

QCM 1 : Parmi les propositions suivantes, indiquer les vraies :

- A) Le cycle de vie du médicament est l'histoire du médicament dans le temps depuis sa découverte jusqu'à sa commercialisation
- B) Etant donné le coût de développement d'un médicament, les molécules non utilisées sont peu nombreuses
- C) Le développement d'un médicament est uniquement orienté par les besoins en santé publique
- D) Le brevet déposé en début de développement est valable 20 ans
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des modalités de découverte des principes actifs :

- A) Certaines substances peuvent être découvertes par hasard, comme la pénicilline
- B) L'utilité de la nitroglycérine dans les crises d'Angor a également été découverte par hasard
- C) Les technologies actuelles ne permettent pas encore de modéliser les molécules en 3D
- D) On réétudie les anciennes molécules afin de repérer d'éventuelles propriétés qu'on n'aurait pas encore décelé : c'est le repositionnement des médicaments
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la modélisation moléculaire :

- A) Elle consiste à utiliser les technologies 3D pour trouver une cible sur laquelle le médicament agit
- B) Elle intervient dans le cadre des thérapies ciblées
- C) La synthèse d'HMG-CoA Réductase peut être accélérée par les Statines
- D) Les statines sont des médicaments destinés à rétablir une cholestérolémie suffisante
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 4 : Parmi les propositions suivantes, indiquer les vraies :

- A) Lorsqu'on améliore un principe actif déjà existant, les coûts sont très élevés car il faut acheter les droits au laboratoire possesseur du brevet
- B) Lorsqu'un médicament arrive en fin de brevet, le laboratoire n'a aucune solution pour conserver des parts de vente
- C) Diminuer le nombre de prises par jour permet d'améliorer l'observance du traitement
- D) Une fois plusieurs molécules potentielles sélectionnées, on passe à l'étape de screening pour choisir la + adaptée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 5 : A propos du screening primaire

- A) Il débute avec 100 molécules
- B) Il réduit ce chiffre à une dizaine de molécules
- C) Il est plus sophistiqué, plus cher et plus lent
- D) Les modèles utilisés sont plus précis (organes, cellules, animaux)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la modélisation moléculaire ou méthode in silico :

- A) En comparant une cellule saine et une cellule malade, on peut déterminer des marqueurs d'une pathologie
- B) En cas de cancer colorectal, les cellules produisent une grande quantité de récepteurs à l'HMG-CoA Réductase
- C) A partir du gène surexprimé dans une pathologie, on peut déterminer la cible du traitement
- D) En connaissant la structure 3D de la cible moléculaire, on peut choisir le principe actif le plus adapté
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 7 : A propos du criblage :

- A) C'est une méthode haut débit de sélection en 2 étapes
- B) La première étape (screening primaire) permet d'identifier des touches et des têtes de série
- C) La seconde étape réduit le nombre de molécules à approximativement 10
- D) Le procédé de screening est aidé de méthodes informatiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de l'identification d'une cible pertinente :

- A) Le cancer du sein est une maladie fréquente dont les traitements sont déjà nombreux
- B) Les accords entre les universités et les laboratoires sont de plus en plus fréquents
- C) Avant de développer un médicament, il est nécessaire de se demander si l'on dispose des bons outils
- D) Les études précliniques et cliniques se déroulent sur des animaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Parmi les propositions suivantes, cochez les vraies

- A) La recherche académique et les laboratoires pharmaceutiques continuent toujours les recherches quoi qu'il arrive
- B) Il arrive que les laboratoires achètent les recherches d'une université pour les breveter
- C) Les recherches des laboratoires pharmaceutiques ont pour unique but de faire avancer la science, tout comme celles des universités
- D) Parmi les 10 molécules encore en lice, une seule accédera à l'étape des études précliniques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Concernant le cycle de vie du médicament

- A) Les étapes de recherche et développement correspondent à peu près à 10 ans
- B) Un brevet protège de lui-même une découverte pendant 25 années
- C) Le dépôt du brevet intervient dès que l'AMM est accordé
- D) Un certificat complémentaire de protection (CCP) interdit définitivement les autres laboratoires de générer un médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de l'étape d'identification de la cible pertinente :

- A) Le glioblastome n'est pas un marché intéressant car beaucoup de traitements existent actuellement
- B) L'étape d'examen des compétences requises se situe dans l'avant-projet
- C) L'hypertension artérielle est une pathologie encore peu soignée
- D) En cas de pathologie où il existe déjà beaucoup de traitements, il n'y a plus rien à développer
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de l'origine des molécules :

- A) Les biotechnologies sont encore peu développées.
- B) On peut obtenir des molécules par extraction végétale, animale ou minérale.
- C) La majorité des principes actifs actuels sont d'ailleurs issus de ces extractions.
- D) Ces procédés d'extraction peuvent nécessiter l'intervention de chercheurs aux compétences variées (botanistes, chimistes, pharmacologues etc...)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : Concernant le cycle de vie du médicament :

- A) Le screening précède le développement préclinique
- B) Le développement préclinique précède le screening
- C) Les expérimentations sur modèles animaux sont formellement interdites
- D) Si le médicament fait face à la concurrence d'autres principes beaucoup plus performants, il peut être retiré du marché
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : Concernant le criblage :

- A) Les tests réalisés sont de plus en plus simples et de plus en plus rapides
- B) Au cours du screening primaire, les tests sont assez simples
- C) Le screening secondaire est plus pointu, plus performant
- D) Les tests du screening secondaire peuvent avoir lieu sur des modèles animaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 15 : Parmi les propositions suivantes, cocher les vraies :

- A) En observant les remèdes de certains peuples indigènes, on peut découvrir des molécules efficaces : c'est un exemple d'ethnopharmacologie.
- B) Le Sildénafil (Revatio®) était à l'origine un hypotenseur qui provoquait des érections, d'où la sortie d'un autre principe, le célèbre Viagra®
- C) Il est impossible d'utiliser les effets indésirables d'une molécule pour créer un médicament
- D) Les sulfamides antibactériens étaient à l'origine des sulfamides hypoglycémisants
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses