



TUTORAT UE 6 2015-2016 – Initiation à la connaissance du médicament Colle n°1 – Semaine du 11/04/2016

Révisions des séances 1 à 5

Sujet préparé par la team UE6-MAPS

QCM n°1 : Concernant l'histoire du médicament, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. C'est à Paracelse qu'on doit la notion de dose-réponse.
- B. La remise en question des dogmes gréco-romains par Paracelse est bien acceptée par ses pairs.
- C. La théorie de l'évacuation des humeurs est rapidement abandonnée au Moyen-Age.
- D. Le livre de Susbutra présente un important effort de classification.
- E. Li Che Tchen liste de nombreux remèdes dont la majorité sont à base de substances animales.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°2 : Concernant le contrôle du médicament, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Au XVIIIème siècle, le brevet de vente est attribué sur la base d'un argumentaire philosophique.
- B. L'Empire a permis une liberté de commerce des produits pharmaceutiques.
- C. A partir du XIXème siècle, c'est l'Académie de Médecine qui examine les nouveaux remèdes.
- D. L'exercice illégal de la pharmacie est puni depuis le XIXème siècle.
- E. Le monopôle pharmaceutique fait l'objet de contournements de nos jours.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°3 : Les voies de recherche de substances actives :

- A. L'ethnopharmacologie est une voie désuète
- B. Les effets secondaires peuvent être utilisés dans la recherche
- C. Le HTS est un criblage *in vivo* à haut débit
- D. Il est possible de construire des molécules thérapeutiques à partir de la chimiothèque
- E. L'optimisation des paramètres ADME est un moyen d'arriver à un candidat médicament.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°4 : Propriétés du PA lors du développement galénique :

- A. La solubilité d'un PA varie en fonction de la température
- B. Le PA ionisé peut passer les membranes biologiques
- C. Le pKa va jouer un rôle dans la solubilité du PA
- D. La lumière peut être une cause d'instabilité pour le PA
- E. Les interactions avec l'excipient doivent être prises en compte
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°5 : Composition du médicament :

- A. Il peut être constitué de un ou plusieurs PA (principes actifs), d'excipients présentés dans un conditionnement.
- B. Le conditionnement primaire est au contact de la forme pharmaceutique.
- C. Le conditionnement secondaire permet d'intégrer la forme pharmaceutique avec son conditionnement primaire.
- D. Les accessoires tels que les cuillères mesures sont obligatoires pour toutes les formes pharmaceutiques liquides.
- E. La notice d'utilisation est obligatoire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°6 : Concernant la production d'un médicament, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. La mise en quarantaine du lot de médicaments a lieu après le contrôle du dossier de lot.
- B. Le conditionnement du médicament comprend 9 étapes.
- C. La qualité système comprend les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF).
- D. L'industrie pharmaceutique a mis en place une démarche qualité basée sur une qualité de la main d'œuvre.
- E. La qualité produit se base notamment sur le contrôle de la libération du principe actif.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°7 : Concernant les excipients :

- A. Leurs propriétés physico-chimiques sont décrites dans la pharmacopée.
- B. Ils sont adaptés à la forme galénique souhaitée.
- C. Le polysorbate est un agent d'enrobage.
- D. La présence d'impureté diminue la dégradation chimique du médicament.
- E. Ils peuvent jouer un rôle dans la phase de libération du PA.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°8 : Concernant le monopole pharmaceutique :

- A. La définition du monopole pharmaceutique est harmonisée au niveau européen.
- B. En Angleterre, le monopole pharmaceutique est très protecteur pour la santé publique.
- C. En France, certains médicaments bien connus du grand public sont commercialisés dans d'autres canaux de distribution que les officines.
- D. Les actes touchant à la fabrication, prescription et dispensation des médicaments en font partie.
- E. Plus la définition du médicament est large, moins le monopole l'est.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°9 : Les dispositifs médicaux (DM) :

- A. Ont besoin d'un marquage CE pour être commercialisés sur le marché européen.
- B. La classe de risque 1 présente un faible degré de risque.
- C. Leurs classifications sont opérées par l'industriel selon des directives communautaires.
- D. Les organismes de certification vérifient et opèrent les marquages CE sur l'ensemble des DM.
- E. Répondent à une réglementation contrôlée par l'ANSM.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°10 : Concernant les missions de l'ANSM :

- A. L'ATU (Autorisation Temporaire d'Utilisation) est une alternative à l'AMM quand le médicament a prouvé ses bénéfices thérapeutiques et ne possède pas encore d'AMM.
- B. Un médicament peut passer sa vie commerciale sans AMM mais avec seulement une ATU.
- C. Les RTU (Recommandations Temporaires d'Utilisation) sont des référentiels qui permettent d'encadrer des prescriptions pour des indications qui ne sont pas inscrites dans l'AMM du médicament.
- D. L'ANSM peut faire appel à une expertise extérieure afin de l'aider dans ses travaux.
- E. L'ANSM doit coordonner les différentes vigilances au niveau national.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°11 : Le récepteur de l'hormone de croissance :

- A. Est un récepteur à activité tyrosine kinase.
- B. Est un récepteur couplé à une sérine/thréonine kinase cytosolique.
- C. Possède une activité enzymatique intrinsèque.
- D. A pour ligand une hormone hypophysaire.
- E. Est la cible d'un médicament utilisé dans le traitement des retards de croissance.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°12 : Les transporteurs de la sérotonine :

- A. Assurent la recapture post-synaptique de la sérotonine dans le système nerveux central.
- B. Permettent d'augmenter la quantité de sérotonine dans la fente synaptique.
- C. Sont la cible d'inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine.
- D. Sont la cible du furosémide.
- E. Sont la cible de médicaments traitant la dépression.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°13 : Les anticorps monoclonaux :

- A. Ont un suffixe en -mab.
- B. Peuvent interagir avec les récepteurs couplés à une tyrosine kinase cytosolique.
- C. Peuvent interagir avec le TNF α circulant.
- D. Peuvent activer la prolifération cellulaire en interagissant avec le récepteur de l'EGF.
- E. Peuvent être utilisés dans le traitement des cancers.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

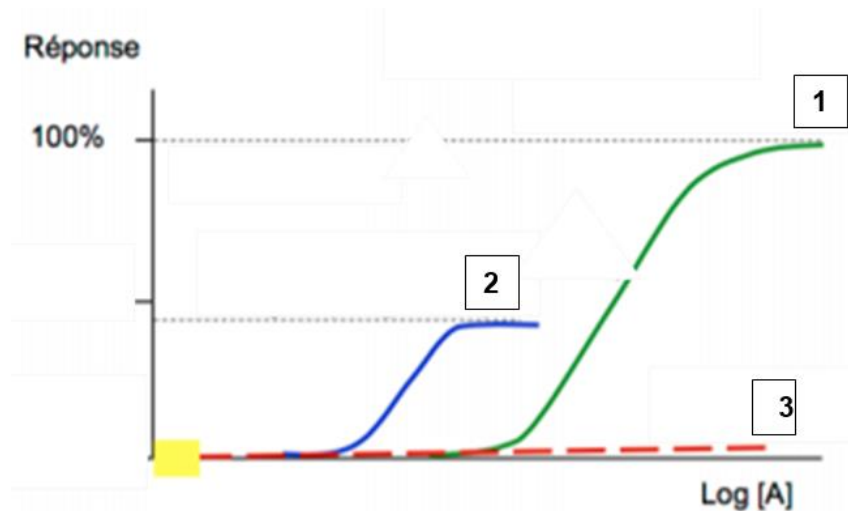
QCM n°14 : La sous-unité α des protéines G.

- A. Est indissociable des sous-unités β/γ .
- B. Peut être stimulatrice ou inhibitrice.
- C. Peut lier le GTP ou le GDP.
- D. Porte une activité GTPase.
- E. Peut activer ou inhiber l'adénylate cyclase.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°15 : La guanylate cyclase cytosolique des cellules musculaires lisses vasculaires :

- A. Est un récepteur du NO produit pas les cellules endothéliales.
- B. Induit la production d'AMP cyclique.
- C. Induit la production d'un second messenger vasoconstricteur.
- D. Est un récepteur membranaire.
- E. Est la cible de dérivés nitrés utilisés dans le traitement de l'insuffisance coronarienne.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°16 : Concernant les analgésiques morphiniques :



- A. La courbe 1 pourrait être celle de la Buprénorphine.
- B. La courbe 2 représente la courbe d'un antagoniste.
- C. La Naloxone représentée par la courbe 3 est utilisée en cas d'intoxication.
- D. La Naloxone est un analgésique de pallier 1
- E. Un antagoniste n'a aucune affinité pour le récepteur c'est pour cela qu'il ne déclenche aucun effet.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°17 : La relation concentration-effet pour le mode continu :

- A. Est aussi appelée "effet quantal".
- B. Va entraîner un effet qui va croître graduellement en fonction de la dose de principe actif.
- C. Entraîne un effet pharmacologique qui est fonction de la concentration des complexes agoniste-récepteur à l'équilibre.
- D. Est basée sur le taux d'occupation des récepteurs.
- E. Répond à la loi d'action de masse.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°18 : Concernant la puissance et l'efficacité :

- A. Le pD_2 est proportionnel à l'inverse de la CE_{50} .
- B. Un principe actif plus puissant aura forcément une meilleure efficacité thérapeutique.
- C. Un agoniste plein a une activité intrinsèque (ϵ) égale à 1.
- D. Selon les conditions, l'agoniste partiel se comporte soit comme un agoniste soit comme un antagoniste.
- E. Un agoniste A1 ayant une $CE_{50} = 10^{-13}M$ est 100 fois plus puissant qu'un agoniste A2 ayant une $CE_{50} = 10^{-11}M$.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°19 : Concernant la notion de sélectivité et d'intervalle thérapeutique :

- A. La sélectivité, tout comme l'intervalle thérapeutique, est un rapport d'affinité d'un composé pour deux structures moléculaires.
- B. Pour le calcul de la sélectivité, on utilise au numérateur la cible ayant l'affinité et le K_d les plus grands.
- C. La sélectivité peut avoir des répercussions cliniques importantes.
- D. L'intervalle thérapeutique correspond à la zone optimale d'utilisation du médicament.
- E. Plus l'intervalle thérapeutique est large, plus le médicament est sécuritaire et plus sa sélectivité est grande pour la cible qui sous-tend l'effet indésirable.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°20 : Concernant la régulation des récepteurs :

- A. Elle s'étudie lorsqu'un médicament est prescrit de façon répétée dans le temps.
- B. On observe un phénomène de désensibilisation lors d'un blocage soutenu par un antagoniste.
- C. Lors d'une activation continue par un agoniste on observe une augmentation de la réponse pharmacologique.
- D. Le phénomène d'hypersensibilisation est observé lors d'une augmentation du nombre de récepteurs.
- E. L'arrêt brutal d'une prescription de bêtabloquants est sans conséquences.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°21 : Concernant les mécanismes de l'absorption :

- A. L'estomac est le lieu majoritaire de l'absorption, en effet il est fortement vascularisé et possède une grande surface d'échange.
- B. L'absorption se fait majoritairement par diffusion passive.
- C. La diffusion facilitée se fait contre le gradient de concentration donc nécessite un apport énergétique.
- D. Le transport actif peut s'opposer à l'absorption.
- E. L'absorption peut se faire par phagocytose et pinocytose.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°22 : Les transporteurs:

- A. Permettent le passage uniquement contre le gradient de concentration.
- B. Sont présents essentiellement au niveau intestinal.
- C. Font l'objet d'un mécanisme non spécifique.
- D. Sont soumis à des phénomènes de compétition.
- E. Peuvent posséder une vitesse d'absorption d'ordre zéro.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°23 : La distribution plasmatique :

- A. Seule la forme libre est pharmacologiquement active.
- B. Seule la forme liée peut être éliminée.
- C. La forme liée est une forme de stockage.
- D. Les acides forts se fixent exclusivement à l'albumine.
- E. Un principe actif fortement fixé a pour conséquence un indice thérapeutique plus large.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°24 : Concernant la phase d'élimination :

- A. Les principes actifs éliminés sont hydrophiles.
- B. L'élimination directe correspond à la fonction d'excrétion.
- C. L'élimination indirecte est principalement réalisée dans les reins.
- D. La demi-vie d'élimination est le temps nécessaire pour que la concentration plasmatique diminue de moitié.
- E. La demi-vie d'élimination est proportionnelle à la clairance.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°25 : Physiologie rénale :

- A. Le rein est le principal organe d'excrétion des principes actifs sous une forme inchangée.
- B. Le néphron est l'unité fonctionnelle du rein, il va filtrer sécréter et réabsorber.
- C. La clairance rénale correspond au volume plasmatique totalement épuré d'un composé par unité de temps.
- D. La clairance est exprimée en unité de volume.
- E. Elle dépend du coefficient d'extraction rénal, soit la capacité d'un organe à extraire un composé de la circulation sanguine.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.