QCM 11 : Réponse E

- A) Faux : absolument pas, le prix a été déterminé avant grâce à une discussion entre le CEPS et l'industriel, il peut être réévalué à la baisse (suite à la réévaluation de l'ASMR), mais ça ne peut pas constituer un motif de suspension d'AMM !
- B) Faux : il s'occupe aussi de la qualité des autres produits intervenant dans la fabrication
- C) Faux : le dossier sera donné à l'agence d'un pays, puis une fois accepté l'industriel proposera à d'autres pays de l'UE d'autoriser leur médicament sur la base de l'autorisation par le premier pays
- D) Faux : pensez aux ATU, RTU ^^
- E) Vrai

QCM 12 : Réponses B, D, E

- A) Faux : l'ANSM existe depuis 2012
- B) Vrai
- C) Faux : L'ANSM garantie la sécurité des produits de santé tout au long de leur cycle de vie
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 13 : Réponses C, D

- A) Faux : elle collabore avec d'autres agences nationales ainsi qu'avec l'Europe
- B) Faux : au contraire c'est l'ANSM qui s'en charge
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : information aussi auprès des patients directement

QCM 14 : Réponse E

- A) Faux : les médicaments hors liste nécessite une autorisation pour la publicité
- B) Faux : les CRPV communiquent aussi avec les patients
- C) Faux : L'ANSM travaille en mode matricielle (= organisation dans laquelle les personnes ou les sous-sections ayant des compétences similaires sont regroupées pour la répartition des tâches)
- D) Faux : 27 groupes de travail, 4 comités techniques
- E) Vrai

QCM 15 : Réponses C, D

- A) Faux : EMA composé de 6 comités scientifiques
- B) Faux : les décisions s'appliquent à l'espace économique européen dans sa totalité, pays de l'UE + Suisse, Lichtenstein, etc
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : c'est le module 3

QCM 16 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : AMM = autorisation de mise sur le marché
- C) Vrai : obligatoire pour biotechnologies et orphelins
- D) Vrai
- E) Faux : la procédure nationale est de plus en plus rare

QCM 17 : Réponse D

- A) Faux : dans la procédure de reconnaissance mutuelle le dossier est déposé dans l'agence d'un pays
- B) Faux : dans la procédure décentralisé le dossier est déposé dans l'agence du pays choisi comme référence
- C) Faux : l'AMM est signé par le ministre
- D) Vrai
- E) Faux : c'est le cas des RTU

QCM 18 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le SMR est non comparatif
- D) Faux : le SMR est divisé en 4 niveaux
- E) Faux : l'ASMR est divisé en 5 niveaux

QCM 19 : Réponses A, D, E

- A) Vrai
- B) Faux : **Orange = 15%, Bleu = 35%, Blanc = 65%, ~~Blanc barré = 100%~~**
- C) Faux : le CEPS est sous l'autorité conjointe du ministère de l'économie et de la santé
- D) Vrai
- E) Vrai

3. Aspects sociétaux et économiques des médicaments

2012 – 2013 (Pr. Mousnier)

QCM 1 : Parmi les différents aspects et acteurs de la pharmacologie sociale, quels sont ceux faisant partie des effets bénéfiques ?

- A) L'augmentation de l'espérance de vie
- B) La découverte de nouvelles maladies
- C) L'essor de la recherche médicale
- D) La médication de la société
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Concernant les facteurs influençant la pharmacologie sociale

- A) La pression de prescription est exercée par les médecins sur les patients
- B) Les associations de patients ont généralement un effet néfaste sur l'utilisation des médicaments
- C) La pression de prescription concerne plus de la moitié des malades
- D) Internet est un moyen fiable pour une bonne éducation thérapeutique du patient
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Le marché du médicament dans le monde : Quelles sont les pathologies ciblées les plus fréquemment ?

- A) Les maladies chroniques (ex : diabète, hypertension artérielle....)
- B) Les maladies virales
- C) Les cancers
- D) Les maladies orphelines
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : Concernant la surconsommation médicamenteuse en France

- A) La loi du médicament de décembre 2011 engage les laboratoires pharmaceutiques à des visites médicales de qualités
- B) La tendance à prescrire les nouveautés est une cause de surconsommation médicamenteuse
- C) La proportion de consultations se terminant par une ordonnance est plus élevée en France que les Pays-Bas ou l'Allemagne
- D) La consommation de médicament en volume de la France est la plus élevée à l'échelle mondiale
- E) Aucune de ces réponses n'es correcte

QCM 5 : A propos des aspects sociétaux du médicament,

- A) La pharmacovigilance évalue les conséquences sociales de l'exposition d'une population aux médicaments
- B) La médication et la découverte de nouvelles maladies sont considérées comme des effets bénéfiques des médicaments
- C) La culture et la religion importent peu dans l'utilisation des formes galéniques
- D) Le malade a un rôle mineur dans la pharmacologie sociale car peu demandeur de prescription
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : Concernant l'influence de l'industrie pharmaceutique sur la pharmacologie sociale,

- A) Les industriels redéfinissent les caractéristiques banales du comportement en pathologies, et les troubles bénins en maladie graves pour augmenter le nombre de patients susceptibles d'acheter leurs médicaments
- B) N'étant pas une industrie philanthropique ils développent plus de médicaments dans les pathologies couteuses afin de s'assurer une rentabilité
- C) En France les publicités de prévention sur les maladies et les traitements les concernant sont autorisées
- D) Les négociations de prix entre industriels et agences nationales sont à 100% transparente de nos jours
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Au sujet de la vente des médicaments sur internet

- A) Elle est autorisée en France depuis 3 mois, seulement par les pharmaciens
- B) Elle est utilisée par les patients recherchant de la confidentialité
- C) Permet le trafic de faux médicaments
- D) Engendre une modification de la relation patient-malade
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : Pour combattre le déficit de la sécurité sociale en France:

- A) On réduit les coûts de personnels qui est prioritaire par rapport à la réduction des coûts du médicament
- B) On fait en sorte de baisser le taux de chômage
- C) On réévalue le taux de remboursement des médicaments
- D) On favorise l'utilisation des génériques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : A propos de la consommation des médicaments en France

- A) La France est première en termes de consommation en valeur de médicament comparé au reste du monde
- B) On consomme 2 à 4 fois plus de psychotropes que n'importe quel autre pays
- C) Les personnes âgées représentent 50% des prescriptions alors qu'ils ne représentent que 15% de la population
- D) Les dépenses liées à la santé augmentent plus vite que le PIB (produit intérieur brut)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : Concernant la surconsommation médicamenteuse

- A) 60% des médicaments remboursés ont plus de 10 ans, ce sont eux qui contribuent majoritairement à la hausse des dépenses de santé
- B) 90% des consultations se terminent par une ordonnance en Allemagne
- C) La loi du Médicament (décembre 2011) tend à baisser la surconsommation en agissant sur le remboursement des médicaments
- D) La tendance par les médecins à prescrire des nouveautés fait partie des causes de surconsommation médicamenteuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : Classer dans l'ordre chronologique les politiques du développement du générique (de la plus anciennes à la plus récente)

1. Incitation officinale
2. Mesure sur le malade
3. Mesure sur l'établissement de santé
4. Mesure sur les médecins

- A) 2 – 4 – 1 – 3
- B) 1 – 2 – 4 – 3
- C) 2 – 1 – 4 – 3
- D) 1 – 4 – 2 – 3
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : Concernant l'automédication

- A) Le Comité de Transparence évalue le SMR et l'ASMR de tous les médicaments d'automédication
- B) La publicité au grand public est autorisée pour toutes les catégories de médicaments d'automédication
- C) Le marché de l'automédication en France est important par rapport aux autres pays européens
- D) Les médicaments d'automédication ont généralement un Service Médical Rendu insuffisant
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 13 : A propos du prix des génériques

- A) Le coût du développement est beaucoup plus faible que celui du princeps
- B) Depuis 1999, la marge du pharmacien entre le princeps et le générique est la même
- C) Depuis 1994-1996, la fixation du prix du générique doit être inférieure à 55% du prix du princeps
- D) Il est pratiquement identique pour tous les pays européens
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : Les défis du marché du médicament pour l'industriel pharmaceutique

- A) L'innovation représente 10% du marché annuel de l'industrie
- B) Pour faire face à l'arrivée des génériques, le laboratoire princeps utilise la stratégie des « switches »
- C) Un nouveau marché apparaît avec les pays en voie de développement, comme la Chine, la Russie ou le Brésil
- D) Les pays émergents peuvent générer certains médicaments définis par l'OMS même sous protection du brevet
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : A propos des défis pour l'Assurance Maladie

- A) Les plus grands consommateurs sont les femmes et les personnes âgées
- B) Le nombre de patients atteint de maladies chroniques n'augmente pas, mais il y a apparition de nouvelles pathologies d'où augmentation du nombre de patients
- C) Les dépenses de la Sécurité Sociale et ses recettes augmentent mais pas à la même vitesse d'où le déficit de la sécurité sociale
- D) ¼ de la population est à l'origine de 50% des dépenses
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : A propos des génériques

- A) Contre-indications et effets indésirables doivent être similaire à ceux du médicament princeps
- B) Le générique est équivalent chimiquement au princeps
- C) Les bio-similaires sont des génériques
- D) DCI = dénomination commune internationale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : A propos des biosimilaires

- A) Ce sont des génériques
- B) Ce sont des produits chimiques
- C) Sont obtenus exactement par le même mécanisme que la substance princeps
- D) La biotechnologie est un secteur très développée en France comparé aux autres pays européens
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 18 : La publicité et les médicaments

- A) La publicité envers les patients et les professionnels de santé est interdite concernant les médicaments remboursables
- B) Les médicaments d'automédication, avec possibilité de remboursement, peuvent faire l'objet de publicité envers le grand public
- C) Les médicaments d'automédications non remboursables peuvent faire l'objet de publicité envers le grand public après l'avis de l'ANSM
- D) Internet et les séries télévisées peut être à l'origine d'une publicité indirecte des médicaments
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 19 : Concernant le TFR (Tarif Forfaitaire de Responsabilité)

- A) Il a été mis en place en 2005
- B) C'est le tarif à partir duquel se fera le remboursement du princeps par les caisses de l'assurance maladie
- C) Il concerne les médicaments princeps possédant des génériques
- D) C'est une mesure d'encouragement à l'utilisation des génériques visant le médecin
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 20 : A propos de l'influence de l'industriel dans la prise en charge thérapeutique

- A) Cette influence est aussi appelée « pression de prescription »
- B) Les industriels peuvent financer des campagnes d'information sur une pathologie
- C) L'industrie pharmaceutique favorise le développement de molécules dans les pathologies fréquentes ou coûteuses
- D) Le « disease mongering » est la pression exercée par l'industriel sur les politiques afin de conserver les emplois
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 21 : Quels sont les effets bénéfiques de l'utilisation des médicaments pour les sociétés ?

- A) L'amélioration de la qualité de vie
- B) L'égalité dans l'accès aux soins
- C) L'essor de la recherche médicale
- D) La diminution de la mortalité infantile
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 22 : Quels facteurs favorisent l'influence du patient vis-à-vis de sa prise en charge thérapeutique ?

- A) La place des associations de malade
- B) La crainte des procès par les prescripteurs
- C) La publicité sous ses différentes formes
- D) La faible information et communication qui existent autour des données médicales
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 23 : A propos de la pharmacologie sociale et de ce qui l'influence

- A) La pharmacologie sociale se définit comme l'interaction entre le médicament et la société
- B) Le pouvoir politique y joue un rôle, notamment par le principe de précaution
- C) Les nouvelles technologies entraînent une réactivité accrue des patients face à un nouveau médicament
- D) La formation ou l'éducation religieuse du médecin peuvent aussi intervenir dans la pharmacologie sociale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 24 : A propos du financement du système de santé

- A) La part des ménages est stable dans les dépenses de santé
- B) Le financement du système d'assurance maladie est assurée par l'ensemble de la population
- C) Une augmentation du chômage entraîne une baisse de financement de la politique de santé
- D) Pour diminuer les coûts, les décideurs politiques favorisent une coupe dans les dépenses de personnel plutôt que dans les dépenses liées aux médicaments
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 25 : A propos du marché du médicament

- A) Le marché du médicament est aussi libre que celui des autres biens de consommation
- B) Les industriels font des investissements et cherchent à faire du profit en retour
- C) Les industriels vont plutôt cibler les pathologies les plus fréquentes des pays du tiers-monde (virus, parasites...) car il y a énormément de patients concernés
- D) Pour les médicaments, le consommateur est le payeur, sauf pour les produits « OTC »
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 26 : A propos de l'industrie pharmaceutique en France

- A) La France est le premier producteur mondial de médicaments depuis 1995
- B) La France est d'ailleurs spécialisée dans les médicaments de demain, dont ceux de biotechnologie
- C) La France est le premier consommateur mondial de médicaments en valeur
- D) La France est le premier consommateur mondial de médicaments en volume
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 27 : A propos de la consommation médicamenteuse

- A) Des fortes dépenses de santé sont corrélées à une qualité et une efficacité des soins
- B) Il y a nécessité de hiérarchiser les priorités de financement dans les différents postes de santé
- C) La surconsommation médicamenteuse est notamment liée au poids de la visite médicale
- D) La France dépense un peu plus de 10% de son PIB dans les dépenses de santé
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 28 : A propos des innovations en matière de médicament

- A) Dans le traitement de l'HTA, les prescriptions privilégient massivement les produits les plus anciens
- B) La stratégie de « switch » constitue souvent une véritable innovation thérapeutique
- C) Les médicaments récents ont un poids économique négligeable dans les parts de remboursement
- D) La tendance à prescrire des nouveautés est une cause de surconsommation médicamenteuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 29 : Quelles institutions interviennent dans la fixation des prix des médicaments ?

- A) La HAS
- B) Le Ministère de l'Economie et des Finances
- C) Le CEPS
- D) L'OPRI
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 30 : A propos des coûts liés à l'obtention et la commercialisation du médicament

- A) Le coût de développement correspond aux dépenses engendrées durant les phases cliniques et pré-cliniques
- B) Les coûts de production sont une part minime dans la globalité des coûts
- C) Les coûts de promotion comptent notamment les coûts de publicité et de visite médicale
- D) Pour compenser ces coûts, plus un médicament traitera une population restreinte (maladie orpheline par exemple), plus il aura un prix plus élevé
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 31 : A propos de la politique du médicament générique

- A) Le pharmacien a un droit de substitution, et sa marge est la même qu'il prescrive le princeps ou le générique
- B) Le prix de la consultation chez le médecin a été revalorisé en échange d'un engagement de prescription de génériques (ou prescription en DCI)
- C) Le tarif forfaitaire de responsabilité a été mis en place afin d'inciter le prescripteur à préférer le générique au médicament princeps
- D) Il existe également des mesures incitatives sur la prescription de génériques pour les établissements de santé
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 32 : A propos de l'automédication

- A) On peut la définir comme l'utilisation hors prescription médicale, par des personnes pour elles-mêmes ou leurs proches, de médicaments considérés comme tels et ayant reçu l'AMM
- B) Certains médicaments à prescription médicale facultative ont un index thérapeutique étroit
- C) Les médicaments d'automédication sont des médicaments dont la publicité est généralement autorisée
- D) La forte dépense liée aux médicaments en France est notamment liée à la forte dépense d'automédication par les populations
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 33 : Quels sont les défis à relever pour l'assurance maladie concernant les médicaments et leur remboursement ?

- A) Le vieillissement de la population
- B) L'augmentation des coûts de développement
- C) L'augmentation de la prévalence des affections longue durée
- D) La dégradation économique, notamment du marché de l'emploi
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Les QCM du n°34 au n°48 correspondent à nos items du DM remis sous forme QCM**QCM 34 : Parmi ces items, lesquels sont justes**

- A) La pharmacologie cellulaire est apparue avant la pharmacologie animale
- B) La pharmaco-épidémiologie est apparue après la pharmacovigilance
- C) La pharmacologie sociale est l'interaction entre le médicament et la société
- D) L'utilisation de médicaments est bénéfique pour la société car elle permet l'augmentation de l'espérance de vie
- E) Les médias influencent la pharmacologie sociale

QCM 35 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La pression de prescription est une demande implicite formulée par le patient interférant avec la stratégie de prise en charge
- B) La pression de prescription concerne 25% des patients et dans 20% des cas, cela concerne un médicament
- C) Les associations de malades ont seulement un effet néfaste sur la pression de prescription
- D) L'industriel choisit des axes de développement et d'investissement en fonction de l'importance ou la prévalence des maladies
- E) Le marché des médicaments dirigés vers les enfants est en pleine expansion

QCM 36 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La stratégie du « disease mongering » a pour objectif l'augmentation de la consommation de médicaments par la société
- B) La modification des seuils diagnostiques de maladies est une stratégie pour augmenter la consommation médicamenteuse
- C) En France, la publicité envers les professionnels de santé est autorisée seulement pour les médicaments non remboursés
- D) Il y a obligation de déclarer tous les liens d'intérêt de tous les membres des agences
- E) Un portail d'information sur le médicament est présent sur internet

QCM 37 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La Télémédecine est une technique qui permet la lutte contre les zones de désertification médicale
- B) 20% de la population mondiale n'a pas accès aux médicaments « essentiels »
- C) Le ticket modérateur est en baisse
- D) La réduction des dépenses de santé est prioritaire sur les coûts de personnels plutôt que sur les coûts des médicaments
- E) Le VIH ne fait pas partie du marché pour l'industriel

QCM 38 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Avant la politique conventionnelle Etat-Industrie, la France était derrière l'Allemagne en terme de production européenne de médicament
- B) La politique conventionnelle Etat-Industrie date de 1992
- C) La France est peu productrice de biotechnologie
- D) En France, on dépense d'avantage pour acquérir des biens que pour rétribuer les professionnels de santé
- E) Le PIB augmente plus rapidement que les dépenses consacrées à la santé

QCM 39 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La législation a une influence sur les dépenses de santé (exemple : pression des autorités publiques pour réduire les dépenses de santé)
- B) Ces dernières années en France, le prix des médicaments a augmenté, ce qui contribue à l'augmentation des dépenses de santé
- C) La consommation des médicaments en volume est la plus élevée aux USA, puis en France.
- D) La consommation des antibiotiques est 2 à 2,5 fois plus élevée en France qu'en Allemagne ou au Royaume-Uni
- E) Les plus de 65 ans représentent 1/3 des prescriptions en France alors que cette population ne représente que 15% de la population française

QCM 40 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les médicaments remboursés de plus de 10 ans contribuent majoritairement à la hausse des dépenses de santé
- B) 72% des consultations se terminent par une ordonnance en Allemagne
- C) La charte de 2008 des laboratoires pharmaceutique engage les laboratoires à des visites médicales de qualité
- D) La loi de médicaments de décembre 2011 donne l'arrêt des visites médicales individuelles sauf pour les médicaments strictement hospitaliers
- E) Les dépenses médicamenteuses sont prises à 60% par l'Assurance Maladie

QCM 41 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Depuis 2007, il y a obligation de payer un forfait de 1 € non remboursable pour chaque ordonnance
- B) Le CEPS fixe le prix du médicament remboursable à l'aide du SMR
- C) Un médicament possédant un ASMR I est une vraie innovation par rapport aux autres médicaments de sa classe médicamenteuse
- D) En France, les médicaments remboursables représentent la moitié du chiffre d'affaire de l'industrie du médicament
- E) Le coût de production du médicament est un facteur de coût important dans le coût du médicament

QCM 42 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le biosimilaire n'est pas un générique, il peut donc être mis sur le marché avant la fin du brevet du médicament princeps
- B) Seul le coût de fabrication est identique entre le générique et le princeps
- C) Le statut du générique a été défini en 1995-1996 dans le code de Santé Publique
- D) La politique du générique appliquée aux médecins a été mise en place avant la politique appliquée sur les pharmaciens
- E) D'après la politique d'incitation officinale en 1999, si le pharmacien substitue le princeps par un générique, il aura une marge plus élevée sur le générique que sur le princeps

QCM 43 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le tarif forfaitaire de responsabilité date de 2005
- B) Le refus d'un générique par le patient à la place d'un médicament de marque concerné par le TFR, engendrera seulement la perte de tiers payant par le patient
- C) Depuis 2001, il existe un suivi du volume et du taux de prescription des génériques dans les établissements de santé
- D) Le taux de pénétration d'un médicament princeps prescrit par son générique est en forte hausse
- E) A partir de 2008, le prix fabricant d'un générique est inférieur de 55% à celui du princeps

QCM 44 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Par rapport aux autres pays européens, le taux de pénétration de générique est faible
- B) Les génériques français sont parmi les plus chers d'Europe
- C) La définition de l'automédication comprend la possibilité de conseils et d'assistance de la part des pharmaciens
- D) L'automédication est synonyme de médicament OTC (*over the counter*) au niveau international
- E) Tous les médicaments d'automédication sont hors listes

QCM 45 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Tous les médicaments d'automédication sont en prix libres
- B) L'objectif de la publicité des médicaments d'automédication est seulement d'inciter à la consommation de produits de santé
- C) Les médicaments d'automédications traitent des symptômes ou des affections bénignes
- D) Le switch est le remplacement d'un traitement par un autre (ayant le même but thérapeutique)
- E) Tous les médicaments non remboursés sont des « mauvais médicaments » (efficacité peu élevée)

QCM 46 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'augmentation du dépistage des maladies en France participe aux modifications médicales qui augmentent la consommation des médicaments
- B) Le prix des médicaments anticancéreux est de plus en plus élevé, seulement au niveau européen
- C) Ces dernières années le déficit de la sécurité sociale est supérieur à 10% alors qu'au début des années 2000, le déficit est plus ou moins constant
- D) L'augmentation des maladies chroniques est un défi économique pour l'industrie pharmaceutique
- E) L'industrie pharmaceutique en France est en 2^{ème} position après l'industrie de l'aéronautique

QCM 47 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'innovation représente pour l'industrie pharmaceutique moins de 10 du marché annuel mais 90% de sa croissance
- B) De manière générale, un médicament générique perd 50% de ses ventes
- C) Les marchés émergents (ciblant la Chine, la Russie, le Brésil) représente 5% du chiffre d'affaire des grandes sociétés du secteur de la santé
- D) Les pays émergents ont un fort pouvoir d'achat
- E) Le droit à la santé vient s'opposer au droit commercial pour les pays concernés par des crises sanitaires (sida, tuberculose, ect ...) en génériquant des médicaments encore sous brevet. L'OMS confirme ce droit

Correction : Aspects sociétaux et économiques des médicaments**2012 – 2013 (Pr. Mousnier)****QCM 1 : Réponses A, C**

- A) Vrai
- B) Faux : Cela fait partie des effets néfastes
- C) Vrai
- D) Faux : idem B)
- E) Faux

QCM 2 : Réponse E

- A) Faux : la pression de prescription est une demande explicite du patient interférant avec la stratégie de prise en charge par le médecin
- B) Faux : Elles ont pour rôle l'amélioration de prise en charge du patient et son éducation thérapeutique
- C) Faux : La pression de prescription concerne ¼ des malades
- D) Faux : Internet comprend des données scientifiques valides ou non !
- E) Vrai

QCM 3 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : Elles ne représentent pas un marché suffisant pour l'industriel
- C) Vrai
- D) Faux : Elles ne représentent pas un marché suffisant pour l'industriel bien que menées par une politique de soutien du gouvernement
- E) Faux

QCM 4 : Réponses B, C, D

- A) Faux : C'est la Charte de 2008 qui engage l'industriel à des visites médicales de qualité
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : Réponse E

- A) Faux : c'est la définition de la pharmacologie sociale
- B) Faux : la médication fait partie des effets néfastes des médicaments !
- C) Faux : pensez aux suppositoires que l'on administre facilement aux enfants en France alors que c'est impensable aux Etats Unis !
- D) Faux : le malade vous fera chier et demandera des médocs dont on lui aura parlé alors qu'ils ne seront peut-être pas adapté à sa situation
- E) Vrai

QCM 6 : Réponses AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les publicités sur les mdts remboursés sont strictement interdites ! Mais les industries font des campagnes publicitaires sur des maladies pour augmenter leur nombre de patient grâce au dépistage ^^
- D) Faux
- E) Faux

QCM 7 : Réponses A, B, C, D**QCM 8 : Réponses B, C, D**

- A) Faux : la réduction des couts de mdts et prioritaire sur la réduction des couts de personnel
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : Réponses B, D

- A) Faux : La France est première en consommation de médicament en VOLUME
B) Vrai
C) Faux : Les personnes âgées représentent 1/3 des prescriptions
D) Vrai
E) Faux

QCM 10 : Réponse D

- A) Faux : 60% des médicaments récents (<5ans) remboursés sont à l'origine de la hausse des dépenses
B) Faux : En France !!
C) Faux : Cette loi permet bien d'agir sur la surconsommation médicamenteuse mais elle agit sur les visites médicales !
D) Vrai
E) Faux

QCM 11 : Réponse D**QCM 12 : Réponse E**

- A) Faux : Les médicaments d'automédication (hors catégorie des semis éthiques) n'ont pas d'évaluation du SMR et de l'ASMR puisqu'ils ne sont pas commercialisés dans le but d'être prescrit et remboursés. Le prix est donc librement fixé par l'industriel.
B) Faux : La publicité est interdite au grand public pour la catégorie des médicaments semi éthiques (ex : doliprane, aspirine ...)
C) Faux : La France est le pays qui utilise le moins l'automédication
D) Faux : **Non !!!** voir réponse A) . Et il ne faut surtout pas les confondre avec les médicaments déremboursés (qui sont des médicaments **listés**, donc délivrés que sur prescription !)
E) Vrai

QCM 13 : Réponses A, B

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : elle doit être inférieur à 30 % (c'est en 2008 que la CEPS a décidé que le prix du générique doit être inférieur à 55%)
D) Faux : La France est le 2^{ième} pays européen le plus cher pour les prix des génériques
E) Faux

QCM 14 : Réponses A, B, C, D**QCM 15 : Réponse A**

- A) Vrai
B) Faux : le nombre de patients atteints de maladies chroniques est en augmentation (en partie du au vieillissement de la population)
C) Faux : les recettes de la Sécu diminuent par dégradation de l'emploi
D) Faux : ¼ de la population est à l'origine de 80% des dépenses
E) Faux

QCM 16 : Réponses A, B, D

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : les bio similaires sont des copies issues de génie, et ne sont pas considérés comme des génériques !
D) Vrai
E) Faux

QCM 17 : Réponse E

- A) Faux : Même s'il faut attendre la fin du brevet, ils ne sont pas qualifiés de princeps !!!
B) Faux : Ce ne sont pas des substances chimiques mais organiques => protéines
C) Faux : La phase de fabrication est différente : on passera par des OGM (organismes génétiquement modifiés) différents pour obtenir la même substance finale
D) Faux : Au contraire, la France est peu productrice de biotechnologie ! Contrairement à l'Irlande...
E) Vrai

QCM 18 : Réponses C, D

- A) Faux : La publicité concernant les médicaments remboursables est autorisée pour les professionnels de santé !
- B) Faux : Ce sont des médicaments semi éthiques = publicité interdite pour le grand public
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : C'est le tarif à partir duquel se fera le remboursement du GÉNÉRIQUE par les caisses de l'assurance maladie
- C) Vrai
- D) Faux : C'est une mesure d'encouragement d'utilisation du générique visant le MALADE
- E) Faux

QCM 20 : Réponses B, C

- A) Faux : La pression de prescription est appliquée par le patient
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Non, le disease mongering a pour objectif de faire augmenter la consommation de médicaments (par exemple en modifiant les seuils diagnostiques de certaines pathologies)
- E) Faux

QCM 21 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : C'est justement un inconvénient car le médicament augmente les inégalités dans l'accès aux soins, notamment pour les pays du tiers-monde ou les personnes qui ne peuvent pas prendre en charge leurs traitements
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : Réponses A, B, C

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Justement cette communication est en pleine expansion avec Internet notamment (*Doctissimo et ses forums d'hypochondriaques* ^), et les patients savent de plus en plus de chose sur la médecine
- E) Faux

QCM 23 : Réponses A, B, C, D**QCM 24 : Réponse C**

- A) Faux : Elle est croissante
- B) Faux : Seulement par les actifs
- C) Vrai
- D) Faux : On préfère ne pas diminuer les coûts des personnels (hospitalier, ...) pour préserver l'emploi, et plutôt compter sur une diminution des coûts de médicaments
- E) Faux

QCM 25 : Réponse B

- A) Faux : c'est un marché totalement contrôlé
- B) Vrai
- C) Faux : ils ciblent les pathologies fréquentes des pays industrialisés (cancer, maladies cardio-vasculaires), pas dans le tiers-monde car la population n'est pas capable de payer ☹
- D) Faux : pour les médicaments, le consommateur n'est la plupart du temps pas le payeur (c'est l'assurance maladie) sauf pour les produits en vente libre.
- E) Faux

QCM 26 : Réponse D

- A) Faux : Premier producteur européen
- B) Faux : Non la France est en retard sur ce domaine (contrairement à l'Irlande par exemple)
- C) Faux : C'est le deuxième en valeur, derrière les Etats-Unis
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : Réponses B, C, D

- A) Faux : De fortes dépenses de santé ne garantissent ni qualité ni efficacité, l'important étant de les rationaliser.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : Réponse D

- A) Faux : L'évolution se fait au profit des médicaments plus récents et plus coûteux
- B) Faux : C'est très rarement une véritable innovation, c'est plutôt une logique économique (relancer les ventes)
- C) Faux : Ils ont un poids important : les médicaments contribuant à la hausse des remboursements sont à 60% des médicaments récents de moins de 5 ans
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : Réponses A, C

OPRI = office de protection contre les rayonnements ionisants ...

QCM 30 : Réponses A, B, C, D**QCM 31 : Réponses A, B, D**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Le TFR est une mesure concernant le patient : s'il s'oppose à la substitution du générique, il paie la différence de prix de sa poche
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 32 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : Ce sont des médicaments dont la dose efficace est très inférieure à la dose toxique
- C) Vrai : C'est généralement le cas, sauf pour les médicaments semi-éthiques qui peuvent être remboursés en cas de prescription (Doliprane par exemple), et la publicité est autorisée seulement après avis favorable d'une commission d'experts de l'ANSM
- D) Faux : En France, les dépenses d'automédication sont faibles, contrairement aux autres pays européens
- E) Faux

QCM 33 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : L'augmentation des coûts de développement est un défi concernant l'industrie pharmaceutique, pas l'assurance maladie
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : Réponses B, C, D, E

- A) Faux : pharmaco animale : XIXième S, Pharmaco cellulaire 1940
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 35 : Réponse B

- A) Faux : c'est une demande **explicite**
- B) Vrai
- C) Faux : Elles ont un effet bénéfique sur les patients par l'éducation thérapeutique
- D) Faux : Leurs choix se font en fonction de la rentabilité
- E) Faux : ce secteur ne retrouve quasiment pas de médicament

QCM 36 : Réponses A, B, D

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la publicité envers les professionnels de santé est autorisée pr tous les mdcs (remboursés et non remboursés)
- D) Vrai
- E) Faux : la demande a été faite, mais ce portail devrait sortir vers 2013-2014

QCM 37 : Réponse A

- A) Vrai
- B) Faux : 50%
- C) Faux : Il augmente, car il y a une baisse des taux de remboursements
- D) Faux : elle se fait surtout sur les couts des médicaments
- E) Faux : bien que les maladies virales ne sont pas un marché pour l'industriel, le VIH est une exception

QCM 38 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : 1994
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : Augmente moins rapidement que les dépenses consacrées à la santé

QCM 39 : Réponses A, D, E

- A) Vrai
- B) Faux : les prix des médicaments ont baissé depuis 2007, l'augmentation des dépenses est surtout du à l'augmentation de la consommation en volume des médicaments
- C) Faux : la France est la 1^{ière} en volume !
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 40 : Réponses B, C, E

- A) Faux : ce sont 60% des médicaments de moins de 5 ans qui contribuent à la hausse
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : arrêt des visites médicales individuelles HOSPITALIERES seulement sauf pour les médicaments strictement hospitaliers
- E) Vrai

QCM 41 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : de l'ASMR
- C) Vrai
- D) Faux : 74%
- E) Faux : c'est une part minime du coût

QCM 42 : Réponses B, C

- A) Faux : il faut attendre la fin du brevet !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux : il gardera une marge identique au lieu d'en avoir une diminuée (puisque le prix du médicament aura diminuée)

QCM 43 : Réponses A, D, E

- A) Vrai
- B) Faux : il devra payer la différence entre le taux de remboursement par la SS du princeps et le taux de remboursement du générique
- C) Faux : depuis 2011
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 44 : Réponses A, B, C, D, E

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

QCM 45 : Réponses C, D

- A) Faux : sauf ceux qui peuvent être pris en charge par l'assurance maladie (cas des médicaments semi éthiques)
- B) Faux : elle sert aussi à responsabiliser le malade vis à vis de sa santé
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : Il ne faut pas confondre médicaments déremboursés (SMR insuffisant) et d'automédication

QCM 46 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : au niveau mondial
- C) Vrai
- D) Faux : c'est un défi pour la sécurité sociale
- E) Faux : derrière l'industrie de l'automobile

QCM 47 : Réponses A, E

- A) Vrai
- B) Faux : 80% de ses ventes
- C) Faux : 10% et 20% du CA
- D) Faux : ils ont un faible pouvoir d'achat mais représentent beaucoup de consommateurs
- E) Vrai

4. Conception du médicament : identification d'une molécule à visée thérapeutique

2012 – 2013 (Pr. Braguer)

QCM 1 : Concernant les modalités de découvertes de molécules actives sur une cible

- A) L'indication pour l'hyperglycémie des sulfamides hypoglycémisants a été découverte à partir d'effets indésirables de ce médicament pour une autre indication
- B) La découverte d'une molécule active à partir de la connaissance d'une cible moléculaire est le plus fréquent
- C) En cancérologie, on va fréquemment rechercher la cible moléculaire via le décryptage du génome de la cellule cancéreuse
- D) La découverte d'une molécule déjà existante permet d'optimiser les caractéristiques pharmacocinétiques et pharmacothérapeutiques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Quelles sont les origines de ces substances ?

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1 – Paclitaxel | a) Dérivés sanguins |
| 2 – Anticorps monoclonaux | b) Synthèse chimique |
| 3 – Immunoglobulines | c) Biotechnologie |
| 4 – β bloquants | d) Extraction végétale |

- A) 1d – 2a – 3c – 4b
- B) 1b – 2a – 3c – 4d
- C) 1d – 2b – 3a – 4c
- D) 1d – 2a – 3c – 4b
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Parmi les étapes suivantes, lesquelles font partie de l'identification d'une cible pertinente dans la conception d'un médicament ?

- A) La modélisation moléculaire
- B) Le screening primaire
- C) La recherche des moyens à mettre en œuvre
- D) La détermination des niveaux de compétences requis
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : La découverte d'un médicament à partir de la connaissance d'une cible moléculaire :

- A) Nécessite souvent l'étude du génome
- B) Est parfois due au hasard
- C) Utilise des méthodes in silico
- D) Peut coûter très cher dans le cadre des biothérapies
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : Le screening,

- A) La sélection du candidat médicament précède directement les essais cliniques
- B) La relation structure-activité se fait lors du screening secondaire
- C) Pour identifier les têtes de séries lors du screening primaire les tests y sont plus coûteux que lors du screening secondaire
- D) Le screening secondaire teste moins de molécules que le primaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : A propos du screening primaire

- A) On utilise des tests élaborés pour déterminer l'activité de la molécule
- B) On peut renvoyer les molécules au chimiste pour optimiser leur relation structure-activité
- C) On va y sélectionner le candidat médicament
- D) On y utilise en général des tests automatisés
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : La découverte de molécules actives par des données empiriques ou par hasard

- A) Utilise la connaissance du génome humain
- B) Peut se faire à partir de l'étude d'effets indésirables de molécules existantes
- C) Détermine les relations structure-activité
- D) Nécessite l'élaboration d'un avant-projet
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : A propos de la conception du médicament

- A) Le cycle de vie d'un médicament commence aux phases précliniques-cliniques et se termine à l'arrêt de la commercialisation du médicament
- B) Sur toutes les molécules testées lors des étapes de screening, une bonne moitié connaîtra un développement ultérieur chez l'homme
- C) L'identification des touches et des têtes de série se fait lors du screening secondaire
- D) La biothérapie utilise parfois des molécules synthétisées chimiquement
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : Remettre dans l'ordre ces étapes de la conception du médicament, dans le cas d'une découverte à partir d'une cible moléculaire

1 – Réalisation des premiers tests pharmacologiques 2 – Identification de la cible moléculaire 3 – Identification du marché potentiel 4 – Modélisation moléculaire

- A) 3 – 2 – 4 – 1
- B) 3 – 2 – 1 – 4
- C) 2 – 3 – 1 – 4
- D) 2 – 3 – 4 – 1
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : Concernant le screening :

- A) Le screening secondaire concerne moins de 10 molécules
- B) Le screening primaire permet d'identifier les touches suite aux premiers tests pharmacologiques, puis les têtes de série
- C) L'amélioration de molécules en utilisant la relation structure-activité faire partie du screening primaire
- D) Le screening secondaire consiste à faire des tests plus élaborés in vitro, seulement sur des modèles animaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction : Conception du médicament : identification d'une molécule à visée thérapeutique**2012 – 2013 (Pr. Braguer)****QCM 1 : Réponses A, C, D**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la découverte d'une molécule active à partir de la connaissance d'un processus physiopathologique qui est le plus fréquent
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : Réponse E

1d – 2c – 3a – 4b

QCM 3 : Réponses C, D

- A) Faux : C'est une étape mise en œuvre durant l'identification des molécules actives sur la cible
- B) Faux : Cette étape arrive encore plus tard, dans la sélection des molécules ayant un profil compatible avec un développement ultérieur chez l'homme
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : au contraire
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : Réponse D

- A) Faux : la sélection du candidat médicament précède directement les essais pré-cliniques !
- B) Faux : relation structure-activité = screening primaire, dans le screening secondaire on a déjà nos têtes de séries (rien à améliorer, juste de la sélection)
- C) Faux : les tests du screening primaire sont plus rapide et moins couteux ^^
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : Réponses B, D

- A) Faux : On utilise des tests simples (et qui sont également rapides, peu coûteux et reproductibles), contrairement au screening secondaire
- B) Vrai
- C) Faux : La sélection du candidat médicament se fait après le screening secondaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : Réponse B

- A) Faux : Pas besoin, puisqu'on fait une simple observation des substances qui existent déjà pour voir si elles peuvent avoir d'autres indications
- B) Vrai
- C) Faux : La relation structure-activité est utilisée quand on recherche une molécule active à partir de la découverte d'une cible moléculaire
- D) Faux : Pas d'avant-projet, dans ce cas, vu qu'on tombe un peu dessus par hasard ou par intuition, du coup on l'avait pas prévu ^^
- E) Faux

QCM 8 : Réponse E

- A) Faux : Le cycle de vie commence bien plus tôt, dès qu'on recherche les premières chimiques et avant leur screening
- B) Faux : Il y en aura seulement 1 pour 1 000 000 de molécules testées, des fois un peu plus, mais des fois aucune n'arrive jusqu'à la phase clinique
- C) Faux : Elle se fait lors du screening primaire
- D) Faux : La biothérapie utilise des molécules produites par voie biologique (immunologie, biologie moléculaire)
- E) Vrai

QCM 9 : Réponse A

3 – 2 – 4 – 1

QCM 10 : réponses B, C

- A) Faux : c'est la sélection du candidat médicament qui concerne moins de 10 molécules, le screening secondaire s'applique à une centaine de molécules
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : le screening secondaire se fait aussi bien sur des modèles animaux que sur organe isolé
- E) Faux

5. Développement pré-clinique et clinique des médicaments

2012 – 2013 (Pr. Drici)

QCM 1 : Concernant le cycle de vie du médicament,

- A) La validité du brevet est de 20 ans
- B) Le développement clinique comporte 4 phases
- C) L'AMM se demande après la phase 4
- D) Le processus de recherche commence par l'identification d'une cible pertinente
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : A propos du dossier pré-clinique,

- A) Il comporte uniquement les dossiers galénique, analytique et toxicologique
- B) Ils utilisent très peu de modèles animaux
- C) Le dossier toxicologique se fait en 2 semaines
- D) Le dossier galénique comporte les informations sur le principe actif
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : A propos du dossier analytique,

- A) Il définit les caractères granulométriques et organoleptiques
- B) Il ne définit pas les conditions de conservation, c'est le rôle du dossier galénique
- C) Il définit la structure du principe actif ainsi que les méthodes pour son dosage
- D) En pré-clinique il n'est pas obligatoire de suivre les GMP
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : La pharmacocinétique précoce :

- A) Faisant partie du dossier pré-clinique elle se fait uniquement sur du matériel animal
- B) Classe les molécules et oriente les synthèses
- C) Permet de choisir les nouvelles molécules à développer
- D) Extrapole la pharmacocinétique clinique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : Concernant le dossier toxicologique,

- A) La toxicité subaiguë se fait en 2 semaines
- B) La NOAEL est la dose maximale ne donnant pas d'effets indésirables graves
- C) La DL50 est la dose tuant 50% des animaux (toxicité chronique)
- D) La toxicité subchronique dure de 1 à 3 mois
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : A propos des études de repro-toxicité,

- A) Le segment 1 explore la fertilité, l'embryo genèse et l'embryo toxicité
- B) Le segment 2 ne concerne que la foeto toxicité et la tératogénèse
- C) Le segment 3 regarde la péri et la post-natalité
- D) Les 3 segments se font uniquement sur les femelles
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Concernant les durées des études chez les rongeurs et les non rongeurs,

- A) Lorsque l'étude chez l'homme doit atteindre 3 mois, le médicament doit être donné au moins 3 mois chez le rongeur et 6 mois chez le non rongeur
- B) Lorsque le traitement chez l'homme (après AMM) doit dépasser 3 mois, le médicament doit être donné au moins 6 mois chez le rongeur et 9 mois chez le non rongeur
- C) La durée d'administration aux rongeurs est égale à 6 mois quand le médicament doit être donné à l'homme au moins 3 mois lors d'une phase 3 en Europe
- D) Pour évaluer chez l'homme un traitement à dose unique, le rongeur et le non rongeur doivent recevoir le médicament pendant 2 semaines
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : Les phases du développement clinique :

- A) Il y en a 3
- B) La phase 1 détermine la dose maximale tolérée
- C) La phase 2 est comparative
- D) La phase 3 est aussi appelé étude pilote
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : A propos de la phase 2 du développement clinique,

- A) Elle est divisé en 2, donc elle est longue
- B) La phase 2 A vérifie l'efficacité chez le malade
- C) La phase 2 B vérifie la toxicité chez le malade
- D) Elle ne se fait pas dans des conditions de prescriptions idéales
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : Concernant la phase 3,

- A) Ce sont de grandes études 10000 à 50000 patients
- B) L'ensemble de ces patients sont analysés en intention de traiter
- C) Elle n'inclus pas de formes cliniques différentes
- D) On y détermine la dose avec le meilleur rapport efficacité tolérance
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : La phase 4,

- A) Détecte les effets indésirables graves
- B) Recherche des interactions médicamenteuses car il y a mésusage
- C) Permet une meilleure connaissance du médicament
- D) Ayant déjà eu son AMM, on ne recherche pas de nouvelles indications pour ce médicament
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : A propos des paramètres des essais cliniques,

- A) L'objectif et le critère de jugement sont uniques
- B) L'essai clinique reflète toujours le protocole dont il est issu
- C) Le cadre législatif n'est pas très bien défini
- D) La biostat' a enfin trouvé une utilité ! (Vrai !)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 13 : A propos du protocole d'un essai clinique,

- A) La définitions des patients éligibles se fait seulement selon des critères d'inclusion par soucis éthique
- B) Le calcul du nombre de sujet nécessaire est indispensable pour extrapoler les résultats
- C) Le calcul du nombre de sujet nécessaire est fonction de 3 facteurs
- D) La mesure du critère de jugement doit être standardisée
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : Concernant la méthodologie des essais cliniques,

- A) Les essais en groupe parallèle nécessite moins de sujet que ceux en cross over
- B) Le risque avec les essais en cross over est l'effet période
- C) En simple aveugle seul le patient ne connaît pas la nature du traitement
- D) La randomisation est le meilleur moyen de pallier les erreurs systématiques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : A propos de l'encadrement législatif,

- A) Les BPC et la loi de 2004 ont définis 3 personnages clefs
- B) Le promoteur recueille le consentement informé et signé du patient
- C) L'investigateur est forcément un médecin
- D) L'étude ne peut commencer qu'une fois que l'ANSM a donné son autorisation et que le CPP a donné son avis favorable
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : A propos du cycle de vie du médicament

- A) Le brevet est déposé lors de l'acquisition de l'AMM
- B) La recherche exploratoire dépend seulement de la molécule, de la méthode de screening et des ressources de l'industriel
- C) Un test in vitro est un test fait directement dans l'organisme
- D) A la fin de la recherche, on se retrouve avec moins de 10 candidats médicaments
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : Concernant le développement clinique

- A) Les phases 1 et 2 sont comparatives
- B) Il n'y a pas de phase 1 pour la cancérologie et les antihypertenseurs
- C) Les phases 1, 2 et 3 sont généralement uniques lors du développement clinique
- D) La phase 4 se fait sur essais ouverts
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 18 : Concernant la Phase 2 du développement clinique

- A) Détermine la Dose minimale bien tolérée et efficace
- B) Phase où débute l'étude de la pharmacocinétique chez l'homme
- C) Comprend une centaine de patients malades volontaires et indemnisés
- D) La durée du traitement est courte par rapport à la durée du traitement en phase 3
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 19 : A propos du protocole des essais cliniques

- A) Le calcul du nombre de sujets nécessaire est réalisé à partir du critère principal de jugement
- B) La définition des patients éligibles se fait à l'aide de critères d'inclusion et de non inclusion
- C) Une fois le protocole écrit, le CRF est rempli au cours de l'essai clinique
- D) L'objectif doit préciser si l'étude vise à démontrer l'efficacité d'un nouveau produit, ou bien vise à comparer deux thérapeutiques
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 20 : Quels sont les critères permettant la définition des patients éligibles ?

- A) Les différentes formes cliniques de la maladie
- B) Les traitements en cours ou associés
- C) L'âge
- D) L'existence de facteur pronostic
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 21 : Concernant les essais ouverts et en aveugle

- A) Les essais en ouverts « simples » nécessitent une randomisation
- B) Les essais en simple aveugle suppriment une source inégale de biais
- C) Les essais en double aveugle peuvent comparer deux traitements d'aspects différents grâce à la méthode du double placebo
- D) Les essais en aveugle sont destinés à baisser les biais du à l'observateur et au patient
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 22 : A propos de l'encadrement législatif des essais cliniques

- A) La loi d'août 2004 est l'application à l'échelle de la France des Directives européennes de 2001/20 CE
- B) Les Bonnes Pratiques Cliniques (1987) définissent plusieurs éléments de la recherche médicale comme la signature et le consentement du patient
- C) La loi Hurriet et Serusclat (1988) définit deux types de recherche : la Recherche interventionnelle et a Recherche non interventionnelle
- D) C'est le Promoteur qui transmet les dossiers au CPP et à l'ANSM pour la mise en place des essais cliniques
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 23 : Le protocole comprend

- A) Le critère principal de jugement
- B) La définition de la maladie
- C) Les caractéristiques pharmacocinétiques du médicament de l'étude
- D) L'interprétation des résultats
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 24 : Concernant la phase 1 du développement clinique du médicament :

- A) Elle évalue l'efficacité du médicament chez l'homme
- B) Elle se fait surtout chez les hommes volontaires sains
- C) Elle permet de déterminer la NOAEL
- D) Il s'agit d'une recherche biomédicale
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 25 : Quels sont les avantages des essais croisés ou en cross over ?

- A) L'effet période
- B) La nécessité de moins de sujets
- C) Randomisation non nécessaire
- D) Prend en compte la variabilité interne de chaque sujet
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 26 : Le système CACO-2 est un test

- A) Qui étudie la tératogénéicité de la molécule
- B) De pharmacocinétique précoce
- C) Ses résultats seront présents dans le dossier analytique du dossier préclinique
- D) Qui étudie la toxicité aiguë de la molécule
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 27 : Les études de phase 4

- A) Précèdent l'AMM
- B) Peuvent être des essais en double aveugle sur de grandes cohortes de patients
- C) Permettent la détection d'effets indésirables rares et graves
- D) Vérifient l'innocuité du médicament dans ses conditions réelles d'emplois
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

Les QCM du n°28 au n°41 correspondent à nos items du DM remis sous forme QCM**QCM 28 : Parmi ces items, lesquels sont justes**

- A) Lorsque l'on donne une dose, on peut obtenir plusieurs concentrations résultantes
- B) Une concentration de médicament donné donne le même effet chez tous les patients
- C) À partir d'un certain niveau d'efficacité l'augmentation des doses ne fait que diminuer la tolérance au traitement
- D) Les associations de médicaments sont une pratique rare
- E) DCI = dénomination courante internationale

QCM 29 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La recherche exploratoire peut seulement se faire par synthèse, et par l'aide des biotechnologies
- B) On recherche les têtes de séries en fonction entre autre de la pharmacocinétique et des caractéristiques physico-chimiques de la molécule
- C) Le test d'Ames permet de tester la mutagénicité
- D) Le dossier pré-clinique comprend les dossier analytique, toxicologique, galénique et pharmacologique
- E) Le dossier analytique s'intéresse au PA et à sa pharmacocinétique précoce

QCM 30 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La pharmacocinétique précoce se fait sur du matériel humain in vivo
- B) La toxicité aiguë se mesure en 2 semaines via des doses répétées
- C) La NOAEL est la dose maximale sans effets indésirables
- D) DL 50 = dose tuant 50 % des animaux, elle sert pour la toxicité chronique
- E) La toxicité chronique est divisé en 2 : chronique et subchronique

QCM 31 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La toxicité chronique dure 1 à 3 mois, et la subchronique plus de 3 mois
- B) Lorsque l'étude chez l'homme doit atteindre 3 mois, le médicament doit être donné au moins 3 mois chez le rongeur et 6 mois chez le non rongeur
- C) La durée d'administration aux rongeurs est égale à 6 mois quand le médicament doit être donné à l'homme au moins 3 mois lors d'une phase 3 en Europe
- D) Le dossier galénique s'occupe de la forme pharmaceutique finale
- E) C'est dans le dossier galénique que l'on s'occupe des conditions de conservations du médicament

QCM 32 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) C'est dans le dossier pharmacologique que l'on anticipe la dose
- B) La pharmacocinétique fait le lien entre l'animal et l'homme
- C) La pathologie de l'animal est proche de la pathologie de l'homme
- D) L'AMM est demandé après la phase II
- E) Une fois mis sur le marché le médicament n'est plus étudié

QCM 33 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La phase I s'intéresse à la sécurité du médicament chez l'être humain
- B) La phase II regarde l'efficacité chez l'homme malade
- C) La phase III compare toujours son efficacité et sa tolérance face au placebo
- D) La phase IV est considéré post-AMM
- E) La phase I se fait chez le volontaire sain, elle est donc réalisable chez eux dans toutes les pathologies

QCM 34 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La phase I comprend un petit nombre de volontaire sains (10 à 100)
- B) Durant les phases I nous (les hommes) servons beaucoup plus souvent de cobaye !!
- C) Pendant la phase I on va déterminer la dose minimale tolérée
- D) En phase I on poursuit les études de pharmacocinétiques seulement à dose unique
- E) En phase I les volontaires sont généralement indemnisés

QCM 35 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La phase II concerne plus de patients que la phase I, l'ensemble de ces patients sont malades
- B) La phase II est divisible en 2 parties :
 - A = efficacité chez le malade
 - B = toxicité chez le malade
- C) En phase II on poursuit les études de pharmacocinétiques, seulement sur des malades sans autres pathologies
- D) Durant la phase II on essaye d'établir des relations entre dose administrée et concentration obtenue, et entre concentration et effet
- E) Les études de phases 3 sont de grandes études et concernent de 1000 à 5000 patients

QCM 36 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La phase III est une phase comparative
- B) En phase III la durée de traitement est longue et il existe des formes cliniques multiples
- C) Les études de phases III sont toujours prospective, randomisée, multicentrique et en double insu
- D) Pendant la phase III on cherche de nouvelles indications
- E) Il faut 2 à 3 études pivots pour obtenir une AMM au niveau mondial

QCM 37 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) En phase IV on détecte les effets indésirables graves, rares et on découvre de nouvelles interactions
- B) La phase IV s'intéresse à l'innocuité du médicament dans ses conditions d'emploi
- C) Un essai clinique reflète le protocole dont il est issu
- D) Le suivi des patients le long de l'étude est consigné dans le protocole
- E) L'objectif de l'essai clinique est toujours unique

QCM 38 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le cahier d'observation reflète le protocole et comprend le consentement informé et signé du patient
- B) La maladie doit être décrite avec soin pour l'inclusion des patients
- C) Le critère de jugement peut être composite
- D) La mesure du critère de jugement doit être aisée, spécifique et reproductible
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 39 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) « Essai contrôlé » implique « comparaison »
- B) L'effet période est le principal avantage des essais croisés
- C) La randomisation est possible mais pas nécessaire pour répartir les facteurs pronostiques dans les différents groupes
- D) Lorsque 2 ttps doivent être comparés, l'analyse des essais se fait toujours en intention de traiter
- E) Dans un essai en parallèles, chaque patient reçoit successivement les 2 traitements

QCM 40 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les bonnes pratiques cliniques datent de 1987
- B) Il faut attendre 1988 et la loi Huriet Serusclat pour que les phases I soient autorisées
- C) Les BPC sont unifiés en 1987 pour aboutir aux directives européennes en 2001
- D) Dans l'ordre chronologique ça a fait :
BPClinique > BPLaboratoire > BPFabrication
- E) Le promoteur est la personne physique qui décide du début de l'étude, il choisit l'investigateur et devra faire signer le consentement de chaque patient entrant dans l'étude

QCM 41 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le responsable de la réalisation de l'étude est toujours un médecin
- B) La recherche biomédicale peut être interventionnelle et non interventionnelle
- C) L'avis du CPP est consultatif
- D) L'ANSM donne une autorisation pour la mise sur le marché du mdt mais pas pour le début des essais sur l'homme
- E) Le promoteur doit s'acquitter d'une taxe avant le début de l'essai

Correction : Développement pré-clinique et clinique des médicaments**2012 – 2013 (Pr. Drici)****QCM 1 : Réponses A, B, D**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Avant la phase 4 !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : Réponse E

- A) Faux : Le dossier préclinique comprend les dossiers galénique, analytique, pharmacologique et toxicologique
- B) Faux : Comporte majoritairement des modèles animaux (ex vivo et in vivo), même si on peut utiliser du matériel in vitro sur du matériel humain....
- C) Faux : L'étude de la toxicité aiguë dure 2 semaines, mais l'étude de la toxicité chronique dure plus de 3 mois.
- D) Faux : Le dossier galénique comporte des informations sur la forme pharmaceutique, c'est le dossier analytique qui comporte des informations sur le principe actif
- E) Vrai

QCM 3 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : Le dossier galénique ainsi que le dossier analytique défini les conditions de conservation
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 4 : Réponses B, C, D

- A) Faux : La pharmacocinétique précoce se réalise sur du matériel in silico, in vitro avec du matériel humain ainsi que ex vivo et in vivo chez l'animal
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : Réponses B, D

- A) Faux : la toxicité **aiguë** se fait en 2 semaines, alors que la toxicité **subaiguë** se fait en moins d'un mois
- B) Vrai
- C) Faux : la DL50 fait partie de la toxicité aiguë !!
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : Réponse C

- A) Faux : Le segment 1 explore seulement la fertilité et l'embryogénèse
- B) Faux : Le segment 2 comporte aussi l'embryotoxicité en plus de la foetotoxicité et de la tératogénèse
- C) Vrai
- D) Faux : Par exemple, le segment 1 compare la fertilité sur mâle comme femelle
- E) Faux

QCM 7 : Réponses B, C, D

- A) Faux : Lorsque l'étude chez l'homme doit atteindre 3 mois, le médicament doit être donné au moins 3 mois chez le rongeur et **3 mois** chez le non rongeur
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : Réponses B, C

- A) Faux : il existe 4 phases dans le développement clinique : ne pas oublier la phase 4 post AMM !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La phase 3 s'appelle aussi étude **pivot**, c'est la phase 2 qui est aussi appelée étude **pilote**
- E) Faux

QCM 9 : Réponses D

- A) Faux : Les études en phase 1 et 2 sont courtes contrairement à la phase 3 qui est longue
- B) Faux : La phase 2A vérifie la toxicité et la phase 2B vérifie l'efficacité
- C) Faux : voir item B)
- D) Vrai : elle se fait dans les conditions de prescriptions idéales
- E) Faux

QCM 10 : Réponses B

- A) Faux : Elle comprend 1000 à 5000 patients
- B) Vrai
- C) Faux : Au contraire, elle comprend des formes cliniques différentes
- D) Faux : c'est en phase 2 !
- E) Faux

QCM 11 : Réponses A, B, C

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Au contraire, des nouvelles indications du médicament peuvent être trouvées
- E) Faux

QCM 12 : Réponses A, B, D

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

QCM 13 : Réponses B, D

- A) Faux : La définition des patients éligibles se fait selon des **critères d'inclusions** (ex : cancer du poumon du au tabac) et des **critères de non inclusion** (ex : on n'inclut pas les patients ayant déjà subi une opération chirurgicale pour leur cancer du poumon)
- B) Vrai
- C) Faux : De 4 facteurs : risque α , risque β , différence à mettre en évidence et l'écart type
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : Réponses B, D

- A) Faux : Au contraire, les essais en cross over nécessitent moins de sujets
- B) Vrai
- C) Faux : En simple aveugle, cela peut être soit le patient, soit le médecin qui ne connaît pas la nature du traitement
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'investigateur qui recueille le consentement présumé et la signature du patient !
- C) Faux : L'investigateur peut être un médecin, un chirurgien ou un dentiste. Sinon il s'appelle un expérimentateur
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : Réponses B, D

- A) Faux : Le brevet est déposé juste après la phase de recherche, quand on commence les essais sur le candidat médicament (*Permet que la concurrence ne fasse pas d'essais sur la même molécule en parallèle*)
- B) Vrai
- C) Faux : In vitro veut dire que l'on a prélevé du tissu de l'organisme pour l'étudier
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : Il n'y a pas de phase 1 pour les anticancéreux et les **anticoagulants**
- C) Faux : Il y a en général 2-3 phase pivots (phase 3)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : La pharmacocinétique chez l'homme débute dès la phase 1 !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : Réponses A, B, C, D**QCM 20 : Réponses A, B, C, D****QCM 21 : Réponses B, C, D**

- A) Faux : les essais en ouvert simple peuvent être randomisé
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : C'est la loi Hurriet-Serusclet (1988) qui définit, entre autre, la signature et le consentement présumé pour la recherche clinique
- C) Faux : C'est la loi d'août 2004 qui définit ces deux recherches
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : Réponses A, B, D

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

QCM 24 : Réponses B et D

- A) Faux : étude de l'efficacité se fait en phase 2
- B) Vrai
- C) Faux : on évalue la DMT (dose maximale tolérée) et non la NOAEL (évaluée dans le dossier toxicologique préclinique)
- D) Vrai

QCM 25 : Réponse B et D

- A) Faux : L'effet période est un inconvénient de ces essais
- B) Vrai
- C) Faux : On a besoin d'une randomisation pour ces essais !
- D) Vrai

QCM 26 : Réponses B et C

Ce test étudie l'absorption intestinal : rien à voir avec la tératogénéicité ou la toxicité !!

QCM 27 : Réponses C et D

- A) Faux : Suit l'AMM
- B) Faux : Ce sont des essais ouverts
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 28 : Réponses A et C

- A) Vrai
- B) Faux : effets variables
- C) Vrai
- D) Faux : pratique pas rare du tout car permet d'obtenir l'effet suffisant pour le traitement en gardant les deux médicaments dans leur intervalle thérapeutique respectif
- E) Faux : dénomination commune internationale

QCM 29 : Réponses B, C, D, E

- A) Faux : pas seulement, on peut également trouver des molécules en les prenant dans une chimiothèque
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 30 : Réponse C

- A) Faux : la pharmacocinétique précoce se fait sur du matériel animal (c'est les premiers tests !)
- B) Faux : la toxicité aiguë se mesure via dose unique
- C) Vrai
- D) Faux : DL 50 sert pour la toxicité aiguë
- E) Faux : toxicité chronique divisé en 3 (subaiguë, subchronique et chronique)

QCM 31 : Réponses C, D, E

- A) Faux : subchronique = 1-3 mois, chronique > 3 mois
- B) Faux : Lorsque l'étude chez l'homme doit atteindre 3 mois, le médicament doit être donné au moins 3 mois chez le rongeur et 3 mois chez le non rongeur
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 32 : Réponses B, C

- A) Faux : dossier galénique
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : phase III
- E) Faux : le mdt est étudié, surveillé, etc. jusqu'à ce qu'il ne soit plus à la vente...

QCM 33 : Réponses A, B, D

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la comparaison face au placebo est de plus en plus rare, on compare surtout à ce qui existe déjà sur le marché dans la même indication
- D) Vrai
- E) Faux : pas pour les anticoagulants et les anticancéreux

QCM 34 : Réponses A, B, E

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : phase I => dose maximale tolérée
- D) Faux : pas seulement à dose unique, aussi à dose multiple
- E) Vrai

QCM 35 : Réponses A, D, E

- A) Vrai
- B) Faux : A = toxicité ; B = efficacité
- C) Faux : les études doivent être faites chez l'insuffisant rénal, cardiaque, respiratoire
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 36 : Réponses A, B, D, E

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les études de phase III ne sont pas toujours en double aveugle
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 37 : Réponses A, B, C, E

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : consigné dans le CRF
- E) Vrai

QCM 38 : Réponses A, B, C, D

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

QCM 39 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : l'effet période est un inconvénient
- C) Faux : la randomisation est nécessaire pour répartir les facteurs pronostiques dans les différents groupes ! (seul moyen scientifiquement valable)
- D) Vrai
- E) Faux : c'est dans le cas des essais croisés

QCM 40 : Réponses A, B, C

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : BPF > BPL > BPC
- E) Faux : c'est l'investigateur qui fait signer le consentement

QCM 41 : Réponses B, E

- A) Faux : le responsable de la réalisation de l'étude n'est pas toujours un médecin
- B) Vrai
- C) Faux : l'avis du CPP est obligatoire
- D) Faux : autorisation obligatoire de l'ANSM avant de débiter les essais chez l'H !
- E) Vrai

6. Production des médicaments

2012 – 2013 (Pr. Drici)

Les QCM du n°1 au n°9 correspondent à nos items du DM remis sous forme QCM

QCM 1 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le terme de philanthropie caractérise le but d'une entreprise : faire de l'argent
- B) Le brevet dure 25 ans
- C) Le CCP (contrat complémentaire de protection) rajoute 10 années de protection supplémentaires
- D) Le PA peut être d'origine humaine, végétale, chimique
- E) Les excipients sont des composés qu'il peut être nécessaire d'ajouter au PA pour sa conservation, solubilisation et sa stabilité

QCM 2 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les excipients sont inertes, ils ne peuvent pas produire d'effet
- B) Le conditionnement primaire est directement au contact du médicament et participe à sa protection
- C) Le conditionnement secondaire a une fonction informative
- D) Le conditionnement secondaire permet parfois d'administrer le médicament
- E) Tamisage, lyophilisation et marinage sont des exemples d'opérations pharmaceutiques

QCM 3 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les médecins peuvent prescrire de façon magistrale
- B) Les préparations magistrales sont réservées aux utilisations externes des médicaments
- C) Les analgésiques se prennent par voie rectale
- D) Le personnel ne peut pas être contrôlé dans le cadre des bonnes pratiques
- E) Toutes les étapes de fabrication sont susceptibles d'être contrôlés

QCM 4 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'assurance qualité du médicament repose sur l'application des bonnes pratiques
- B) La France est le premier pays exportateur de médicament du monde
- C) L'ANSM délivre les autorisations d'ouverture des labos
- D) L'ANSM surveille, inspecte et peut modifier l'administration des labos
- E) L'ANSM ne surveille pas les vaccins, c'est le rôle de l'Agence de Biomédecine

QCM 5 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La vente de médicaments sur internet est autorisée mais est très encadrée
- B) Les fabricants de médicaments donne 65% aux grossistes répartiteurs, 15% à l'Hôpital et 20% aux pharmacies
- C) Les grossistes distribuent 65% de leur stock aux officines
- D) Les officines travaillent en flux tendu
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les français sont les plus grands consommateurs de médicaments psychotropes d'Europe
- B) Presque 90% du chiffre d'affaire de l'industrie pharmaceutique se fait sur le dos de seulement 15% de la population mondiale
- C) Un blockbuster est un médicament rapportant au moins 1 milliard de \$/an dans le monde
- D) Les blockbusters concernent des maladies modérées, non compliquées et toujours remboursées
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le gouvernement exige que l'on prescrive en DCI pour favoriser le choix du pharmacien vers la spécialité la moins cher
- B) Les me-too sont une source de chiffre d'affaire facile
- C) Les me-too diffèrent du concurrent par des propriétés minimales
- D) Mopral et Inexium sont de bons exemples de me-too
- E) Les médicaments OTC sont à prescriptions obligatoires

QCM 8 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) 33% des dépenses concernent seulement 9 classes médicamenteuses
- B) L'information médicale continue est absolument indépendante de l'industrie pharmaceutique
- C) ¼ des 8000 spécialités sont remboursés sur la base du SMR en France
- D) Aucun médicament a SMR insuffisant n'est remboursé en France
- E) Taux de remboursement basé sur l'ASMR et prix basé sur le SMR

QCM 9 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Sur le prix du mdt, l'industriel récupère 75% et l'officine 25%
- B) Le budget de marketing supérieur au budget de recherche
- C) 12% du chiffre d'affaire de l'industrie pharmaceutique est réinjecté dans la visite médicale
- D) En France 9 consultations sur 10 aboutissent à la rédaction d'une ordonnance, avec une moyenne de 3-4 lignes par ordonnances
- E) La sur-promotion des médicaments peut amener à une extension d'indication ainsi qu'à une utilisation en première intention d'un médicament de seconde intention

QCM 10 : A propos de la genèse des médicaments,

- A) Le développement est très long et coûte très cher à l'industriel
- B) L'industriel est obligé de proposer son dossier (présenter son médicament) à la Commission de Transparence pour obtenir le remboursement
- C) Le CCP (contrat complémentaire de protection) dure 10 ans
- D) Le développement doit être le plus rapide et efficace possible par soucis de rentabilité pour l'industriel
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : Au sujet du PA (principe actif) et des excipients

- A) Aujourd'hui on utilise généralement la synthèse chimique pour produire des PA
- B) Le PA ne peut pas être d'origine humaine
- C) Un excipient est un composé qu'il peut être nécessaire d'ajouter au PA pour améliorer la stabilité, conservation, solubilisation d'un médicament
- D) Les excipients peuvent créer des effets indésirables et thérapeutiques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : Concernant le contrôle du médicament et les bonnes pratiques

- A) Tout ce qui intervient dans la production du médicament peut être contrôlé
- B) L'ANSM dispose de laboratoire de contrôle du médicament
- C) Aucune autorisation préalable d'ouverture par l'ANSM n'est nécessaire pour ouvrir un laboratoire
- D) L'ANSM peut retirer un médicament du marché et fermer un laboratoire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 13 : La distribution du médicament

- A) Les pharmacies de ville font des stocks de médicaments afin de toujours pouvoir délivrer les médicaments immédiatement
- B) Les fabricants passent majoritairement par les grossistes pour livrer des médicaments en milieu hospitalier
- C) Les principales classes pharmaceutiques délivrées concernent le SNC, l'appareil respiratoire et l'appareil digestif
- D) L'industrie pharmaceutique est une entreprise philanthropique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : A propos des différents types de médicaments pour l'industriel

- A) Les médicaments OTC ne nécessitent pas de prescription médicale
- B) Le marché des Inhibiteurs de la pompe à protons comprend de nombreux me-too
- C) Un blockbuster est un médicament générant un chiffre d'affaire mondial d'au moins 10 milliards d'euros/an concernant généralement des pathologies modérées non compliquées
- D) Les génériques sont bien moins chers car ils ne supportent pas les coûts de recherches
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : Les dépenses en médicaments

- A) La France occupe le premier rang en termes de dépenses annuelles en médicaments par habitants
- B) 1/3 des dépenses en médicaments concernent seulement 9 classes médicamenteuses
- C) Le SMR conditionne le prix du médicament
- D) 87% du chiffre d'affaire de l'industrie pharmaceutique est engrangé par seulement 15% de la population mondiale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : Au sujet de l'exception française,

- A) La formation médicale continue est indépendante de l'industrie pharmaceutique
- B) 9 consultations sur 10 aboutissent à la rédaction d'une ordonnance
- C) Les ordonnances ont une médiane de 3-4 lignes
- D) Les français sont les plus gros consommateurs d'Europe de psychotropes
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : A propos de l'industrie pharmaceutique

- A) Budget marketing bien que très important reste inférieur au budget de recherche car les innovations thérapeutiques rapportent énormément d'argent à l'industriel
- B) Une promotion trop importante des médicaments peut entraîner un risque iatrogène
- C) La promotion du médicament se fait surtout via les « visiteurs médicaux »
- D) 50% du prix du médicament revient à l'industriel
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 18 : Concernant conditionnement

- A) Le conditionnement secondaire est au contact direct du médicament
- B) Le médicament est contenu dans un conditionnement secondaire (blister) lui-même contenu dans un conditionnement primaire (boîte carton)
- C) Le conditionnement secondaire a un rôle de protection du médicament
- D) Le conditionnement primaire peut avoir un rôle fonctionnel
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 19 : A propos du cours sur la production du médicament

- A) La sur-promotion des médicaments par les industriels peut entraîner des extensions d'indications erronées
- B) La France est un grand pays producteur et exportateur de médicament en Europe
- C) ¾ des 8000 spécialités sont remboursés selon leur SMR
- D) Les Principes Actifs peuvent avoir diverses origines
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 20 : Classer dans l'ordre décroissant, la part du prix du médicament (vendu en officine en 2010) revenant aux différents acteurs du médicament

1. L'industriel
2. Les officines
3. Les grossistes
4. L'état

- A) 1 – 2 – 3 – 4
- B) 1 – 2 – 4 - 3
- C) 2 – 3 – 1 – 2
- D) 2 – 1 – 3 – 4
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 21 : Quels sont les 3 principales classes délivrées en officines :

- A) Les médicaments de l'appareil respiratoire
- B) Les anticancéreux
- C) Les anti-infectieux (antibiotiques, vaccins...)
- D) Les antiparasitaires
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 22 : Classer dans l'ordre décroissant, la répartition du marché mondial de l'industrie pharmaceutique

1. Le Japon
2. L'Europe (EMA)
3. Les USA et le Canada (FDA)
4. L'Inde

- A) 2 – 3 – 4 – 1
B) 3 – 2 – 1 – 4
C) 3 – 2 – 4 – 1
D) 2 – 3 – 1 – 4
E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 23 : Concernant les dépenses des médicaments

- A) La France occupe le premier rang en termes de dépense par an par habitant de médicament
B) Le remboursement en France est généralement évalué suivant le SMR (service médical rendu)
C) 9 classes médicamenteuses représentent 33% des dépenses des médicaments
D) Les génériques sont beaucoup moins chers que le médicament princeps
E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 24 : A propos de la distribution des médicaments

- A) Le fabricant livre plus de médicaments aux pharmaciens hospitaliers qu'aux pharmaciens de ville
B) La majorité des médicaments distribués aux pharmaciens hospitaliers viennent directement du grossiste
C) Tous les médicaments distribués aux officines viennent directement du grossiste
D) Les pharmaciens d'officines essaient d'avoir le plus gros stock disponible : c'est le système de flux tendu
E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Correction : Production des médicaments**2012 – 2013 (Pr. Drici)****QCM 1 : Réponses D, E**

- A) Faux : philanthropie = générosité désintéressée, l'industrie pharmaceutique n'est pas une industrie philanthropique
- B) Faux : brevet dure 20 ans
- C) Faux : le CCP rajoute 5 années de protection
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 2 : Réponses B, C

- A) Faux : pas d'effet thérapeutique mais possiblement des effets indésirables des excipients
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : conditionnement primaire
- E) Faux : le marinage n'est pas une opération pharmaceutique

QCM 3 : Réponses A, B, E

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les fans de Scrubs se rappellent peut être de cette phrase ! C'est pas parce qu'on dit ANALgésiques qu'on doit se les foutre dans le c** !! => item inutile ☺
- D) Faux : le personnel peut être contrôlé dans le cadre des bonnes pratiques
- E) Vrai

QCM 4 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : la France est le premier pays exportateur de médicament d'Europe
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : l'ANSM surveille aussi les vaccins

QCM 5 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : 20% Hôpital et 15% officines
- C) Faux : c'est que certains ont du croire avec la ronéo mais en faite ils distribuent beaucoup plus aux officines car 65+0,5 ça ne fait pas 100%, ils distribuent donc quasiment la totalité de leurs stocks aux officines !)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : Réponses A, B, C

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Ils ne sont pas tous remboursés (ex : viagra)
- E) Faux

QCM 7 : Réponses A, B, C, D

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : OTC = prescriptions facultatives

QCM 8 : Réponse A

- A) Vrai
- B) Faux : la formation médicale continue n'est malheureusement pas indépendante de l'industrie pharmaceutique
- C) Faux : $\frac{3}{4}$ des 8000 spécialités sont remboursés sur la base du SMR en France
- D) Faux : malheureusement certains mdt à SMR insuffisant sont remboursés en France
- E) Faux : taux de remboursement basé sur le SMR et prix basé sur l'ASMR

QCM 9 : Réponses B, D, E

- A) Faux : industriel = 70%, officine 25%, état = 6%
- B) Vrai
- C) Faux : 12% de la promotion des médicaments
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 10 : Réponse AD

- A) Vrai
- B) Faux : si l'industriel ne veut pas que son médicament soit remboursé, le prix est libre, pas besoin de la CT
- C) Faux : le CCP dure 5ans après la fin du brevet (amenant à une protection maximale de 25ans)
- D) Vrai

QCM 11 : Réponse AC

- A) Vrai
- B) Faux : le PA peut être d'origine humaine ! ex : facteurs de la coagulation
- C) Vrai
- D) Faux : les excipients sont inertes = aucun effet thérapeutique, mais risque d'EI

QCM 12 : Réponse ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : l'ANSM donne des autorisations pour l'ouverture de labo
- D) Vrai

QCM 13 : Réponse E

- A) Faux : les pharmacies de ville marchent en flux tendu pour éviter des stock atteignant leurs dates de péremption (quand ils n'ont plus le mdt il le commande au grossiste-répartiteur)
- B) Faux : les fabricants livrent surtout directement en milieu hospitalier
- C) Faux : les principales classes pharmaceutiques délivrées ne concernent pas l'appareil respiratoire mais l'appareil cardio-vasculaire (en plus du SNC et de l'appareil digestif)
- D) Faux : l'industrie pharmaceutique n'est pas philanthropique elle veut faire du bénéfice et gagner des parts de marché
- E) Vrai

QCM 14 : Réponse ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : blockbusters si CA > 1 milliards de \$/an (je sais le 0 en plus c'est fourbe, mais c'est pour que vous lisiez attentivement malgré la rapidité de l'épreuve...)
- D) Vrai

QCM 15 : Réponse BD

- A) Faux : second rang, les américains sont sur la plus haute marche du podium malgré qu'ils achètent moins de mdt, (mais vu que les prix sont beaucoup plus chers que chez nous)
- B) Vrai
- C) Faux : le SMR conditionne le taux de remboursement, et l'ASMR le prix
- D) Vrai

QCM 16 : Réponse BCD

- A) Faux : malheureusement non ☹
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 17 : Réponse BC

- A) Faux : le budget marketing est le plus important généralement
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : 70% du prix revient à l'industriel

QCM 18 : Réponse CD

- A) et B) Faux : Le conditionnement primaire (blister) est au contact du médicament, et est au sein du conditionnement secondaire (boîte cartonnée)
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 19 : Réponse ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 20 : réponse B**QCM 21 : Réponse E**

Les 3 principales classes sont les médicaments de l'appareil digestifs/pathologies métaboliques, les médicaments cardiovasculaires et les médicaments agissant sur le système nerveux central

QCM 22 : Réponse B**QCM 23 : Réponses BCD**

- A) Faux : La France est placée au 2^{ième} rang après les USA
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 24 : Réponse E

- A) Faux : Le fabricant livre plus de médicaments aux pharmaciens de ville qu'aux pharmaciens hospitaliers
- B) Faux : La majorité des médicaments distribués aux pharmaciens hospitaliers viennent directement du Fabricant
- C) Faux : La majorité !
- D) Faux : Ils veulent avoir le plus petit stock disponible = système de flux tendu
- E) Vrai

7. Evaluation des médicaments commercialisés / Pharmacovigilance / Pharmaco-épidémiologie / Pharmaco-économie

2012 – 2013 (Pr. Spreux)

QCM 1 : A propos de la notification spontanée

- A) Tout patient peut déclarer un effet indésirable au CRPV
- B) Tout médecin, chirurgien-dentiste ou sage-femme, doit déclarer un effet indésirable
- C) Tout pharmacien peut déclarer un effet indésirable
- D) L'industriel français doit directement signaler les effets indésirables à l'OMS
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Concernant le Comité Technique de Pharmacovigilance :

- A) Il est composé uniquement d'un représentant par Centre Régional de Pharmacovigilance (CRPV)
- B) Il se réunit tous les mois à l'ANSM
- C) Il donne un avis sur les mesures à prendre concernant des notifications spontanées marquantes transmises au CRPV
- D) Il évalue les dossiers de notifications spontanées qu'il peut transmettre en Commission de suivi Bénéfice/Risque
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : L'organisation de l'ANSM comprend :

- A) 4 comités d'interfaces
- B) 4 commissions consultatives en rapport direct avec la pharmacovigilance
- C) 3 comités techniques (ou comités de travail)
- D) 21 groupes de travail
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : La pharmacovigilance

- A) Est un système de surveillance des effets indésirables des médicaments en pré et post AMM
- B) Elle est faite uniquement à l'échelle populationnelle
- C) L'EMA s'occupe de la pharmacovigilance Européenne
- D) Elle apparait en France à partir des années 70
- E) Aucune de ces réponses n'es correcte

QCM 5 : Concernant le système de pharmacovigilance Français

- A) La déclaration des effets indésirables à la CRPV se fait par notification spontanée
- B) La CRPV valide les notifications d'effets indésirables par la détermination d'un score d'imputabilité
- C) La CRPV remet directement les notifications à l'EMA
- D) La CRPV est aussi un centre d'information sur les médicaments pour les professionnels de santé
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : Concernant la pharmaco épidémiologie

- A) La population rejointe est la population surveillée en pharmaco épidémiologie : Elle est randomisée
- B) Il existe une grande discordance entre les médicaments déclarés par les patients et la réalité de ses traitements médicamenteux
- C) C'est une discipline mixte
- D) Elle date de 1989
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : A propos de la pharmaco économie

- A) L'analyse coût-utilité permet de savoir combien on a dépensé pour un évènement
- B) L'analyse coût-bénéfice nous permet de savoir quels sont les intérêts pour la société de payer la guérison d'un patient
- C) L'analyse coût-utilité permet d'évaluer les coûts économisés
- D) L'analyse de minimisation des coûts permet de déterminer quelle sera la stratégie la moins chère
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : Les centres Régionaux de PharmacoVigilance,

- A) Il y a en général un centre par région et par CHU
- B) Les CRPV ont uniquement pour missions le recueil et la validation des Effets indésirables, ainsi que la transmission à l'ANSM
- C) La validation des effets indésirables selon la méthode française se fait avec la chronologie, la sémiologie et la bibliographie
- D) La chronologie s'intéresse au délai d'apparition, à l'évolution de l'effet indésirable à l'arrêt ou en cas de réadministration
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : Concernant la signalisation obligatoire des Effets Indésirables (EI) graves et inattendus

- A) Cette obligation date de 1995
- B) L'industrie pharmaceutique doit déclarer les EI graves et inattendus au Centre Régional de Pharmacovigilance
- C) L'industrie pharmaceutique doit faire des rapports périodiques post-AMM à l'ANSM durant toute la vie du médicament (jusqu'à son arrêt de commercialisation)
- D) L'ANSM envoie les déclarations des EI graves et inattendus uniquement à l'EMA
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : A propos des études de pharmaco-épidémiologie

- A) Elles se font dans un environnement très contrôlé
- B) La population rejointe ne concerne que les patients plus âgés et plus malades que ceux de la population des études cliniques
- C) Elles observent seulement les effets indésirables et les mésusages des médicaments et autres produits de santé
- D) Les études de cohortes permettent de déterminer les risques relatifs au médicament
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : Au sujet de l'organisation de la pharmacovigilance en France,

- A) Le prescripteur déclare les effets indésirable grave directement à l'OMS qui a mis en place le système de surveillance des effets indésirables des médicaments en post AMM dans les années 70
- B) Le patient doit absolument passer par son médecin pour qu'un effet indésirable soit notifié
- C) Un effet indésirable est considéré « inattendu » si le prescripteur l'a oublié lors de la rédaction de l'ordonnance
- D) Tout médecin, chirurgien-dentiste ou sage-femme ayant constaté un effet indésirable grave ou inattendu susceptibles d'être dû au médicament doivent déclarer ces EI au Centre régional car ils sont prescripteurs
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

8. Cibles et mécanismes d'action des médicaments

2012 – 2013 (Pr. Pisano)

QCM 1 : A propos des cibles et mécanismes d'action des médicaments,

- A) La spécificité est l'affinité préférentielle pour un sous type de récepteur donné
- B) La sélectivité est l'affinité préférentielle pour un type de récepteur donné
- C) Le médicament est un ligand endogène
- D) La transduction entraîne l'effet pharmacologique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Concernant les récepteurs,

- A) Ce sont des structures protéiques
- B) Les médicaments n'agissent que de 2 manières sur les récepteurs
- C) Ils sont tous monomériques
- D) Les récepteurs nucléaires sont très représentés
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Les récepteurs enzymes :

- A) Ils sont tous monomériques à une traversée transmembranaires
- B) L'activation du récepteur Tyrosine kinase entraîne la dimérisation
- C) Les récepteurs à activité Guanyl-cyclase diminue l'élimination du Na dans les urines
- D) Ce sont des récepteurs métabotropiques
- E) Aucune de ces réponses n'es correcte

QCM 4 : Au sujet des récepteurs couplés aux protéines G,

- A) Ils font partie des récepteurs transmembranaires (ionotropiques)
- B) Ils sont polymériques à 7 traversées membranaires
- C) La protéine G (face externe de la membrane plasmique) va activer l'effecteur
- D) L'extrémité N-term est en intracellulaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : A propos des protéines G

- A) Elles possèdent 3 sous unités
- B) G_p active la phosphodiesterase ayant pour 2nd messenger le GMPc
- C) G_a active l'adénylate cyclase
- D) L'effecteur phospholipase C a pour 2nd messenger l'IP3 et le DAG
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : Les récepteurs canaux,

- A) Le récepteur nicotinique à l'acetyl choline est excitateur
- B) La fixation du glutamate sur son récepteur entraîne la sortie de Na⁺ et l'entrée de K⁺ de la cellule
- C) Le récepteur à la sérotonine laisse rentrer le Na⁺ dans la cellule ce qui entraîne une inhibition
- D) Le récepteur au GABA est le principal excitateur du SNC
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Concernant les canaux voltages-dépendants,

- A) Les canaux calciques permettent la contraction musculaire
- B) Les médicaments ciblant les canaux sodiques sont des inhibiteurs
- C) Les canaux calciques sont seulement présents dans les cellules myocardiques
- D) La conformation désensibilisé est la fermeture du canal à l'arrêt du stimulus
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : Concernant les canaux ioniques,

- A) Ils ne comprennent que les canaux voltages-dépendant et les canaux sensibles aux messagers intracellulaires
- B) Les canaux potassiques ATP dépendant se ferment quand la concentration en ATP diminue
- C) Ils jouent un rôle essentiel dans l'excitabilité cellulaire
- D) Ils permettent le passage sélectif d'ion à travers la membrane nucléaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : Les systèmes de transport,

- A) Les transporteurs nécessitent de l'énergie
- B) La digoxine se fixe sur la face cytoplasmique et permet l'accumulation de Ca^{2+} dans la cellule
- C) Les diurétiques diminuent l'élimination du Na en bloquant les transporteurs sodiques rénaux
- D) La pompe H^+/K^+ ATPase augmente l'acidité gastrique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : A propos des cibles enzymatique,

- A) Les médicaments ciblant les enzymes sont majoritairement inhibiteurs
- B) Les inhibiteurs de la cyclo-oxygénase interviennent dans le traitement de la goutte
- C) Les médicaments ciblant la monoamine oxydase A interviennent dans la maladie de Parkinson
- D) Les inhibiteurs de la phospholipase agissent sur les troubles de l'érection
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : Les récepteurs nucléaires :

- A) Ils sont protéiques monomériques
- B) La zone N-term agit sur la transcription génique
- C) La zone C-term fixe l'ADN
- D) La zone en doigt de zinc fixe le médicament
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : A propos des anticorps monoclonaux,

- A) Ils se terminent par -MAB
- B) La liaison à leur cible permet son inactivation
- C) L'anticorps monoclonal visant le VEGF est anti-angiogénique
- D) Ils ne concernent que les pathologies inflammatoires et cancérologie
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 13 : Les médicaments à mode d'action physico-chimique,

- A) Le surfactant est utilisé pour compenser l'immaturation cardiaque du prématuré
- B) Le bicarbonate de sodium neutralise l'acidité gastrique
- C) La cholestyramine diminue la cholestérolémie
- D) Les mucilages traitent les troubles digestifs
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : A propos des cibles et mécanismes d'action des médicaments,

- A) Les antiviraux agissent sur les cibles de l'organisme
- B) Les médicaments intercalants bloquent l'élongation de l'ADN (fixation d'un CH_3)
- C) Le récepteur Guanylate cyclase est ciblé par le FAN (facteur atrial natriurétique)
- D) Les récepteurs ionotropiques sont majoritairement constitués de 7 sous-unités
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : Concernant les mécanismes d'action sur l'ADN ou l'ARN

- A) Les médicaments agissant sur l'ARN sont d'indications thérapeutiques multiples
- B) Le récepteur nucléaire permet la fixation directe du médicament sur l'ADN
- C) Les récepteurs nucléaires sont divisés en 3 zones : N-term, intermédiaire, en doigt de zinc
- D) Les médicaments portant directement sur l'ADN sont surtout des anticancéreux
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : Quels sont les récepteurs appartenant à la classe des récepteurs transmembranaires :

- A) Les récepteurs cytoplasmiques
- B) Les récepteurs ionotropiques
- C) Les récepteurs couplés aux protéines G
- D) Les récepteurs enzymes
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : Concernant le récepteurs enzymes. Donnez les vraies.

- A) Ceux à activité Tyrosine phosphatase phosphorylent les récepteurs tyrosils
- B) Possèdent plusieurs segments transmembranaires
- C) Ceux à activité guanyl-cyclase par l'intermédiaire du FAN, entraînent une vasodilatation et une élimination du sodium dans les urines
- D) Possèdent cinq sous unités
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 18 : Concernant les récepteurs couplés aux protéines G

- A) Ils sont ciblés par des catécholamines, des purines, des prostaglandines et par certaines hormones
- B) L'effecteur est soit une enzyme, soit un canal ionique (différent des canaux ioniques inclus dans les récepteurs canaux)
- C) L'effecteur active directement les protéines kinases responsables de la réponse cellulaire
- D) Il existe seulement un seul type de protéine G
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 19 : Concernant le récepteurs ionotropiques ou récepteurs canaux. Donnez les vraies.

- A) Les médicaments agissant sur le récepteur du GABA se fixent sur un site allostérique
- B) Le récepteur au Glutamate possède 3 segments transmembranaires
- C) Les récepteurs à la sérotonine sont localisés sur la zone de « vomissement » du Tronc Cérébral
- D) le récepteur au Glutamate est le principal excitateur du système nerveux central
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 20 : Concernant les canaux ioniques. Donnez les vraies.

- A) Les canaux sodiques sont des canaux sensibles aux messagers intracellulaires
- B) Les canaux potassiques ATP-dépendants se ferment quand il y a une concentration d'ATP et/ou de GTP élevée
- C) L'ouverture des canaux potassiques ATP-dépendants entraînent une hyperpolarisation de la cellule
- D) Il existe un phénomène de désensibilisation lente des canaux ioniques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 21 : Concernant la Digoxine. Donnez les vraies.

- A) Est un activateur de la pompe ATPase Na^+/K^+
- B) Permet l'augmentation du Na^+ intracellulaire
- C) Permet d'augmenter la force de contraction de la cellule
- D) Est une pompe qui nécessite de l'énergie
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 22 : Concernant les cibles et mécanismes d'action sur l'ARN et l'ADN. Donnez les vraies.

- A) Le récepteur nucléaire est polymérique car il est composé de 3 sous unités (Nterm, intermédiaire et Cterm)
- B) Les glucocorticoïdes ont un effet inflammatoire en modifiant la transcription génique
- C) Les anticancéreux alkylants s'intercalent entre deux brins d'ADN pendant la réplication pour bloquer l'élongation
- D) Il existe une seule thérapeutique agissant sur l'ARN
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 23 : Concernant les anticorps monoclonaux. Donnez les vraies.

- A) Ils sont utilisés pour les pathologies inflammatoires, dysimmunitaires et en cancérologie
- B) Les anticorps monoclonaux ciblant le VEGF et le CD20 peuvent avoir un effet anticancéreux
- C) Le facteur VEGF est un facteur angiogénique
- D) Ils peuvent reconnaître un antigène porté par une cellule ou porté par un fragment de cellule
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 24 : Concernant les Récepteur couplé aux protéines G,

- A) Ils sont polymériques, à 7 traversés transmembranaires
- B) La protéine G est fixé à la face intracellulaire de la membrane plasmique
- C) La protéine Gs intervient dans la lipolyse par l'activation de la PKA
- D) L'IP3 et le DAG proviennent de l'activation de la protéine Gt
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 25 : A propos des cibles membranaires des médicaments

- A) Les « sétrons » (antivomitif) agissent sur des récepteurs ionotropiques
- B) Les récepteurs couplés aux protéines G et la protéine G sont monomérique
- C) Les antihypertenseurs sont des agonistes des canaux potassiques
- D) Le récepteur Guanyl cyclase se dimérise suite à la fixation du ligand
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 26 : A propos de ces médicaments, donner l'association exacte puis les propositions justes

Enzyme ciblée	Utilisation pharmacologique
1. Xanthine oxydase	a. Anticancéreux
2. Cyclo-oxygénases	b. Anti-inflammatoires
3. Di-hydro-folate réductase (DHFR)	c. Goutte

- A) 1b – 2a – 3c
- B) 1c – 2b – 3a
- C) La plupart de ces médicaments agisse sur les récepteurs enzymes
- D) La plupart de ces médicaments agisse comme inhibiteurs
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 27 : Parmi les classes médicamenteuses suivantes, lesquelles agissent sur les canaux ioniques ?

- A) Les anti-arythmiques
- B) Les diurétiques
- C) Les glucocorticoïdes
- D) Les sulfonilurées hypoglycémiantes
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 28 : Quelles cibles et mécanismes d'action peuvent être visées par les anticancéreux ?

- A) L'inhibition de la recapture des neuromédiateurs
- B) L'inhibition d'enzymes, comme l'ADN polymérase
- C) L'interférence dans les mécanismes immunologiques avec les anticorps monoclonaux
- D) L'inhibition de la pompe à protons
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 29 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles propositions décrivent le mécanisme d'action exact d'un médicament ?

- A) Les glucocorticoïdes vont agir sur l'ADN en favorisant la production de molécules anti-inflammatoires
- B) Les inhibiteurs de l'HMG-Coa réductase vont augmenter la cholestérolémie
- C) Les médicaments comme la fluoxétine ou l'imipramine vont agir comme faux substrats et ainsi augmenter le nombre de neuromédiateurs présents dans l'espace synaptique (effet antidépresseur)
- D) Les barbituriques et les benzodiazépines agissant sur le canal GABA vont être antagonistes de ce récepteurs, empêchant la sortie des ions Cl⁻ et entraînant l'hyperpolarisation
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 30 : Parmi les classes médicamenteuses et médicaments suivants, lesquels agissent sur les systèmes de transport et de recapture ?

- A) Les antiacides
- B) La digoxine
- C) Le surfactant pulmonaire
- D) Les agents intercalants
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 31 : A propos des cibles d'action des médicaments

- A) Les récepteurs canaux entraînent toujours comme réponse une dépolarisation de la cellule
- B) Les récepteurs enzymes à activité guanyl-cyclase entraînent une transformation de l'ATP en AMP cyclique à l'origine de la réponse pharmacologique
- C) Les récepteurs membranaires sont les plus représentés
- D) Les récepteurs transmembranaires sont tous polymériques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Les QCM du n°32 au n°43 correspondent à nos items du DM remis sous forme QCM**QCM 32 : Parmi ces items, lesquels sont justes**

- A) La transduction commence avant la fixation du médicament sur sa cible
- B) La transduction amène à la réponse cellulaire
- C) Le terme de ligand se définit par une molécule exogène se liant à une cible
- D) Plus l'affinité est faible plus la dose à administrer est faible
- E) L'affinité est liée à la structure chimique du médicament et sa complémentarité avec la structure chimique de sa cible

QCM 33 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) On parle de réversibilité si un mdt A peut être déplacé de sa cible par un mdt B d'affinité supérieur
- B) La sélectivité concerne un type de récepteur donné
- C) La spécificité concerne un sous type de récepteur donné
- D) Les récepteurs sont des cibles protéiques
- E) Les récepteurs enzymatiques sont tous polymériques

QCM 34 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les récepteurs tyrosine kinase sont les seuls à se dimériser après la fixation du ligand
- B) Pour lutter contre l'hypertension on inhibe le FAN pour augmenter l'élimination du Na dans les urines
- C) Les récepteurs canaux sont aussi appelés : récepteurs ionotropiques
- D) Les récepteurs canaux sont polymériques
- E) Le récepteur canal à acétylcholine est inhibiteur

QCM 35 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'ouverture du récepteur canal Ach permet l'entrée d'ion Ca^{2+}
- B) Les curares sont une application thérapeutique des récepteurs canaux à l'acétylcholine
- C) Les récepteurs canaux au GABA sont inhibiteurs car permettent le passage de Cl^-
- D) Le récepteur canal du glutamate laisse passer les ions Na^+ et K^+ , en contre partie il fait sortir des Cl^-
- E) L'épilepsie est une application clinique des récepteurs canaux au glutamate

QCM 36 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les sétrons anti-émétiques touchent les récepteurs à sérotonine et sont particulièrement utiles lors de chimiothérapies
- B) Les benzodiazépines ont un effet positif sur les récepteurs canaux à GABA
- C) Le sodium est pas notre ami, par sa faute, ben des fois... on vomit !
L'entrée de Na par les récepteurs canaux à sérotonine dans une zone particulière du Tronc Cérébral entraîne-t-elle le réflexe de vomissement ?
- D) Les récepteurs couplés aux protéines G sont composés d'un segment N-term en extra- C^R , il y a 7 traversées transmembranaires avant d'atteindre le segment C-term en intra- C^R , la protéine G est en intra- C^R et ira activer un effecteur également à l'intérieur de la cellule qui donnera un second messager responsable de la réponse cellulaire, les RCPG sont donc polymériques
- E) La protéine Gt a pour effecteur la phospholipase C

QCM 37 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La protéine Gs a pour effecteur l'adénylate kinase
- B) La protéine Gp a pour seconds messagers au final l'IP3 et le DAG
- C) Les canaux voltages dépendants sont activés par des différences de potentiel membranaire
- D) Les canaux sodiques ont comme application thérapeutique les antiépileptiques, ces mdts sont des agonistes
- E) Les anti-calciques vont bloquer les canaux calciques dans les cellules lises musculaires provoquant une relaxation de ces cellules et une vasodilatation des vaisseaux

QCM 38 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les canaux potassiques sensibles aux messagers intracellulaires vont s'ouvrir lors de la présence d'ATP
- B) La transduction de l'information dans les canaux ioniques est extrêmement rapide grâce à leur désensibilisation rapide
- C) Les pompes nécessitent de l'énergie contrairement aux transporteurs
- D) Les diurétiques sont un exemple d'inhibiteur d'un transporteur, ils bloquent les transporteurs sodiques rénaux
- E) Les anti-ulcéreux inhibe des transporteurs pour augmenter le pH gastrique

QCM 39 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La digoxine est administré dans l'insuffisance cardiaque (cœur n'envoyant pas assez de sang dans la circulation sanguine) car elle entraîne une inversion du gradient ionique provoquant à terme une accumulation du Ca en intracellulaire et donc une contraction plus forte
- B) Les systèmes de recapture sont principalement dans le SNC et concernent la recapture de neuromédiateur
- C) L'inhibition de la recapture de neuromédiateurs est utilisée dans les antidépresseurs, pour augmenter la concentration de neuromédiateurs dans la fente synaptique
- D) L'inhibiteur de l'anhydrase carbonique est utilisé dans la goutte
- E) L'inhibiteur de la xanthine oxidase est utilisé dans la maladie de parkinson

QCM 40 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le blocage du cycle d'oxydo-réduction de la vitamine K est utilisé dans les anticoagulants
- B) L'Aspirine bloque la cyclo-oxygenase et est utilisée dans les maladies inflammatoires
- C) Les inhibiteurs de la dopa-décarboxylase périphérique sont utilisés dans la maladie de Parkinson
- D) Les inhibiteurs de l'ADN polymérase sont utilisés comme anti-cancéreux
- E) L'inhibiteurs de la Catéchol-O-Méthyl-Transférase est utilisé dans la maladie de parkinson

QCM 41 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine est utilisé dans la tachycardie
- B) Les enzymes dont je parle juste au-dessus sont transmembranaires
- C) L'inhibiteur des mono-amine-oxydase (MAO) A et B est utilisé comme traitement de la maladie de Parkinson
- D) Vous n'avez pas besoin de prendre d'inhibiteur de la phosphodiesterase
- E) L'inhibiteur de la MAO-B est un traitement antidépresseur

QCM 42 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les inhibiteurs de l'HMG-CoA réductase sont des hypocholestérolémiants
- B) Les oligonucléotides antisens agissent sur le cytomégalovirus qui peut conduire à la perte de la vue chez les patients immunodéprimés
- C) Les agents intercalants bloquent la prolifération cellulaire
- D) Les médicaments alkylants vont bloquer la réplication de l'ADN
- E) Le délai de transmission des récepteurs nucléaires est court

QCM 43 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les anticorps monoclonaux inhibent parfois leur cible, ils sont utilisés en immunologie et cancérologie
- B) Le MAB anti-VEGF supprime les réactions immunitaires
- C) Le bicarbonate de Na est un anti-acide utilisé dans les ulcères gastroduodénaux pour diminuer le pH
- D) La cholestyramine permet la réduction de la cholestérolémie
- E) Le mannitol est administré pour compenser l'immaturation pulmonaire du prématuré

Correction : Cibles et mécanismes d'action des médicaments**2012 – 2013 (Pr. Pisano)****QCM 1 : Réponse D**

- A) Faux : SPÉCIFICITÉ = affinité préférentielle pour UN TYPE de récepteur donné
- B) Faux : SÉLÉCTIVITÉ = affinité préférentielle pour UN SOUS TYPE de récepteur
- C) Faux : le médicament est une substance apporté à l'organisme donc par définition, EXOGÈNE
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : Réponse A

- A) Vrai
- B) Faux : 3 manières = Agoniste, Antagoniste, Modulateur allostériques
- C) Faux : il y en a des monomériques (rc enzymes et RCPG) et des polymériques (rc ionotropiques)
- D) Faux : ils sont TRÈS PEU représentés (les + représentés étant les nucléaires)
- E) Faux

QCM 3 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la fixation du ligand qui entraîne la dimérisation PUIS l'activation !
- C) Faux : les rc Guanyl Cyclase augmentent l'élimination du Na
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : Réponse E

- A) Faux : c'est fourbe mais les rc RCPG ne font pas partis des rc ionotropiques (la parenthèse qui casse tout !!)
- B) Faux : RCPG = MONOMÉRIQUE à 7 traversées transmembranaires
- C) Faux : la protéine G est à la face interne de la membrane plasmiques (la parenthèse encore une fois désolé !)
- D) Faux : N-term = EXTRAcellulaire ; C-term = INTRAcellulaire
- E) Vrai

QCM 5 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : G_p active la phospholipase C
- C) Faux : G_s (et non G_a) active l'adenylate cyclase
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : Réponse A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse, entrée de Na⁺ (et de Ca²⁺) ainsi que la sortie de K⁺ (récepteur excitateur = entrée de Na⁺)
- C) Faux : entrée de Na⁺ = dépolarisation = excitation !
- D) Faux : R_c GABA = principal INHIBITEUR du SNC car (fait rentrer du Cl⁻ → hyperpolarisation)
- E) Faux

QCM 7 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : aussi présent dans les cellules des vaisseaux
- D) Faux : en conformation désensibilise le canal est bien fermé même si le stimulus est encore présent
- E) Faux

QCM 8 : Réponse C

- A) Faux : il y a aussi les Rc ionotropiques
- B) Faux : les canaux ATPdep se ferment quand la concentration en ATP augmente !
- C) Vrai
- D) Faux : passage d'ions à travers la membrane cytoplasmiques car ils sont transmembranaires
- E) Faux

QCM 9 : Réponses B, D

- A) Faux : ce sont les Pompes qui nécessitent de l'énergie !
- B) Vrai
- C) Faux : ils augmentent l'élimination du Na en bloquant les transports sodiques rénaux
- D) Vrai : la pompe augmente cette acidité en permettant la sécrétion d'H⁺ dans l'estomac (*d'où l'utilisation d'inhibiteurs de cette pompe dans les ulcères résultant de l'attaque de la paroi gastrique par les protons*)
- E) Faux

QCM10 : Réponse A

- A) Vrai
- B) Faux : l'inhibition de cyclo oxygénase correspond aux anti-inflammatoire (important !)
- C) Faux : pour la maladie de Parkinson c'est la mono amine oxydase B !
- D) Faux : pour les troubles de l'érection c'est la phosphodiesterase !
- E) Faux

QCM11 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai : N-termn agit sur la transcription génique
- C) Faux : C-term fixe le médicament
- D) Faux : zone intermédiaire (en doigt de zinc) fixe l'ADN
- E) Faux

QCM12 : Réponses ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : les Ac monoclonaux agissent aussi dans les processus dysimmunitaires
- E) Faux

QCM13 : Réponses B, C, D

- A) Faux : le surfactant agit sur les alvéoles pulmonaires, donc compense l'immaturation pulmonaire ^^
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM14 : Réponse C

- A) Faux : les antiviraux agissent sur des agents infectieux
- B) Faux : les mdts intercalants bloquent l'élongation de l'ADN en s'intercalant entre 2 brins d'ADN pendant la réplication
- C) Vrai
- D) Faux : 5 sous unités...
- E) Faux

QCM15 : Réponse D

- A) Faux : les médicaments agissant sur l'ARN sont d'indications thérapeutiques uniques (anti-CMV)
- B) Faux : le récepteur nucléaire permet la fixation indirecte sur l'ADN
- C) Faux : zone intermédiaire = zone en doigt de zinc, il manque donc la zone C-term dans l'item
- D) Vrai
- E) Faux

QCM16 : Réponses B, C, D

- A) Faux : les rc cytoplasmiques font partie des Rc intra cellulaire
B) Vrai C) Vrai D) Vrai
E) Faux

QCM17 : Réponse C

- A) Faux : comme en bioch, les phosphatases déphosphorylent !
B) Faux : les rc enzymes ont UN unique segment transmembranaire
C) Vrai
D) Faux : ils sont monomériques
E) Faux

QCM18 : Réponses A, B

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : l'effecteur donne naissance au second messenger qui entraine ensuite la réponse cellulaire
D) Faux : il y a de multiple protéines G = Gs, Gi, Gp, Gk, Gt
E) Faux

QCM19 : Réponses A, B, C, D

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

QCM 20 : Réponse C

- A) Faux : les canaux sodiques sont voltages dépendants
B) Faux : les canaux potassiques ATP-dépendants se ferment quand il y a une concentration d'ATP d'élévée, mais s'ouvrent quand la concentration de GTP est élevée
C) Vrai
D) Faux : la désensibilisation est très rapide !
E) Faux

QCM 21 : Réponses B, C, D

- A) Faux : la digoxine inhibe la pompe Na⁺/K⁺
B) Vrai C) Vrai D) Vrai
E) Faux

QCM 22 : Réponse D

- A) Faux : les rc nucléaires sont monomériques divisés en 3 zones (N-term, intermédiaire, C-term)
B) Faux : les glucocorticoïdes jouent bien sur la transcription génique mais ont un effet ANTI-inflammatoire
C) Faux : les alkylants bloquent l'élongation de l'ADN en fixant un CH₃ sur les bases puriques de l'ADN
D) Vrai
E) Faux

QCM 23 : Réponses A, B, C, D

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

QCM 24 : Réponses B, C

- A) Faux : les RCPG sont MONOmériques à 7 traversées transmembranaires (*la protéine G est elle TRImérique*)
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : Protéine Gp -> phospholipase C -> IP3 + DAG
E) Faux

QCM 25 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
B) Faux : la protéine G est TRImérique
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 26 : Réponses B, D

- A) Faux : 1c – 2b – 3a
- B) Vrai
- C) Faux : Agissent sur les enzymes directement, c'est différent des récepteurs enzymes (++)
- D) Vrai : En effet, en inhibant l'enzyme on empêche son action d'où l'effet pharmacologique obtenu
- E) Faux

QCM 27 : Réponses A, D

- A) Vrai : Sur les canaux Ca^{2+}
- B) Faux : Ce sont des inhibiteurs des systèmes de recapture du rein, donc agissant sur les systèmes de recapture
- C) Faux : Ils agissent sur la transcription de certains gènes (codant pour les cytokines et les molécules pro-inflammatoires)
- D) Vrai : Sur les canaux potassiques ATP-dépendants, sensibles aux messagers intracellulaires
- E) Faux

QCM 28 : Réponses B, C

- A) Faux : mécanisme d'action des antiulcéreux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Utilisé par les inhibiteurs de la pompe à protons
- E) Faux

QCM 29 : Réponse E

- A) Faux : Ils diminuent la synthèse molécules pro-inflammatoires et pas l'inverse !
- B) Faux : Ils vont la diminuer et entraîner une hypocholestérolémie
- C) Faux : Ils agissent comme inhibiteurs de la recapture des neuromédiateurs, et ainsi cela entraîne l'augmentation de la quantité de neuromédiateurs présents dans la synapse
- D) Faux : Ce sont des agonistes, qui activent le canal GABA, d'où l'entrée de Cl^- et l'hyperpolarisation
- E) Vrai

QCM 30 : Réponse B

- A) Faux : Les antiacides agissent par mode d'action physico-chimique, ce sont les antiulcéreux qui sont des inhibiteurs de la pompe à protons
- B) Vrai : C'est en effet une inhibitrice de la pompe à sodium
- C) Faux : C'est aussi un médicament à mode d'action physico-chimique
- D) Faux : Ils agissent sur l'ADN
- E) Faux

QCM 31 : Réponse C

- A) Faux : Pas tous, par exemple les récepteurs au GABA entraînent une hyperpolarisation
- B) Faux : Transformation du GTP en GMP cyclique
- C) Vrai
- D) Faux : Les récepteurs couplés à une protéine G sont monomériques
- E) Faux

QCM 32 : Réponses B, E

- A) Faux : la transduction commence après la fixation du mdt sur sa cible
- B) Vrai
- C) Faux : le ligand peut être endogène également
- D) Faux : c'est l'inverse
- E) Vrai

QCM 33 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la définition de la spécificité
- C) Faux : c'est la définition de la sélectivité
- D) Vrai
- E) Faux : les Rc enzymatiques sont monomériques

QCM 34 : Réponses C, D

- A) Faux : les Rc Guanyl cyclase se dimérise aussi
B) Faux : il faut activer le FAN pour lutter contre l'hypertension
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux : le Rc canal acétylcholine est excitateur

QCM 35 : Réponses B, C, E

- A) Faux : L'ouverture du récepteur canal Ach permet l'entrée d'ion Na⁺
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : Le récepteur canal du glutamate laisse passer les ions Na⁺ et Ca⁺⁺, en contrepartie il fait sortir des K⁻
E) Vrai

QCM 36 : Réponses A, B, C

- A) Vrai B) Vrai C) Vrai
D) Faux : les RCPG sont monomériques (dernier mot, ballot n'est-ce pas ?)
E) Faux : Protéine Gt => phosphodiesterase

QCM 37 : Réponses B, C, E

- A) Faux : protéine Gs => adénylate cyclase
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : les antiépileptiques sont des antagonistes
E) Vrai

QCM 38 : Réponses B, C, D

- A) Faux : les canaux potassiques sensibles aux messagers intracellulaires se ferment en présence d'AT
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux : les antiulcéreux inhibe la pompe à protons

QCM 39 : Réponses A, B, C

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : inhibiteur de l'anhydrase carbonique est utilisé dans le glaucome et le mal des montagnes
E) Faux : inhibiteur de la xanthine oxydase est utilisé dans la goutte

QCM 40 : Réponses A, B, C, D, E**QCM 41 : Réponse D**

- A) Faux : pas dans la tachycardie (HTA et IC, ça serait plutôt délétère s'il le patient était tachycarde ^^)
B) Faux : elles sont dans le cytoplasme, ne pas les confondre avec les récepteurs enzymes !
C) Faux : L'inhibiteur des mono-amine-oxydase (MAO) A et B est utilisé comme antidépresseur
D) Vrai
E) Faux : utilisé dans la maladie de parkinson

QCM 42 : Réponses A, B, C, D

- A) Vrai B) Vrai C) Vrai D) Vrai
E) Faux : ce délais est le plus long !

QCM 43 : Réponse D

- A) Faux : pas parfois mais TOUJOURS !
B) Faux : c'est le rôle du MAB anti CD-20
C) Faux : l'antiacide va augmenter le pH (diminuer l'acidité)
D) Vrai
E) Faux : c'est le surfactant pulmonaire

9. Pharmacocinétique / Pharmacodynamie

2012 – 2013 (Pr. Garraffo)

QCM 1 : Généralités sur les étapes suivant la prise d'un médicament,

- A) La phase biopharmaceutique permet la dissolution du principe actif, indispensable pour son passage à travers la barrière cellulaire
- B) La phase pharmacodynamique repose sur la détermination de la concentration sanguine du principe actif
- C) La phase pharmacodynamique étudie la relation dose-concentration
- D) La phase pharmacocinétique étudie la relation dose-effet
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Au sujet de l'ADME,

- A) L'absorption est la mesure du passage du médicament dans le sang
- B) Les 4 étapes ne sont pas obligatoires mais elles sont consécutives
- C) Les phases d'absorption, de distribution et d'élimination nécessitent le franchissement de barrière biologique et sont toutes obligatoires
- D) L'élimination est seulement rénale et hépatique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : A propos des processus de franchissements des barrières biologiques,

- A) Les sites spécialisés ont une fonction de protection due à leur jonction cellulaire serrée sont présent dans le SNC, l'œil, la prostate et les testicules
- B) Le transport actif indirect est fait pour améliorer le rendement du passage à travers la membrane de molécule lipophile
- C) Pour que les molécules utilisent la voie paracellulaire elles doivent être de petite taille et hydrosoluble
- D) Les transporteurs sont capables de moduler le métabolisme des médicaments
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : Monsieur X arrive à l'hôpital Saint Roch dans un état critique du à une crise hypertensive. Suite à l'examen clinique, l'interne fraîchement débarqué dans le service décide de lui administrer du Furosémide en se basant sur de vieux souvenirs de pharmaco sans attendre l'arrivée du médecin de garde car c'est une urgence (et que le patient a besoin d'un diurétique). Sachant que le furosémide, est un diurétique de l'anse utilisé dans les maladies cardiaques (considéré comme un produit dopant car il a la capacité de masquer les anabolisants) et que son pKa = 3,9 que les pH de l'estomac = 2, et du duodénum/jéjunum = 6, donnez les réponses vraies :

- A) Le furosémide est ionisé dans l'estomac, donc sera absorbé à ce niveau
- B) Monsieur X ayant oublié de mentionner sa duodéno-jéjunoplastie (ablation duodénum + jéjunum) dans le cadre d'une maladie de Crohn, cela risque de nuire à la prise en charge car le médicament est absorbé à ce niveau
- C) L'interne a pris la bonne décision (il a choisi le bon diurétique) car ce médicament peut être utilisé comme diurétique de l'urgence grâce à son absorption rapide
- D) Votre Tut' d'histo (Weegun) utilise le furosémide pour frauder le contrôle anti-dopage dans ses concours d'haltérophilie ! *Vrai !!*
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : Un médicament de pKa = 8 (base faible) sera après absorption orale :

- A) Ionisé dans l'estomac
- B) Ionisé dans l'intestin
- C) Résorbé très rapidement
- D) Caractérisé par une action différée
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : A propos du phénomène de diffusion

- A) La diffusion passive concerne les molécules neutres, et se fait selon le gradient de concentration
- B) La diffusion active est spécifique et non saturable
- C) Les OAT sont des transporteurs d'influx
- D) Généralement seule la fraction libre peut diffuser
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : A propos des voies d'administration,

- A) La voie parentérale passe par l'intestin, il faut donc faire attention au patient sujet aux vomissements
- B) La voie intraveineuse est la plus courante car elle shunt l'étape d'absorption
- C) La voie nasale a une action seulement locale
- D) La voie intra musculaire est une voie générale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : Concernant la voie per os

- A) La dissolution du médicament est nécessaire pour traverser la barrière cellulaire
- B) C'est la voie d'administration la plus fréquente
- C) Tous les médicaments peuvent être utilisés en per os
- D) Le médicament atteint généralement la circulation systémique par la veine porte dans cette voie
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 9 : Au sujet de la diffusion active

- A) Elle se fait toujours contre le gradient de concentration
- B) Les transporteurs sont spécifiques et saturables, ils peuvent également servir de barrière à l'absorption
- C) Le pôle basal des cellules a tendance à utiliser les transporteurs pour éjecter le médicament dans le sang
- D) On inhibe des transporteurs pour favoriser l'action de certains traitements
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 10 : A propos des voies d'administration entérale

- A) Le passage du médicament du tube digestif à la circulation portale est généralement un processus actif
- B) La voie sublinguale appartient à cette classe d'administration
- C) L'efflux de la P-Glycoprotéine peut s'opposer à la résorption de cette voie
- D) Elle est obligatoire pour tous les médicaments non absorbés ou inactivés dans le tube digestif
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : Concernant le passage d'une molécule à travers une barrière biologique par des pores

- A) Les molécules hydrophiles peuvent facilement franchir les pores
- B) C'est un processus passif
- C) Est beaucoup présent au niveau de la réabsorption tubulaire rénale
- D) Nécessite des canaux ioniques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : Quels sont les sites spécialisés de l'organisme ?

- A) La moelle épinière
- B) L'intestin
- C) L'œil
- D) La prostate
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte.

QCM 13 : Un médicament X possède les propriétés suivantes :

- Une liaison réversible à l'Albumine avec une fraction libre $f_u = 20\%$
- Une affinité de liaison à une protéine pulmonaire supérieure à l'affinité de liaison à l'albumine
- Diffuse majoritairement dans le poumon où il n'a aucun effet pharmacologique
- A un volume de distribution $> 10L$

Que peut-on en déduire ?

- A) Ce médicament X possède une distribution non restrictive
- B) Ce médicament X reste dans le compartiment sanguin
- C) Le volume de distribution sera probablement surestimé par rapport au volume réel où il diffuse
- D) La liaison albumine-médicament X est probablement une liaison covalente
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : Généralités sur l'étape de distribution,

- A) La distribution du médicament après injection se fait plus vite vers les tissus les moins irrigués
- B) Dans la circulation sanguine les médicaments vont se fixer aux protéines sanguines selon la Loi d'action de masse en suivant un équilibre statique
- C) Un médicament a distribution restrictive a une plus grande affinité pour les récepteurs tissulaires et donc une forte liaison aux protéines ne l'empêchera pas de diffuser
- D) Un Vd élevée signifie qu'il faut diluer la quantité de médicament dans le sang un grand volume pour obtenir la même concentration que dans le reste de l'organisme
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : L'étape de métabolisation, donnez les vrais :

- A) Elle participe à l'élimination
- B) Les 2 étapes essentielles de la métabolisation sont toujours indépendantes
- C) Les enzymes des réactions de phase I sont surtout des transférases
- D) Dans l'induction enzymatique, si l'activité du médicament est portée par la molécule mère, alors l'effet sera majoré
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : Un patient âgé, polymédiqué est suspecté d'insuffisance rénale, le test de la clairance à la créatinine est donc pratiqué. Les résultats donnent une valeur inférieure à 90 mL/min, il est donc considéré insuffisant rénal par son médecin. Donnez les vrais

- A) La clairance rénale = filtration glomérulaire + sécrétion - réabsorption
- B) On utilise le test à la créatinine car cette molécule ne subit que la filtration glomérulaire
- C) Les résultats de ces tests vont influencer la plupart de ses traitements
- D) La capacité maximale de la filtration glomérulaire est de 120 mL/min
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : A propos de ce qu'il se passe dans le Foie, donnez les vrais :

- A) Clairance hépatique = $Q_{\text{Foie}} \times (C_{\text{entrée}} - C_{\text{sortie}}) / C_{\text{sortie}}$
- B) Le cycle entéro-hépatique permet la réaugmentation de la concentration sanguine en médicament
- C) Toute pathologie hépatique a des conséquences sur la pharmacocinétique
- D) Si le coefficient d'extraction est supérieur à 0,7 la clairance hépatique dépend de la fraction libre et des capacités métaboliques intrinsèques
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 18 : L'étape d'élimination, donnez les vrais (PAS AVEC QCM 12)

- A) La clairance systémique n'est pas assez précise pour préciser le lieu le plus important de l'élimination
- B) Le rein est l'organe qui participe le plus à l'élimination
- C) Au niveau du foie, si le coefficient d'extraction est inférieur à 0,3 la clairance hépatique dépend du débit sanguin hépatique
- D) Au niveau du rein, la réabsorption tubulaire est un phénomène passif, permettant le passage du médicament du sang vers le rein
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 19 : Concernant les Cytochromes P450

- A) Leurs substrats sont uniquement des substances exogènes
- B) Ils sont classés selon la classification de Nebert
- C) Interviennent dans la phase II de la métabolisation
- D) Sont présents uniquement au niveau du Foie
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 20 : Le Propranolol® est un β bloquant possédant les caractéristiques pharmacocinétiques suivantes :

- Il est lié à 90% aux protéines plasmatiques
- Il possède une demie vie de 3h
- Il possède un volume de distribution de 300L
- Sa constante d'élimination est de $3 \cdot 10^{-3}$
- Il est éliminé majoritairement par voie hépatique

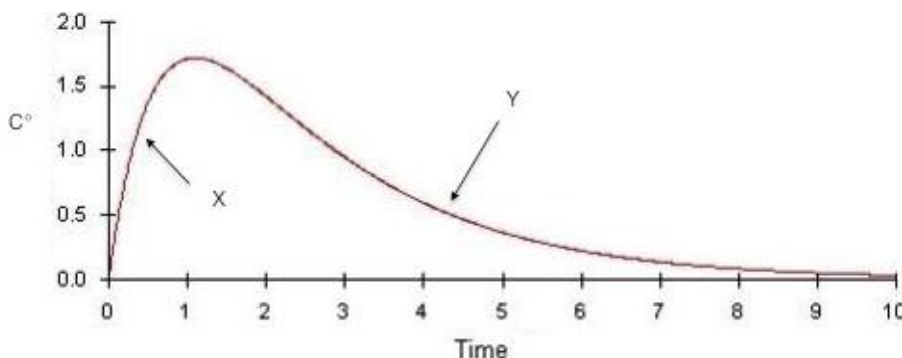
Donner les vraies.

- A) Un jour après qu'il a été administré, on est sûr qu'il a été totalement éliminé
- B) Malgré qu'il est une forte liaison aux protéines, il possède une élimination hépatique non restrictive
- C) Ce médicament possède un volume de distribution élevé
- D) Si on considère que le médicament est éliminé strictement par voie hépatique, on peut en déduire que sa clairance hépatique est de 100mL/min
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 21 : Au sujet de l'administration à dose répétée,

- A) Il ne faut pas toujours 5 demies vies pour atteindre l'équilibre, cela dépend de la dose et du rythme d'administration
- B) La dose de charge est administrée jusqu'à la fin du traitement
- C) L'administration d'un médicament à faible index thérapeutique est difficile
- D) La concentration à l'équilibre est proportionnelle à l'intervalle entre deux administrations et inversement proportionnelle à la dose
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 22 : A propos de cette courbe,



- A) En X et Y il y a de l'absorption
- B) Cette courbe représente une administration de médicament par voie intra vasculaire
- C) On utilise la surface sous la courbe pour déterminer la bioéquivalence avec un autre médicament
- D) La biodisponibilité relative se fait en comparant cette surface sous la courbe à celle d'un médicament par voie intraveineuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 23 : Concernant les aspects quantitatifs de la pharmacocinétique

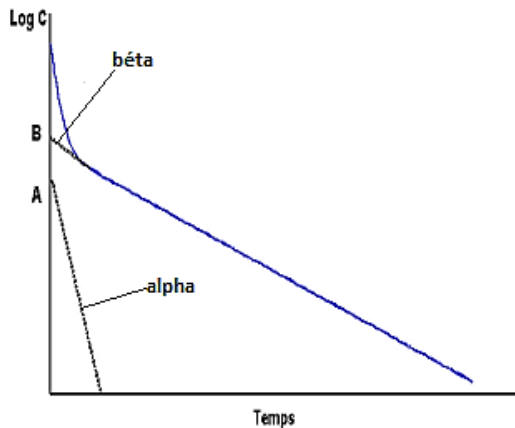
- A) Plus la surface sous la courbe est importante plus le patient est exposé au traitement
- B) Un médicament ayant une demie vie de 12 heures sera éliminé au bout de 2 jours et 12 heures après arrêt de l'administration
- C) L'administration de médicament en intraveineuse donne une courbe à modèle mono-compartmentale
- D) La clairance est égale au volume de distribution multiplié par la constante d'élimination
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 24 : A propos des agonistes/antagonistes

- A) Les agonistes entiers ont par définition la même efficacité et la même puissance que le médiateur naturel
- B) L'antagoniste compétitif rentre en compétition avec le médiateur naturel au niveau du site de fixation, on parle d'antagoniste réversible car en augmentant les doses de médiateur naturel on obtient l'Emax, il diminue aussi l'activité du médiateur naturel
- C) L'antagoniste non compétitif se fixe sur le site de fixation du médiateur naturel mais modifie la conformation récepteur entraînant une diminution de l'affinité de ce dernier pour le médiateur naturel, on parle donc d'antagoniste insurmontable, il diminue l'Emax de manière permanente
- D) L'antagoniste non compétitif modifie toujours la puissance
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 25 : Au sujet des caractéristiques de la liaison médicament/récepteur, donnez les vrais :

- A) Une liaison spécifique a une forte affinité, n'est pas saturable, et induit l'effet biologique
- B) Une liaison non spécifique a une faible affinité mais induit quand même un effet biologique
- C) La constante d'association correspond à la concentration de ligand nécessaire pour occuper 50% des récepteurs
- D) L'état d'équilibre correspond au moment où tous les récepteurs sont occupés et qu'il ne reste plus de molécules de médicament libre
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 26 : Concernant l'aspect quantitatif de la pharmacocinétique. On retrouve la courbe log (concentration sanguine de médicament) en fonction du temps. Donnez les réponses correctes.

- A) Cette courbe représente un modèle ouvert monocompartimental
- B) La pente bêta correspond à la constante de distribution et d'élimination du médicament
- C) Pour calculer la demi vie d'élimination, il faut utiliser la pente alpha et la pente bêta
- D) On parle de modèle ouvert car l'élimination est retrouvée dès le début
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 27 : Une liaison non spécifique d'un médicament avec son récepteur :

- A) Peut produire un effet biologique
- B) Possède une faible affinité
- C) Est une liaison non saturable
- D) Est le plus souvent réversible
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 28 : Qu'est-ce que les altérations d'organes, de système de régulation de l'homéostasie, de récepteurs et de voies de signalisation peuvent engendrer chez la personne âgée ?

- A) Une augmentation de l'efficacité des β bloquants
- B) Une augmentation de la sensibilité des barorecepteurs
- C) Une augmentation de la sensibilité du système nerveux central
- D) Une augmentation de la sensibilité aux analgésiques morphiniques
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 29 : Le temps de demi-vie ($t_{1/2}$) est

- A) Proportionnel à la constante d'élimination
- B) Proportionnel au volume de distribution
- C) Inversement proportionnel à la clairance
- D) Proportionnel à la concentration sanguine du médicament dans l'organisme
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 30 : Un médicament Z est perfusé (voie intraveineuse) par flacon de 500mL, toutes les 5h. Ce médicament possède une demi-vie de 8h.

- A) Si on augmente l'espace entre les temps d'administration, la concentration à l'équilibre va augmenter
- B) La fluctuation de concentration (entre C_{max} et C_{min}) est supérieur à 50%
- C) On a besoin de nous donner la biodisponibilité pour calculer la concentration d'équilibre
- D) On peut agir sur la vitesse de perfusion pour modifier la concentration d'équilibre
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

Les QCM du n°31 au n°50 correspondent à nos items du DM remis sous forme QCM**QCM 31 : Parmi ces items, lesquels sont justes**

- A) La phase biopharmaceutique est présente pour toutes les voies d'administrations
- B) La phase biopharmaceutique a lieu après l'absorption digestive du médicament
- C) La phase de biopharmaceutique comprend successivement une étape de libération du principe actif puis une étape de dissolution du principe actif
- D) La pharmacocinétique montre l'action de l'individu sur le médicament
- E) La vitesse de dissolution du principe actif dépend uniquement des caractéristiques du principe actif et du site d'absorption

QCM 32 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'index thérapeutique est l'intervalle entre les concentrations efficaces et les concentrations toxiques
- B) Les étapes ADME sont successives
- C) Le métabolisme est l'ensemble des mécanismes visant à rendre le plus liposoluble le médicament
- D) La diffusion passive transcellulaire nécessite une protéine de transport
- E) Le transfert passif est défini comme des échanges libres bidirectionnels, non saturable et non soumis à compétition

QCM 33 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le passage paracellulaire est obligatoire pour les sites protégés
- B) La diffusion passive facilitée nécessite une protéine de transport
- C) La diffusion passive facilitée est très fréquente
- D) Les médiateurs sont libérés par exocytose
- E) Les molécules toujours ionisées peuvent diffuser de manière passive

QCM 34 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le pKa est le pH auquel chaque la molécule est ionisée à 50%
- B) L'Aspirine (pKa : 4,5) est sous forme non ionisée dans l'estomac
- C) Au niveau du sang (pH = 7,4), les médicaments acides sont ionisés
- D) Pour les bases faibles, plus le pH est bas, plus il y a des formes ionisées
- E) Au niveau d'un endothélium avec des jonctions cellulaires étroites (sites spécialisés), on peut retrouver des passages passifs de molécules au travers l'endothélium

QCM 35 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Un transporteur en position basolatérale permet en général l'extraction de la molécule de la cellule vers le sang
- B) La famille de transporteur actif des ABC est impliquée dans les mécanismes de défense de l'organisme
- C) La famille des transporteurs SLC (solute carrier) favorise généralement l'influx
- D) La P-glycoprotéine est inhibée par le Ritonavir
- E) La P-glycoprotéine est retrouvée dans peu d'organes (intestin, tubules rénaux, et dans le système biliaire)

QCM 36 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'étape de l'absorption est valable pour toutes les voies extravasculaires
- B) La voie nasale est une voie générale
- C) La voie intra musculaire est une voie générale
- D) La voie transdermique est une voie générale
- E) La voie intraveineuse est obligatoire pour les molécules de haut poids moléculaire et les peptides

QCM 37 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La voie rectale possède une forte biodisponibilité
- B) La distribution est le transfert irréversible du principe actif, allant de la circulation sanguine vers l'ensemble des tissus et des organes
- C) La distribution vasculaire va des tissus des moins vascularisés vers les tissus les plus vascularisés
- D) La liaison entre une substance médicamenteuse et son récepteur est généralement une liaison covalente
- E) Connaître le pourcentage de liaison aux protéines est en général suffisante pour juger de l'efficacité du produit pharmaceutique

QCM 38 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La forme liée du principe actif ne peut pas être distribuée mais peut être éliminé
- B) Une élimination non restrictive veut dire que l'affinité du principe actif pour les enzymes de l'organes d'élimination est supérieure à son l'affinité pour les protéines plasmatiques
- C) La fixation aux protéines du principe actif est une forme de stockage
- D) Le coefficient de pénétration est un paramètre quantitatif de distribution plus spécifique que le volume de distribution
- E) Le volume apparent de distribution est le volume dans lequel devrait être dissous le médicament pour être partout à la même concentration que dans le plasma

QCM 39 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le volume de distribution informe de la localisation du médicament dans l'organisme
- B) Le volume de distribution est égal au rapport de la clairance sur la pente d'élimination du médicament
- C) Le cytochrome P450 3A4 métabolise 50% des médicaments
- D) La phase 1 de métabolisation comprend l'intervention des cytochromes P450
- E) La phase de fonctionnalisation permet la création d'un groupement fonctionnel (oxydation, réduction, hydrolyse)

QCM 40 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Un même médicament peut être métabolisé par plusieurs cytochromes
- B) Les phases de conjugaison et de fonctionnalisation sont toujours couplées
- C) Le principal organe de métabolisation est le rein
- D) La molécule mère et ses métabolites ont le même profil pharmacocinétique
- E) L'induction du métabolisme permet une accélération de l'élimination du médicament (médicament ciblé par ce métabolisme)

QCM 41 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le Ritonavir a une action anti-VIH directe
- B) La codéine est transformée en morphine par le cytochrome 3A4
- C) L'Isoniazide est éliminée par méthylation
- D) L'élimination rénale des médicaments est la plus courante
- E) La clairance d'un organe est inversement proportionnelle au débit sanguin de l'organe

QCM 42 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Plus la clairance est élevée, plus les capacités d'élimination du médicament par l'organisme est importante
- B) La clairance est égale à la concentration au niveau du site d'élimination divisé par la vitesse d'élimination
- C) L'excrétion biliaire concerne surtout des grosses molécules et les métabolites sous forme conjugué
- D) Un médicament arrive au niveau du Foie avec une concentration de 0,3mol/min et en ressort avec une concentration de 0,2mol/min : Sa clairance hépatique dépend seulement de la fraction libre et de la clairance intrinsèque du médicament
- E) Le coefficient d'extraction renseigne sur la vitesse d'extraction de l'organisme ou d'un organe

QCM 43 : Parmi ces items, lesquels sont justes

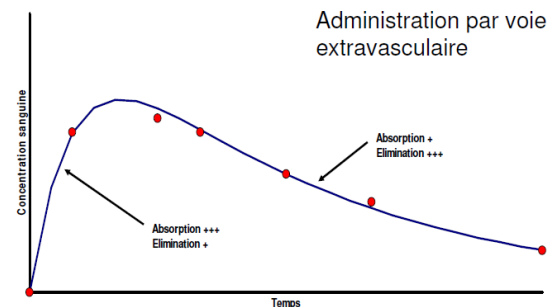
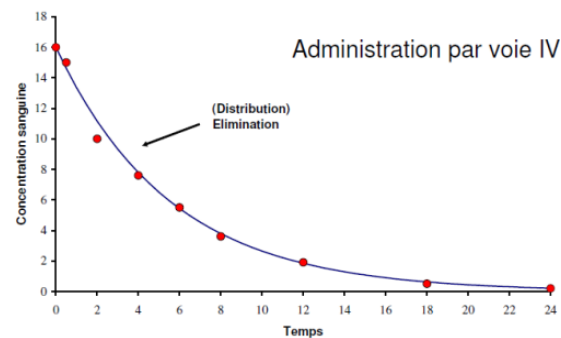
- A) La filtration glomérulaire est un transfert passif
- B) La réabsorption tubulaire est un transfert passif
- C) La sécrétion tubulaire est une étape obligatoire dans le tubule proximal ou distal rénal
- D) La clairance rénale = CL(filtration glomérulaire) + CL(réabsorption) – CL(sécrétion)
- E) On a successivement : filtration glomérulaire, réabsorption tubulaire puis sécrétion tubulaire

QCM 44 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Plus le Kd est faible, plus l'affinité du récepteur pour le ligand est élevée
- B) Un médicament peut avoir plusieurs effets
- C) L'effet pharmacologique est proportionnel au nombre de récepteurs occupés
- D) La pente de la courbe dose-effet montre la puissance du médicament
- E) La zone thérapeutique peut être définie comme la pente de la courbe dose-effet

QCM 45 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La réabsorption tubulaire retarde l'élimination du médicament
- B) La courbe pharmacocinétique du haut (évolution des concentrations sanguines au cours du temps) représente une administration par voie intraveineuse
- C) La bioéquivalence peut permettre de comparer deux formes galéniques d'un même médicament
- D) On peut déterminer graphiquement la demie- du médicament à l'aide la courbe
- E) Concernant la première partie de la courbe du bas (partie ascendante) : Plus la biodisponibilité est élevée, plus cette partie de la courbe sera pentue

**QCM 46 : Parmi ces items, lesquels sont justes**

- A) Cmax, Tmax et l'aire sous la courbe permettent de définir la biodisponibilité
- B) La clairance permet de déterminer la dose de médicament
- C) Il faut 5 demies vies pour atteindre la concentration d'équilibre dans le cadre d'une administration en dose répétée
- D) Plus on espace les délais d'administrations, plus on aura des fluctuations de concentration élevées
- E) La dose de charge est égale au volume de distribution multiplié par la concentration à l'équilibre

QCM 47 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) En administration répétée, dans le cadre d'un changement d'équilibre, il faudra 7 demies vies pour retrouver un état d'équilibre
- B) Pour éliminer totalement un médicament de l'organisme, il faut 7 demie vies
- C) Tous les médicaments font appel à la liaison à des récepteurs
- D) Un médicament peut agir sur un récepteur nucléaire couplé aux protéines G
- E) Un médicament qui a une faible affinité avec son récepteur est une liaison spécifique

QCM 48 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Un agoniste peut aller jusqu'à l'effet maximal
- B) Plus la courbe concentration-effet se déplace vers la droite, plus la puissance est élevée
- C) Plus la puissance d'un médicament augmente, plus l'efficacité de ce médicament va augmenter
- D) Un antagoniste compétitif est un antagoniste réversible et surmontable
- E) Un antagoniste compétitif se lie à un autre site d'action du récepteur que l'agoniste

QCM 49 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) On parle de sélectivité d'un médicament pour son récepteur quand l'affinité pour le récepteur est 100 fois supérieure à l'affinité pour les autres récepteurs
- B) La tolérance provient d'un mécanisme de désensibilisation des récepteurs
- C) La pharmacodépendance psychique est définie comme un syndrome de sevrage
- D) Le polymorphisme génétique agit seulement sur la pharmacocinétique via les gènes impliqués dans le métabolisme des médicaments
- E) Les effets indésirables des médicaments chez les personnes âgées sont très fréquents

QCM 50 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Lors de la fixation du ligand sur le site accepteur, il y a effet
- B) Une liaison médicament-récepteur spécifique est une liaison saturable
- C) Une liaison médicament-récepteur non spécifique donne un effet biologique
- D) La constante de dissociation KD représente la concentration en ligand pour obtenir 50 % de l'occupation des récepteurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction : Pharmacocinétique / Pharmacodynamie**2012 – 2013 (Pr. Garraffo)****QCM 1 : Réponse A**

- A) Vrai
B), C) et D) Faux : PK s'intéresse aux variations de la C° en PA dans le sang -> relation dose-concentration
PD : effets des mdts sur leurs cibles -> relation dose-concentration-effet

QCM 2 : Réponse A

- A) Vrai
B) Faux : les étapes de l'ADME sont concomitantes !
C) Faux : A et D ne sont pas obligatoires
D) Faux : E est surtout rénale et hépatique, mais ce ne sont pas les seules voies d'élimination

QCM 3 : Réponses ABCD**QCM 4 : Réponses CD**

- A) Faux : le furosémide est bien absorbé au niveau de l'estomac, parce qu'il y ait non ionisé ! $pK_a > pH$ donc majoritairement non ionisé -> lipophile -> diffusion passive (absorption qualifiée de rapide car dès l'estomac !
B) Faux : le furosémide est absorbé dans l'estomac, l'absence de duodénum/jéjunum de nuira donc pas à l'absorption
C) Vrai
D) Vrai !!

QCM 5 : Réponses AD

- A) Vrai : une base faible est ionisée dans milieu acide
B) Faux : une base faible est non ionisée dans milieu basique
C) Faux : ionisé dans l'estomac, donc pas de résorption à ce niveau, donc pas d'action rapide
D) Vrai : non ionisé donc transfert passif possible au niveau de l'intestin

QCM 6 : Réponses ACD

- A) Vrai
B) Faux : la diffusion active est saturable vu qu'elle utilise des transporteurs
C) Vrai
D) Vrai

QCM 7 : Réponse D

- A) Faux : les voies parentérales ne passent pas par l'intestin
B) Faux : la voie intraveineuse shunt bien l'étape d'absorption mais la voie per os reste la plus fréquente !
C) Faux : elle peut également avoir une action systémique
D) Vrai

QCM 8 : Réponses ABD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : certaines substances sont inactivées/détruites dans le TD (ex : insuline)
D) Vrai

QCM 9 : Réponses BD

- A) Faux : diffusion active = indépendante du gradient, dans le même sens ou en sens inverse
C) Faux : c'est l'inverse, le pole basal le récupère depuis le sang

QCM 10 : Réponse C

- A) Faux : C'est généralement un processus **Passif**
B) Faux : la voie sublinguale est un cas particulier de la voie orale, mais ne passe pas par le tube digestif !
C) Vrai
D) Faux : cette voie passe par le tube digestif donc ca ne serai pas logique...

QCM 11 : Réponses A, B

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : on retrouve surtout ce passage via des pores au niveau du glomérule rénale : donc concernant la filtration glomérulaire !
D) Faux : Les canaux ioniques sont des protéines de transport, or ici, on est dans un passage transmembranaire passif ...

QCM 12 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
B) Faux : le franchissement de la barrière entérocytaire se fait majoritairement selon un transfert PASSIF (épithélium fenêtré) bien qu'on retrouve des protéines d'efflux comme la p-Gp
C) Vrai
D) Vrai

QCM 13 : Réponses A, C

- A) Vrai
B) Faux : il est dit qu'il diffuse dans le poumon
C) Vrai : Le médicament diffuse majoritairement dans le poumon, de plus, il a une forte affinité pour une protéine pulmonaire ce qu'il fait penser qu'il y aura une forte fixation du médicament dans le poumon et enfin que c'est un tissu réservoir puisqu'il n'y a aucun effet pharmacologique. Comme le médicament est fixé, la concentration du médicament sera plus faible, même s'il est présent dans l'organisme. $V_d = Q/C \Rightarrow$ on augmente V_d !
D) Faux : On nous dit dans l'énoncé que c'est une liaison réversible (or liaison covalente = irréversible), de plus ces liaisons sont rarement retrouvées dans ces situations !
E) Faux

QCM 14 : Réponse E

- A) Faux : La distribution est plus rapide vers les tissus les mieux irrigués
B) Faux : l'équilibre est dynamique, libérant le mdt dans le sang régulièrement au cours du temps
C) Faux : c'est la définition de la distribution NON restrictive ^^
D) Faux : juste pour vous embrouillez un peu, c'est l'inverse, un grand V_d veut dire qu'il faut diluer le mdt dans un grand volume pour obtenir la même concentration en mdt que dans le sang (traduction : il n'y a plus bcp de mdt dans le sang -> grand V_d = grande distribution)
E) Vrai

QCM 15 : Réponse A

- A) Vrai : en rendant les molécules plus hydrosolubles elle facilite l'élimination
B) Faux : ces deux étapes sont indépendantes OU couplés !
C) Faux : les transférases c'est pour l'étape de Fonctionnalisation, étape II ^^
D) Faux : dans l'induction, il y a plus de métabolisation, donc moins de molécules mère !

QCM 16 : Réponses ABCD**QCM 17 : Réponses BC**

- A) Faux : Clairance hépatique = $Q_{\text{Foie}} \times (C_{\text{entrée}} - C_{\text{sortie}}) / C_{\text{entrée}}$
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : avec un coeff d'extraction = 0,7 (proche de 1), c'est le débit de l'organe qui va agir sur la clairance

QCM 18 : Réponses AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : avec un coeff d'extraction < 0,3, la clairance hépatique va dépendre de la fraction libre et des capacités métaboliques intrinsèques
D) Faux : la réabsorption tubulaire permet le passage du mdt du rein vers le sang !

QCM19 : Réponse B

- A) Faux : ils métabolisent aussi des substances endogènes !! ex : cholestérol, vitamines...
B) Vrai
C) Faux : Dans la phase I (de fonctionnalisation)
D) Faux : sont présents principalement au niveau du foie (mais aussi au niveau de l'intestins, des poumons, des reins...)

QCM 20 : Réponses A, B, C

- A) Vrai : $7t_{1/2} = 7 \times 3 = 21 (< 24h)$. Le médicament a pu totalement s'éliminer en une journée !
B) Vrai : cf exemple du cours (fiche 2 p2 Garraffo)
C) Vrai : car son V_d est supérieur a 100L (correspond a plus que l'eau intracellulaire)
D) Faux : $CL = V_d \times k_e = 300 \times 3 \cdot 10^{-3} = 900 \cdot 10^{-3} L/min = 900 mL/min$

QCM 21 : Réponse C

- A) Faux : Il faut TOUJOURS 5 demies vies pour atteindre l'équilibre, quelque soit le rythme et la dose d'administration
B) Faux : La dose de charge est seulement administrée en début de traitement pour atteindre directement une concentration suffisante dans l'organisme, pour éviter de passer par des doses trop faibles ^
C) Vrai
D) Faux : c'est l'inverse désolé ! Proportionnelle à la dose et inversement proportionnelle à l'intervalle entre les doses... assez logique en somme ;)
E) Faux

QCM 22 : Réponses AC

- A) Vrai
B) Faux : dans l'administration par voie intra-vasculaire il n'y a pas de montée progressive de la C^o du mdt dans le sang, elle est d'emblée max vu que le mdt est directement injecté dans le sang !
C) Vrai
D) Faux : lorsque que l'on compare à un mdt par voie IV c'est la biodisponibilité Absolue car la biodispo d'un mdt en IV est de 100% ^^

QCM 23 : Réponses ACD

- A) Vrai
B) Faux : 7 demies vies pour que le mdt soit éliminé : $7 \times 12 = 84 = 3j$ et 12h
C) Vrai
D) Vrai : formule à connaître selon le prof (cf votre ronéo ^^)

QCM 24 : Réponse E

- A) Faux : agoniste entier = même E_{max} , pas forcément même Ce_{50}
B) Faux : jusqu'au bout c'était juste, mais finalement c'est faux ! L'antagoniste compétitif ne diminue pas l'activité du médiateur naturel (la pente de la courbe), il ne fait que la décaler vers la droite (modification de la Ce_{50})
C) Faux : l'antagoniste non compétitif se fixe sur un site différent du médiateur naturel !
D) Faux : parce que je voulais mettre E... comme vous pouvez le voir dans votre ronéo, l'antagoniste non compétitif ne modifie que l' E_{max} sur les courbes ☺
E) Vrai

QCM 25 : Réponse E

- A) Faux : parce que je voulais mettre E !! Une liaison spécifique est saturable par définition ^^
B) Faux : pas d'effet biologique si liaison non spécifique
C) Faux : c'est la définition de la constante de DISSOCIATION (sorry)
D) Faux : à l'état d'équilibre il reste des molécules de médicament libres permettant de remplacer une molécule se détachant de son récepteur
E) Vrai

QCM 26 : Réponse D

- A) Faux : c'est un modèle ouvert bi-compartmental (on a 2 pentes)
B) Faux : Elle correspond à la phase d'élimination pure (elle est moins pentue que la pente alpha)
C) Faux : On utilise seulement la pente bêta correspondant à l'élimination pure
D) Vrai

QCM 27 : Réponses B, C, D

- A) Faux : N'a aucun effet biologique !
B) C) D) Vrai

QCM 28 : Réponses C, D

- A) Faux : une baisse de l'efficacité des β bloquants
B) Faux : une baisse de la sensibilité des barorecepteur (entraînant des risques d'hypotension orthostatique)
C) Vrai
D) Vrai

QCM 29 : Réponses B, C

- A) Faux : $t_{1/2} = \ln 2 / k_e$: donc inversement a la constante d'élimination (k_e)
B) Vrai : $t_{1/2} = \frac{\ln 2 \times V_d}{c l}$
C) Vrai : cf B)
D) Faux : on sait que $V_d = \text{dose} / c$ donc d'après la formule B), on peut en déduire que c'est inversement proportionnel !

QCM 30 : Réponse D

- A) Faux : $C_{ss} = \frac{D}{\tau \times CL}$: si on augmente τ , on baisse C_{ss}
B) Faux : ici, $t_{1/2}$ (8h) > τ (5h) donc les fluctuations de concentration sont inférieure à 50%
C) Faux : par définition, la voie intraveineuse a une biodisponibilité de 100%
D) Vrai

QCM 31 : Réponses C, D, E

- A) Faux : sauf la voie IV !
B) Faux : elle a pour objectif principal la solubilisation du mdt pour faciliter son absorption dans le sang
C) Vrai
D) Vrai
E) Vrai

QCM 32 : Réponses A, E

- A) Vrai
B) Faux : elles coexistent
C) Faux : hydrosoluble
D) Faux
E) Vrai

QCM 33 : Réponses B, D

- A) Faux : le **passage transcellulaire** est obligatoire pr les sites protégés. Le **passage paracellulaire** est le passage entre des ϕ disjointes
B) Vrai
C) Faux : très rare
D) Vrai
E) Faux : ionisé = ne peut pas diffuser

QCM 34 : Réponses A, B, C, D, E

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Vrai : **Passage transcellulaire** (molécules lipophiles) et via **pores** (petites molécules hydrophiles)

QCM 35 : Réponses B, C, D

- A) Faux : du sang vers la ϕ
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux : c'est une protéine relativement ubiquitaire

QCM 36 : Réponses A, B, C, E

- A) Vrai
- B) Vrai : elle permet d'amener le mdc dans le sang (action systémique et locale)
- C) Vrai
- D) Faux : c'est une voie locale
- E) Vrai

QCM 37 : Aucune Réponse :D

- A) Faux : elle permet le passage de 30% du médicament
- B) Faux : transfert réversible
- C) Faux : des plus vascularisés au vers les moins vascularisés
- D) Faux : les liaisons covalentes sont irréversibles et rares
- E) Faux : il faut aussi connaître la constante d'affinité ou de dissociation du mdc

QCM 38 : Réponses B, C, D, E

- A) Faux : ne peut pas être éliminé non plus !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : rappel, coeff de pénétration = rapport c° tissus/ c° sang
- E) Vrai

QCM 39 : Réponses B, C, D, E

- A) Faux : au contraire, il informe juste si le mdc est sorti du compartiment sanguin ou non
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 40 : Réponses A, E

- A) Vrai
- B) Faux : elles sont indépendantes ou couplées
- C) Faux : c'est le Foie
- D) Faux : chaque métabolite
- E) Vrai

QCM 41 : Réponse D

- A) Faux : il permet une plus grande efficacité de mdcs anti-VIH en bloquant des CytP450 et la p-Gp•
- B) Faux : le cyt2D6
- C) Faux : par acétylation
- D) Vrai
- E) Faux : proportionnelle

QCM 42 : Réponses A, C

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse : Vitesse/concentration
- C) Vrai
- D) Faux : $E = (\text{Centrée-Csortie})/\text{Centrée} = 0,1/0,3 = 0,33$
Donc E est compris entre 0,3 et 0,7. La clairance hépatique dépend de la fraction libre, de la clairance intrinsèque et du débit sanguin hépatique
- E) Faux : il renseigne sur la capacité d'extraction

QCM 43 : Réponses A, B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : étape non obligatoire !
- D) Faux : La clairance rénale = CL(filtration glomérulaire) + CL(sécrétion) – CL(réabsorption)
- E) Faux : réabsorption et sécrétion tubulaire ont lieu tout le long des tubules

QCM 44 : Réponses A, B, C, E

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La pente montre l'activité, c'est la CE50 qui montre la puissance du mdc
- E) Vrai

QCM 45 : Réponses A, B, C, E

- A) Vrai
- B) Vrai, on ne voit pas de phase d'absorption (ascendante). Cette courbe montre seulement l'élimination et la distribution du mdc.
- C) Vrai
- D) Faux : il faut convertir cette courbe avec des concentrations en semi logarithme
- E) Vrai : il s'agit de la première phase, comprenant majoritairement l'absorption et un peu l'élimination

QCM 46 : Réponses A, B, C, D, E

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

QCM 47 : Aucune Réponse :D

- A) Faux : 5 demies vies
- B) Faux : Drici nous avait fait corriger un item de ce genre : on ne l'aura pas éliminé totalement, mais à 99%, il en restera des traces...
- C) Faux : Les médicaments à interaction physicochimiques ne font pas forcément appel à des récepteurs
- D) Faux : les récepteurs couplés aux protéines G sont transmembranaires
- E) Faux : il faut une forte affinité pr une liaison spécifique

QCM 48 : Réponse D

- A) Faux : au contraire des agonistes entier, il ne peut atteindre l'effet maximal
- B) Faux : plus la courbe se déplace vers la droite plus la puissance est basse
- C) Faux : la puissance et l'efficacité du mdc ne sont pas liées
- D) Vrai
- E) Faux : c'est le cas de l'antagoniste non compétitif

QCM 49 : Réponses A, B, E

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est défini comme un état compulsif
- D) Faux : il agit aussi sur la pharmacodynamie (gènes codant pr des récepteurs)
- E) Vrai

QCM 50 : réponses B, D

- A) Faux : ligand-site accepteur → pas d'effet, ligand-site récepteur → effet
- C) Faux : liaison non spécifique → **pas d'effet biologique**

10. Règles de prescription des médicaments

2012 – 2013 (Pr. Fournier)

QCM 1 : Au sujet des modalités de prescription,

- A) Le Buprénorphine traitement substitutif des pharmacodépendances majeures aux opiacés a une durée de prescription de 28j et une délivrance fractionnée de 7j
- B) Suite au diagnostic d'hyperactivité de votre petit frère, votre médecin lui prescrit du Méthylphénidate pour une durée de 28jours, la délivrance étant fractionnée vous devez retourner à la pharmacie tous les 14jours
- C) La Morphine injectable (hors PCA) indiquée dans les douleurs est à prescription de 28j et délivrance de 7j
- D) Une boîte de Buprénorphine a une étiquette blanche avec un cadre rouge
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : L'Augmentin 1g/125mg, indiqué pour les adultes, sous forme de poudre pour suspension buvable est sur liste 1

- A) On aura une vignette blanche avec un cadre rouge sur la boîte du médicament
- B) La validité de l'ordonnance où sera prescrit l'Augmentin est de 3 mois
- C) L'ordonnance est renouvelable (sauf mention contraire du médecin)
- D) Sa durée de prescription sera obligatoirement de 12 mois
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Qui peut prescrire dans le respect de leurs compétences ?

- A) Les kinésithérapeutes
- B) Les sages-femmes
- C) Les infirmières
- D) Les chirurgiens-dentistes
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : A propos des prescriptions,

- A) La prescription ne se limite pas à la rédaction d'une ordonnance
- B) La prescription sans examen clinique est strictement interdite car il constitue une étape fondamentale
- C) Les directeurs de laboratoires d'analyses médicales peuvent prescrire
- D) Les prescriptions sont contrôlées par l'UNCAM
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : Au sujet des ordonnances, donnez les vrais

- A) Elles ont toutes une validité de 3 mois
- B) La voie d'administration doit être indiquée, ainsi que l'heure et le nombre de prise
- C) Les prescriptions hors AMM ne sont pas remboursées
- D) Le pharmacien fait une copie et l'envoie à la CPAM
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : 6 ans plus tard, nouvel interne en hôpital de jour de Gastro-Entérologie dans le service du Dr Piche, vous voyez votre premier patient en consultation qui vient pour une maladie de Crohn (ALD) diagnostiquée il y a 5 ans. Au cours de l'interrogatoire vous apprenez qu'il a des douleurs articulaires permanentes (inflammatoires) donc en lien avec sa maladie de Crohn ! Vous lui prescrivez de Nurofen™ (Ibuprofène), et du Néocodion™ (antitussif central aux opiacés) pour une toux non productive, gênante due à un coup de froid.

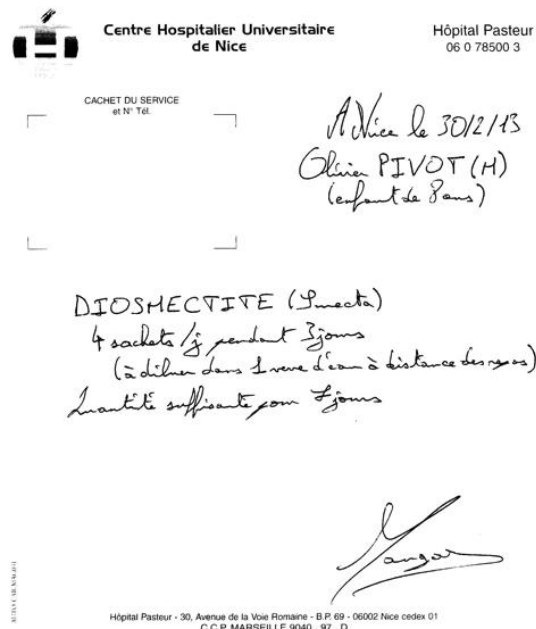
- A) Vous avez le droit de prescrire par dérogation sous la responsabilité du Dr Piche
- B) Dans le cadre supérieur de l'ordonnance bi-zone vous avez marqué « Nurofen »
- C) Dans le cadre supérieur de l'ordonnance bi-zone vous avez marqué « Néocodion »
- D) En vous rappelant de votre super P1 vous avez bien pensé à marquer, la posologie, la voie d'administration, l'heure et le nombre de prise, les circonstances et la durée du traitement. Votre ordonnance est parfaite !
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Le rôle du pharmacien, donnez la (les) vrai(s)

- A) Délivrance de médicaments ou de matériel
- B) Prescription de médicaments
- C) Éducation du patient
- D) Vérification de la prescription
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : A propos de cette ordonnance

- A) L'identification du patient est complète
- B) La prescription est complète et réglementaire
- C) L'ordonnance n'est plus valable
- D) Hormis les problèmes possiblement signalés au-dessus, cette ordonnance est réglementaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM 9 : Vous recevez un patient de 58 ans, souffrant d'insuffisance cardiaque et pour lequel il est pris en charge en affection longue durée (ALD). Présentant les signes d'un ulcère gastrique, vous lui prescrivez un inhibiteur de la pompe à protons (oméprazole – Mopral®). Vous lui renouvelez également sa prescription de bêta-bloquants en lien avec son ALD :**

- A) La prescription d'inhibiteurs de la pompe à protons s'effectue sur le cadre supérieur de l'ordonnance bizona
- B) La prescription d'inhibiteurs de la pompe à protons s'effectue sur le cadre inférieur de l'ordonnance bizona
- C) La prescription de bêta-bloquants s'effectue sur le cadre supérieur de l'ordonnance bizona
- D) La prescription de bêta-bloquants sera remboursée à 100%
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : Vous êtes pharmacien, et un patient se présente avec une ordonnance datant d'il y a 2 jours de prescription d'une semaine de buprénorphine. Stupéfiant indiqué dans le sevrage aux opioïdes, la buprénorphine se délivre en fractionnement de 7 jours.

- A) Cette prescription a été effectuée sur une ordonnance pour médicaments d'exception
- B) Vous délivrez au patient une dose de médicament pour 7 jours de traitement
- C) Une copie de cette ordonnance devra être envoyée à l'ARS
- D) Il n'existe pas de réglementation particulière si le patient souhaite transporter son traitement en dehors du territoire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : Le Topiramate (Eptomax®) est un antiépileptique pouvant être utilisé hors AMM dans certains troubles des conduites alimentaires. Vous recevez une adolescente boulimique chez qui la psychothérapie a été inefficace, et vous décidez après examen du dossier médical de lui prescrire du topiramate pour son trouble alimentaire.

- A) Il faudra expliquer au patient que cette prescription correspond au meilleur bénéfice/risque compte tenu de la situation clinique
- B) La mention de cette prescription hors AMM dans le dossier médical du patient ne se fera qu'en cas d'échec thérapeutique
- C) La rédaction de l'ordonnance devra mentionner la mention « hors AMM »
- D) Comme le Topiramate dispose d'un SMR de niveau important, il sera dans cette situation remboursé à 100%
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : A propos des prescriptions de génériques

- A) Le pharmacien ne pourra substituer un médicament par son générique qu'en présence la mention « substituable »
- B) Le patient ne peut s'opposer à cette substitution
- C) Le pharmacien devra mentionner sur l'ordonnance en cas de substitution : « remplacé par »
- D) Les génériques de certains médicaments (antiépileptiques, anticoagulants) pourraient avoir des effets délétères
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 13 : Vous recevez un patient se plaignant de mal des transports. Vous lui prescrivez pour 3 mois un traitement de scopolamine (Scopoderm ®), médicament de liste I, appliqué par dispositif transdermique

- A) Vous devrez vous assurer que le patient a bien compris le mode d'administration du médicament
- B) Il est préférable d'utiliser le nom commercial du médicament plutôt que la DCI pour ne pas troubler le patient
- C) Le patient pourra retirer directement ses 3 mois de traitement à la pharmacie
- D) Quand le patient retournera chez le pharmacien dans 3 mois avec votre ordonnance périmée, il pourra se faire renouveler son traitement
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : Dans quels cas la prescription sans examen clinique est-elle autorisée ?

- A) Pour les médecins du SAMU
- B) Pour une consultation chez le médecin traitant d'un patient très bien connu
- C) Pour une simple adaptation de posologie
- D) Pour les patients sans antécédents médicaux notables
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : Quelles sont les particularités de la prescription de stupéfiants ?

- A) Il peut exister des périodes de prescription et de délivrance plus courtes par rapport aux autres médicaments
- B) La rédaction de l'ordonnance devra indiquer dans un cadre en bas à droite le nombre de comprimés
- C) Les ordonnances délivrant des stupéfiants ne peuvent admettre de chevauchement, sauf précision
- D) Ces règles de précaution servent à éviter le détournement de ces médicaments à des fins de toxicomanie
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : Vous êtes pharmacien, et une patiente vient vous voir avec une ordonnance de son psychiatre d'une prescription de Zoloft ® (Sertraline) pour le traitement de sa dépression, à une dose de 100 mg/jour. Cette patiente se plaint également de troubles mineurs d'acidité pathogène. Elle vous explique aussi que son cardiologue l'a mise sous Coumadine ® (Warfarine) suite à son infarctus du myocarde.

- A) Le Sertraline vous semblant surdosé, il semble cependant inopportun de contacter le prescripteur.
- B) Suspectant une interaction entre la Coumadine ® et le Zoloft ®, vous devez vérifier auprès du psychiatre la bonne prescription conjointe de ces médicaments
- C) Il vous sera possible de remplacer le Zoloft ® par un de ces génériques
- D) Vous pourrez conseiller des médicaments d'automédication pour les troubles bénins d'acidité de la patiente
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : Un agriculteur de 68 ans, vivant seul semblant souffrir de troubles cognitifs, vient sur conseil de son généraliste pour avoir un traitement préventif des événements thromboemboliques. Le traitement référent est l'antiagrégant plaquettaire Plavix ® (Clopidogrel), mais ce médicament nécessite une surveillance importante, notamment par prise de sang régulière (numération de la formule sanguine).

- A) Les conditions socio-économiques du patient n'auront pas d'influence sur le traitement que vous lui administrerez
- B) Avant toute prescription, il faudra être certain que le patient ait compris les enjeux, le mode d'administration et la surveillance du traitement
- C) L'administration d'un traitement médicamenteux sera de toute façon indispensable
- D) Comme le Plavix est le médicament référent de cette indication, il sera forcément le plus adapté à votre patient
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 18 : Le bévacizumab (Avastin ®) est un antinéoplasique utilisé dans certains cancers gastriques, mais il peut également être utilisé hors AMM dans la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) pour des raisons économiques. C'est un médicament de liste I, à usage hospitalier et à prescription réservée aux spécialistes, disposant pour son indication dans le cancer colorectal d'une SMR importante et d'une ASMR de niveau II.

- A) Dans son utilisation dans la DMLA, ce médicament disposera d'un remboursement à 100% au vu de son SMR.
- B) Comme cette utilisation hors AMM est connue, le médecin aura seulement besoin de noter dans le dossier médical du patient pour pouvoir prescrire l'Avastin ® dans le cadre d'une DMLA.
- C) Ce médicament pourra être prescrit en cabinet chez un praticien libéral
- D) Ce médicament étant utilisé pour son action antinéoplasique dans le cadre de chimiothérapie, et donc non directement au contact avec le patient, ne nécessite pas de lui fournir des informations sur ce traitement
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Correction : Règles de prescription des médicaments**2012 – 2013 (Pr. Fournier)****QCM 1 : Réponse A**

- A) Vrai
B) Faux : Méthylphénidate -> hyperactivité – 28j – 28j (faites-vous un code couleur, ceux qui ont les mêmes durées ayant les mêmes couleurs)
C) Faux : ces durées correspondent à la Morphine injectable AVEC PCA !
D) Faux : Buprénorphine = Liste I !!!

QCM 2 : Réponses A, B

- C) Faux : Est non renouvelable ! (sauf mention contraire du médecin)
D) Faux : Elle peut être maximum de 12 mois, mais en général un antibio, c'est prescrit pour 5-7jours...

QCM 3 : Réponses A, B, D**QCM 4 : Réponses A, C**

- A) Vrai
B) Faux : elle autorisée pour le SAMU (carte des prescriptions par téléphone)
C) Vrai
D) Faux : les prescriptions sont contrôlées par la CPAM

QCM 5 : Réponses BCD

- A) Faux : les ordonnances de stupéfiants ont une validité de 3j
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai

QCM 6 : Réponses A, B

- A) Vrai
B) Vrai : car c'est en rapport avec l'ALD
C) Faux : ce n'est pas en rapport avec l'ALD, c'est une affection saisonnière, cadre inférieur !
D) Faux : ça risque pas d'être formulé comme ça, mais le prof avait bien insisté la dessus l'an dernier, et vous l'a mentionné cette année... nous devons prescrire en DCI !!! Pas avec les noms commerciaux des mdts (comme le font les internes aujourd'hui ^^). Bon peut être que certains m'en voudront mais cet item est plus pour vous encreur quelque chose dans la tête pour après la P1 plutôt que pour le concours P1 ☺

QCM 7 : Réponses : ABCD**QCM 8 : Réponse B**

- A) Faux : il est précisé que c'est un enfant, le poids doit donc être mentionné
B) Vrai
C) Faux : une ordonnance est valable 3 mois, là ça fait seulement 2 mois
D) Faux : absence de cachet du médecin, signature beaucoup trop basse (on peut rajouter d'autres mdts)

QCM 9 : Réponses B, C, D

- D) En effet dans le cadre d'une ALD les traitements sont remboursés à 100%

QCM 10 : Réponse E

- A) Faux : Ordonnance sécurisée
B) Faux : 5 jours, puisque le patient a mis 2 jours pour venir voir le pharmacien (j'avoue que c'est bizarre, mais je trouvais intéressant de faire un item sur ce point pas très clair, sur le site de l'assurance maladie ils disent qu'en fait au bout de 3 jours, on effectue la délivrance pour la durée de traitement restant et non pas que l'ordonnance n'est plus valable ... bref faut voir ce qu'il dit cette année)
C) Faux : A la CPAM !
D) Faux : Si, il doit demander une autorisation de transport de stupéfiants à la DDASS ou l'ANSM
E) Vrai

QCM 11 : Réponses A, C

- A) Vrai : il faudra aussi justifier de l'absence d'alternative thérapeutique
- B) Faux : cette mention est obligatoire quelle que soit l'issue du traitement
- C) Vrai
- D) Faux : utilisé hors AMM le médicament n'est pas remboursé

QCM 12 : Réponses C, D

- A) Faux : il pourra substituer tout médicament en l'absence de la mention « non substituable »
- B) Faux : il le peut mais va alors perdre le tiers payant
- C) Vrai
- D) Vrai : En effet, d'après le rapport de l'académie de médecine de 2012

QCM 13 : Réponse A

- A) Vrai : particulièrement quand le mode d'administration est peu commun (ici dispositif transcutané)
- B) Faux : la prescription en DCI est préférable pour favoriser la substitution ainsi que la compréhension de l'ordonnance si le malade se rend dans un autre pays
- C) Faux : On délivre les quantités par fraction de 28 jours
- D) Faux : Comme le médicament est sur liste I, l'ordonnance est non renouvelable par définition

QCM 14 : Réponses A, C

B, D) Faux : Prescrire sans examen clinique est vraiment très encadré, et s'applique à quelques cas précis, et en règle générale quel que soit le cas on devra toujours faire un bon examen clinique pour pouvoir faire la prescription adaptée

QCM 15 : Réponses A, C, D

- B) Faux : C'est le nombre de médicaments (+++)

QCM 16 : Réponses B, C, D

- A) Faux : Le pharmacien doit vérifier l'ordonnance, et au moindre doute contacter le prescripteur
- B) Vrai : Heureusement que le pharmacien se rappelait que l'administration concomitante de Zolof et de Coumadine entraînait une augmentation significative du temps de Quick et donc une hypocoagulabilité potentielle ☺
- C) Vrai : Le pharmacien a en effet droit de substitution
- D) Vrai : Le pharmacien a également ce rôle de conseil et de prescription complémentaire

QCM 17 : Réponse B

- A) Faux : étant donné que ce patient vit seul, en milieu rural, tout cela semble nous indiquer qu'il sera compliqué pour le patient de se prendre en charge et de surveiller son traitement
- B) Vrai : C'est très important, pour l'observance du traitement notamment
- C) Faux : il existe d'autres traitements non médicamenteux parfois plus adaptés, notamment des règles hygiéno-diététiques (*les produits laitiers sont nos amis pour la vie* ☺)
- D) Faux : Chaque traitement doit être adapté en fonction du patient !

QCM 18 : Réponse E

- A) Faux : Utilisé hors AMM, il n'y aura pas de remboursement !
- B) Faux : il devra toujours justifier une utilisation hors AMM, il y a déjà des AMM pour toutes les indications possibles donc s'il utilise un médicament hors AMM il faudra qu'il le justifie !
- C) Faux : puisqu'il est à prescription hospitalière, donc administré uniquement en hôpital, dans la mesure où il nécessite beaucoup de surveillance.
- D) Faux : On doit toujours informer le patient sur le traitement qu'on lui administre, d'abord par obligation déontologique, et pour favoriser l'observance : si le patient sait que ça va guérir son cancer, il supportera mieux les vomissements !
- E) Vrai

11. Rapport bénéfice-risque

2012 – 2013 (Pr. Fournier)

QCM 1 : Quels éléments concernant le patient rentrent en compte dans le cadre d'une bonne prescription au bon patient ?

- A) L'insuffisance rénale du patient
- B) Le fait que le patient vit seul
- C) Le fait que le patient préfère le médicament qu'il a vu en publicité
- D) L'habitude alimentaire du patient
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Vous recevez à votre cabinet un patient de 74 ans, traité par Simvastatine pour son hypercholestérolémie, par Gliclazide pour son diabète, par Adalate, Aldalix et Propranolol pour son HTA et son insuffisance cardiaque depuis une dizaine d'années. Il est traité depuis 2 mois par norfloxacine pour une infection urinaire, et se présente à vous pour des douleurs articulaires.

- A) Comme tous ces traitements sont bien supportés par le patient, vous pourrez rajouter simplement une prescription (de paracétamol par exemple) pour ses douleurs articulaires sans précaution particulière
- B) Ce patient présente un risque accru d'interactions médicamenteuses
- C) La prescription d'un nouveau médicament pourra nécessiter une adaptation de posologie par rapport aux recommandations habituelles
- D) Si la prescription d'un nouveau médicament vous paraît inappropriée, il vous sera possible de proposer au patient des alternatives thérapeutiques non médicamenteuses
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Vous recevez un patient de 35 ans, étranger et analphabète, atteint d'une otite moyenne aiguë. Cette pathologie se résout spontanément dans 90% des cas, mais le traitement de référence est une antibiothérapie pour prévenir toute complication, sur plusieurs semaines et nécessitant une très bonne observance pour éviter toute résistance.

- A) Pour être certain d'éviter les complications, vous prescrirez obligatoirement une antibiothérapie
- B) Comme le patient est analphabète, il ne vous semble pas utile de lui expliquer le traitement
- C) Si vous êtes certain que le patient se fera suivre, vous pourrez le laisser repartir sans prescription
- D) Il n'est pas nécessaire de se renseigner sur les conditions de vie du patient au vu de la bénignité de sa pathologie
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : A propos des risques d'un traitement

- A) La collectivité peut seulement subir des risques financiers
- B) Le médecin prend des risques à chaque prescription
- C) Il y a 4 principaux types de risques pour le patient
- D) Les effets secondaires sont toujours imprévisibles
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : La décision thérapeutique personnalisée,

- A) Le patient doit comprendre son traitement pour assurer une bonne observance, le médecin doit donc lui expliquer
- B) On ne prend pas l'avis du patient en compte
- C) Le médecin doit prendre en compte l'état nutritionnel et d'hydratation du patient...
- D) En France, les médicaments étant remboursés, le médecin n'a pas à prendre en compte l'état économique du patient
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : A propos de l'aspect juridique de la prescription

- A) La liberté de prescription du médecin est sans limite
- B) La prescription doit être le moins coûteuse possible, sans entraîner une perte de chance pour le patient
- C) A l'hôpital comme à la ville si erreur, c'est la responsabilité du médecin qui est mise en jeu
- D) Chaque prescription entraîne des risques mais ils doivent être minimisés
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Au sujet de la décision thérapeutique personnalisée,

- A) L'état d'hydratation du patient n'est pas à intégrer dans la décision thérapeutique
- B) Le traitement étiologique s'intéresse à la cause de l'affection
- C) Le contexte social du traitement est à prendre en compte dans le choix du traitement
- D) Le traitement de rémission à pour but de limiter la progression de la maladie
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : Un patient obèse (IMC>40) est opéré dans le service de chirurgie viscérale. On lui fait une « by pass » (Réduction de la taille de l'estomac et on court-circuite une partie de l'intestin grêle). Ce qui lui permettra de moins manger, donc il pourra perdre jusqu'à 50% de son poids d'obèse. De plus l'obésité est un facteur de risque pour l'infarctus du myocarde.

- A) Une Hémorragie post-opératoire est une complication prévisible de son traitement chirurgical
- B) Il s'agit d'un traitement étiologique
- C) Il s'agit d'un traitement préventif
- D) Une réaction allergique à un produit anesthésique est un effet secondaire imprévisible
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Correction : Rapport bénéfice-risque**2012 – 2013 (Pr. Fournier)****QCM 1 : Réponses A, B, D**

C) Faux : Il faut toujours faire abstraction des publicités et du marketing dans les prescriptions !

QCM 2 : Réponses B, C, D

A) Faux : toujours réévaluer les traitements des patients, surtout quand ils sont polymédicamentés comme celui-là !

B) Vrai : Vu le nombre de médicaments, c'est fort possible !

C) Vrai : En effet, si on sait que le médicament va être surdosé à cause des interactions on peut prescrire à dose réduite

D) Vrai : Le médicament n'est pas le seul traitement, surtout si l'on pense que le risque est plus important que le bénéfice !

QCM 3 : Réponse C

A) Faux : Non, une des règles est « ne prescrire que si cela est nécessaire », or ici cela peut sembler inopportun si le patient ne comprend pas ou n'est pas capable de suivre l'antibiothérapie

B) Faux : Au contraire, il faut se mettre à son niveau pour lui expliquer la prescription, avec des images par exemple

C) Vrai : Vu que l'histoire naturelle de la maladie est une guérison spontanée, si le patient a bien compris que son intérêt était de revenir pour vérifier l'absence de complication alors il est possible de ne rien lui prescrire du tout !

D) Faux : Justement, si le patient est précaire, qu'il n'a pas les moyens de payer son traitement, qu'il vit dans des conditions ne lui permettant pas de bien suivre le traitement, il faudra en tenir compte

QCM 4 : Réponses B, C

A) Faux : il y a aussi des risques liés au retentissement des erreurs médicales (ex : des antibiotiques mal utilisés ayant amené aux bactéries multi-résistantes...)

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux : certains EI sont prévisibles grâce aux caractéristiques chimiques de la molécule

QCM 5 : Réponses : A, C

A) Vrai

B) Faux : l'avis du patient conditionne aussi l'observance ! Il est donc important lors de la décision thérapeutique

C) Vrai

D) Faux : tous les mdts ne sont pas remboursés, et même s'ils le sont le reste à charge peut rester important pour certaines familles

QCM 6 : Réponses B, D

A) Faux : « mes pouvoirs ne connaissent aucune limite !!! » ah, ben non en faite... Limites de la connaissance, des compétences et surtout des risques pris par le patient avec cette prescription !

B) Vrai !

C) Faux : à l'hosto c'est celle de l'hosto... sauf faute détachable, cas plutôt rare au final (cf Alumni)

D) Vrai

QCM 7 : Réponses BCD

A) Faux : il est au contraire essentiel à prendre en compte, prenez l'exemple d'un patient déshydraté, le mdt sera dilué dans un volume faible, donc plus forte concentration, donc plus d'effet !

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

QCM 8 : Réponse A, C et D

B) Faux : On ne soigne pas la cause de son obésité qui vient d'un problème psychologique alimentaire

12. Référentiel / Médecine fondée sur les preuves

2012 – 2013 (Pr. Fournier)

QCM 1 : Suite à un scandale médiatique, vous recherchez des informations sur « la pilule 3^{ème} génération » sur internet, pour vous faire votre propre avis. Comment allez vous trouver les informations les plus fiables ?

- A) Je tape « pilule 3^{ème} génération » sur Google et je regarde les premiers sites qui me sont présentés
- B) Je vais directement sur le site de l'ANSM ou de l'HAS
- C) Je trouve un site via le moteur de recherche Google, je vérifie alors qu'il soit certifié par « Health On Net »
- D) Wikipédia et Doctissimo vont me donner une bonne approche sur ce sujet
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles constituent un cas de mésusage du médicament ?

- A) Utiliser un médicament destiné au plus de 18 ans chez un enfant quand il n'y a pas de traitement approprié
- B) Profiter sciemment d'une interaction pour augmenter la concentration plasmatique d'un médicament
- C) Administrer un médicament sur un plus long délai que l'indique le RCP mais à posologie adéquate quand le traitement est bien supporté et efficace
- D) Diminuer la posologie suite à des effets indésirables en conservant la dose minimale efficace
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Jeune interne, vous voyez une patiente dont le traitement contraceptif est effectué par une prescription de Diane 35® (cyprotérone acétate + éthinylestradiol). Vous interrogeant sur le bien-fondé de cette prescription, quels référentiels d'une fiabilité certaine pouvez-vous consulter pour vérifier ces informations ?

- A) Les recommandations de bonne pratique de la HAS
- B) Le guide de promotion du médicament amené à l'hôpital par le visiteur médical
- C) Le forum de discussion d'un très sérieux site de communauté de patients
- D) Si vous êtes ensuite amené à effectuer une prescription, elle s'effectuera par délégation sous la responsabilité du chef de clinique référent de votre service
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : A propos de la médecine fondée sur les preuves (Evidence-based medicine)

- A) C'est l'intégration à la pratique de données documentées et non plus empiriques
- B) Cette méthode s'applique déjà dans tous les domaines médicaux et thérapeutiques
- C) Globalement, toutes les études sont de qualité équivalente et on pourra toutes les intégrer dans notre pratique
- D) Cette méthode nécessite beaucoup de rigueur pour pouvoir intégrer la multiplicité de l'information
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : A propos des référentiels institutionnels en médecine :

- A) Ce sont notamment les recommandations de bonnes pratiques, le SMR et l'ASMR fournies par l'ANSM et les données de la commission d'autorisation de mise sur le marché de la HAS
- B) Ces référentiels sont globalement très complets et applicables pour tous les médecins
- C) Ils permettent une rationalisation des prescriptions ainsi que leur homogénéisation
- D) D'après l'ANAES, une méta-analyse ou un grand essai comparatif avec résultats indiscutables constituent un grade A de recommandation (preuve scientifique établie)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : Que contient le RCP d'un médicament ?

- A) Le nom des génériques et médicaments équivalents
- B) Des données sur la grossesse et l'allaitement
- C) La posologie et le mode d'administration du médicament
- D) Les principales alternatives thérapeutiques non médicamenteuses existantes
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Correction : Référentiel / Médecine fondée sur les preuves**2012 – 2013 (Pr. Fournier)****QCM 1 : Réponses BC**

- A) Faux : rien ne me certifie que ces sites sont fiables !!!
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Wikipédia et Doctissimo sont tout sauf des sites fiables !!

QCM 2 : Réponses A, B, C

Dès que l'utilisation est faite hors RCP (non-respect de l'indication, des mises en garde, des interactions), c'est un mésusage ! C'est parfois justifié (pas de médicament approprié dans certaines classes d'âge) car on préfère donner un mauvais incertain que laisser mourir le patient, mais ça reste un mésusage

- D) Faux : Tant que ça respecte le RCP, c'est un bon usage du médicament !

QCM 3 : Réponse A

- A) Vrai
- B) Faux : On ne peut pas être sûr de la qualité de ces infos, vu qu'il y a parfois le marketing mêlé à tout ça.
- C) Faux : Il ne peut y avoir d'information fiable sur les bons usages sur un forum, dans la mesure où vous ne savez pas quelle est l'identité et la formation de celui qui s'exprime
- D) Faux : Sous la responsabilité de votre chef de service, le chef de clinique est encore en apprentissage (ça s'arrête jamais en fait les études de médecine ☺)

QCM 4 : Réponses A, D

- A) Vrai
- B) Faux : C'est encore peu répandu, par exemple dans l'homéopathie il n'y aucune donnée scientifiquement prouvée
- C) Faux : Il y a une grande variabilité dans la qualité des informations et il faudra en tenir compte
- D) Vrai

QCM 5 : Réponses C, D

- A) Faux : C'était les bons référentiels sauf que la SMR et l'ASMR viennent de la HAS (comité de transparence) et l'AMM de l'ANSM
- B) Faux : Justement, le problème c'est que le choix des thèmes est plutôt restreint et l'applicabilité est du coup amoindrie
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 6 : Réponses B, C

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

13. Iatrogénèse médicamenteuse

2012 – 2013 (Pr. Drici)

QCM 1 : Généralités sur la iatrogénèse médicamenteuse, donnez les vrais

- A) Elle est toujours la conséquence d'un mésusage du médicament
- B) Elle n'est pas proportionnelle à la consommation médicamenteuse
- C) Une tentative de suicide par usage excessif de barbituriques en est un bon exemple
- D) C'est un problème de Santé Publique en France
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : A propos des effets indésirables de type B,

- A) Ils sont attendus et expliqués par les propriétés de la molécule
- B) Ils ont une incidence élevée
- C) Ils sont de gravité faible
- D) Ils sont dépistés avant AMM
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Concernant la iatrogénèse médicamenteuse,

- A) Les effets indésirables sont toutes les réactions non recherchées apparaissant fortuitement chez l'Homme après la prise d'un médicament quel que soit la posologie
- B) Le surdosage peut apparaître à dosage normal mais inapproprié
- C) Une infection après opération chirurgicale en fait partie
- D) Les interactions médicamenteuses cliniquement significatives concernent surtout les médicaments à index thérapeutique larges
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : Les effets indésirables attendus, donnez les vrais :

- A) Ils sont dose dépendant, si un effet indésirable de ce type apparaît on diminue les doses du médicament concerné
- B) Ils sont de gravité faible à modéré
- C) Le syndrome parkinsonien à la prise d'antiépileptiques est un exemple d'effet indésirables de type B
- D) Ils sont dépistés lors du développement clinique, car d'incidence élevée
- E) Aucune de ces réponses n'es correcte

QCM 5 : Au sujet des interactions médicamenteuses,

- A) C'est le changement dans l'intensité ou la durée de la réponse de l'organisme à un médicament en présence d'un autre médicament
- B) L'inhibition enzymatique est une interaction d'ordre pharmacodynamique
- C) Un médicament majorant l'effet d'un autre est un exemple d'interaction médicamenteuse pharmacocinétique
- D) Elles sont proportionnelles à la consommation médicamenteuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : A propos de l'induction enzymatique

- A) Elle a lieu majoritairement sur les cytochromes P450 3A4
- B) Peut être la conséquence de l'action du jus de pamplemousse
- C) Est plus fréquente que l'inhibition enzymatique
- D) Permet l'accélération de la vitesse de transformation du médicament
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Le jus de pamplemousse, en association avec un médicament métabolisé par le CYP450 3A4 donnant un métabolisme inactif, peut entraîner :

- A) Des interactions médicamenteuses d'ordre pharmacocinétique
- B) Un surdosage médicamenteux
- C) Une baisse de la vitesse de biotransformation du métabolite
- D) Un effet synergique du jus de pamplemousse et de ce médicament
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : À propos de la iatrogénèse,

- A) Le surdosage n'a pas forcément lieu à dosage normal
- B) Les effets indésirables de types A sont nombreux et sévères
- C) L'interaction Anti Vitamine K et Aspirine est un exemple d'interactions pharmacocinétique
- D) La iatrogénèse est la conséquence directe d'une erreur de prescription
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

Les QCM du n°9 au n°17 correspondent à nos items du DM remis sous forme QCM**QCM 9 : Parmi ces items, lesquels sont justes**

- A) La iatrogénèse médicamenteuse est forcément la conséquence d'un mésusage
- B) La définition des effets indésirables se fait à toutes les posologies
- C) Les EI de type A ne sont pas expliqués par les propriétés pharmacologiques de la molécule
- D) Les EI de type B ne sont pas graves
- E) Si effet indésirable de type A, on doit arrêter l'administration du mdt immédiatement

QCM 10 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) La iatrogénèse médicamenteuse étant proportionnelle à la consommation médicamenteuse, elle est un problème de Santé Publique en France
- B) Les effets indésirables graves et inattendus doivent être déclaré par les médecins au CRPV
- C) Les EI de type A sont dose-dépendant
- D) Les EI de type B sont non attendus
- E) Les EI de type C sont confirmés par les propriétés pharmacologiques de la molécule

QCM 11 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les EI de types B sont de faible incidence
- B) Un syndrome malin suite à l'administration de neuroleptiques est-il un EI de type B
- C) Un syndrome parkinsonien à la prise d'antipsychotique est-il un effet de type A
- D) Une interaction médicamenteuse c'est le changement dans l'intensité ou la durée de la réponse de l'organisme à un médicament en présence d'un autre médicament
- E) Les interactions médicamenteuses se font à partir de 2 médicaments

QCM 12 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Les interactions médicamenteuses concernent les mdts à index thérapeutique étroit, les mdts avec une relation dose-effet importante
- B) Les interactions concernent surtout les patients âgés
- C) Il y a deux types d'interactions médicamenteuses
- D) Les interactions pharmacodynamiques affectent les phases de l'ADME
- E) Les anti-acides diminuent l'absorption des autres médicaments : c'est une interaction de type PHARMACOCINÉTIQUE

QCM 13 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) L'utilisation de digoxine et de diurétiques hypokaliémiantes peut causer une interaction de type PHARMACODYNAMIQUE.
- B) Les cytochromes P450 sont des enzymes ubiquitaires, le plus important dans le métabolisme des médicaments est le 2D6
- C) Dans l'induction enzymatique on touche la phase MÉTABOLISME de l'ADME, cela joue sur la vitesse de MÉTABOLISATION en l'AUGMENTANT
- D) Dans l'inhibition enzymatique on touche la phase MÉTABOLISME de l'ADME, cela joue sur la vitesse de MÉTABOLISATION en la DIMINUANT
- E) Le jus de pamplemousse est un bon exemple inducteur enzymatique

QCM 14 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Conséquence des interactions médicamenteuses sont l'aggravation ou l'apparition d'un EI et la moindre efficacité des ttts pris
- B) Le surdosage apparaît toujours à dosage excessif
- C) Le surdosage inclut les usages anormaux par le patient, volontaire ou accidentelle
- D) Les surdosages nécessitent parfois des traitements spécifiques comme le charbon actif pour sauver les patients
- E) La pharmacologie se fait seulement à dose thérapeutique

QCM 15 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Le polymorphisme génétique des cytochromes ne peut pas créer de surdosage
- B) La pharmacodépendance est la perte de liberté de s'abstenir d'un médicament
- C) Il y a 2 types de pharmacodépendance
- D) La pharmacodépendance physique correspond au désir de répéter les prises pour retrouver les effets liés aux produits
- E) La Tolérance est la diminution de l'effet pour une dose variable de médicament au fur et à mesure que se répète son administration

QCM 16 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Pour éliminer le phénomène de tolérance il faut augmenter les posologies
- B) Les centres anti-poison sont au sein des CHU et informent médecins et patients possiblement par téléphone
- C) Il existe un centre d'évaluation et d'information sur la pharmacodépendance pour découvrir les mdts créant des dépendance et en modifier alors les RCP, conditions de prescription/délivrance
- D) La pharmacodépendance physique peut amener à l'arrêt des troubles physiques intenses, comme à un retour de la symptomatologie de manière exacerbée
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 17 : Parmi ces items, lesquels sont justes

- A) Quand vous serez médecins vous aurez le devoir de vous former et de vous informer, mais aussi de suivre les recommandations, faire de bons diagnostics et de ne pas prendre les patients pour des objets privés de conscience ;)
- B) Tous les médicaments sont toxiques, comme le disait Paracelse, c'est la dose qui fait le poison, en tant que futur médecins vous avez le devoir de faire de bonne prescription, la pharmaco c'est donc chiant à apprendre mais hyper important dans la pratique, sans médicaments on ne fait pas grand chose aujourd'hui !
- C) L'automédication, de même que l'augmentation des posologies, sont des conséquences de la tolérance
- D) Le polymorphisme génétique n'est pas un facteur de surdosage
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

Correction : Iatrogénèse médicamenteuse**2012 – 2013 (Pr. Drici)****QCM 1 : Réponse D**

- A) Faux : elle peut être la conséquence d'un bon usage du médicament
B) Faux : elle est proportionnelle à la consommation médicamenteuse d'où le fait qu'elle soit un problème de SP en France où l'on consomme beaucoup beaucoup de mds !
C) **Faux et fourbe** : le prof l'a dit à la fin de son cours après les QCMs (pas sur mon enregistrement :s) et j'ai totalement zappé de le mettre dans la ronéo, pour ça que je vous ai fait ce QCM :D
D) Vrai

QCM 2 : Réponse E ... QCM cadeau ! Si vous avez bien lu l'intitulé ^^

A,B,C,D caractérise les EI de type A, vous prenez l'inverse et vous obtenez les caractéristiques des EI de type B

QCM 3 : Réponse B

- A) Faux : la définition des effets indésirables se fait à posologie normale
B) Vrai
C) Faux : c'est bien de la iatrogénèse mais ce n'est pas lié à un mdt, Drici vous a fait un QCM entier là dessus, donc en remettre une couche ne fait pas de mal :p
D) Faux : nop ! Les plus fréquentes se font avec des mds à index thérapeutiques larges certes, mais elles ne sont pas cliniquement significatives, contrairement à celles apparaissant avec des mds à index thérapeutiques étroits !

QCM 4 : Réponses ABD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : effet indésirable de type A, sorry :s
D) Vrai

QCM 5 : Réponses AD

- A) Vrai
B) Faux : pharmacocinétique (touchant la métabolisation)
C) Faux : pharmacodynamique (touchant l'effet)
D) Vrai

QCM 6 : Réponses A, D

- B) Faux : le jus de pamplemousse est un inhibiteur enzymatique
C) Faux : C'est l'inverse

QCM 7 : Réponses A, B, C

- D) Faux : le jus de pamplemousse peut être seulement responsable d'interactions médicamenteuses pharmacocinétiques

QCM 8 : Réponse A

- A) Vrai
B) Faux : ils sont de gravité faible à modérée
C) Faux : interaction d'ordre pharmacodynamique !
D) Faux : la iatrogénèse dans son ensemble n'est pas forcément la conséquence d'une erreur de prescription ! Et la iatrogénèse médicamenteuse peut en plus arriver avec une prescription réglementaire ^^
E) Faux

QCM 9 : Aucune Réponse :D

- A) Faux : pas forcément !
B) Faux : posologie normale
C) Faux : ils sont justement expliqués par les propriétés, c'est pour ça qu'ils sont dépistés en cliniques, qu'ils ont une fréquence élevée et qu'ils sont dose-dep
D) Faux : ils sont graves !
E) Faux : ça c'est pour EI de type B, avec A on diminue les doses progressivement

QCM 10 : Réponses A, B, C, D

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : les EI de type C n'existent pas ^^ Mais les EI de types A sont expliqués par les propriétés de la molécule

QCM 11 : Réponses A, B, C, D, E

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

QCM 12 : Réponses A, B, C, E

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : interactions pharmacocinétique affectent l'ADME
- E) Vrai

QCM 13 : Réponses A, C, D

- A) Vrai
- B) Faux : cytochrome P450 3A4
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : le jus de pamplemousse est inhibiteur enzymatique

QCM 14 : Réponses A, C, D, E

- A) Vrai
- B) Faux : le surdosage peut apparaître à dosage normal mais inapproprié
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 15 : Réponses B, C

- A) Faux : c'est une des explications du surdosage à dose normale
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la définition de la pharmacodép PSYCHIQUE
- E) Faux : dose fixe

QCM 16 : Réponses A, B, C, D

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

QCM 17 : Réponses A, B, C, D

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