

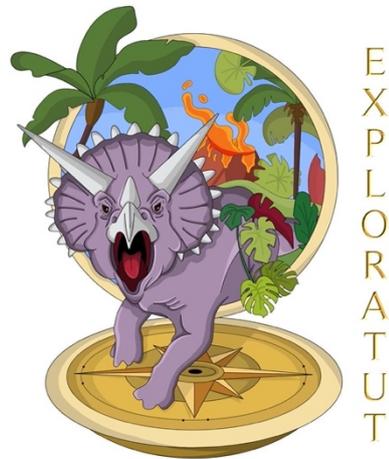
# Tutorat Santé de Tours

## Correction des annales

- Examen Décembre 2023 -

PASS

**Las 2/3 Bio**



♥ Ces annales sont corrigées par les CM L.AS de l'Exploratut ♥

# AVERTISSEMENT

Les corrections qui suivent ont été rédigées par **les CM L.AS et les référents** des matières respectives, des étudiants bénévoles et motivés.

Ce point implique que :

- Les corrections n'ont **AUCUNE CAUTION ACADEMIQUE**, elles ne sont reconnues ni par l'administration, ni par les professeurs rédigeant les QCM lors du concours. Elles n'ont aucune valeur officielle et ne sont donc PAS OPPOSABLES EN CAS DE RECLAMATION.
- « *Errare humanum est* », ce qui signifie que les tuteurs et les référents peuvent faire des erreurs, ils ne sont pas infallibles. **Si vous êtes sûrs** d'avoir repéré une erreur, signalez-le au bureau du Tutorat ou à un tuteur de la matière concernée qui transmettra l'information : un erratum pourra être affiché et signalé sur le forum.

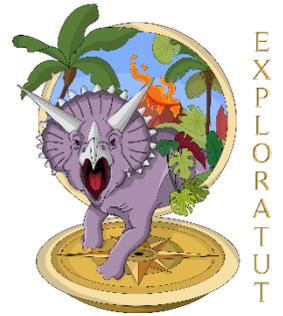
Les cours peuvent changer d'une année à une autre, certains points peuvent avoir changés, d'autres peuvent ne plus être vus en cours, les nouveaux points de cours ne figurent pas dans les annales.

Seuls les cours des enseignants sont exigibles le jour du concours, si un cours n'a pas été abordé cette année, ne vous surchargez pas d'un travail inutile.

En vous souhaitant de très bonnes révisions à tous,  
et bon courage !

Le bureau de l'Exploratut :

Yuu Dani PEÑA PARPAIX, Émilie VIGNOL, Hélène QIAN, Alya ZIZI, Diana HILAIRE, Charlotte GAUTIER,  
Mathilde GOUIN, Isabelle ASPE, Augustin LEFEBVRE, Clément LAUMAILLER, Nina SORIN



## INITIATION AUX MEDICAMENTS

### QCM 1 : Le loi Huriet adaptée définit

- A. Faux. La loi Huriet adaptée s'assure de la protection des personnes humaines impliquées dans les recherches notamment par le biais de l'Agence Nationale de la Sécurité du Médicament (ANSM) et par la création des Comités de Protection des Personnes (CPPs) s'assurant du respect du consentement éclairé des personnes humaines impliquées.
- B. Faux. Lors d'une recherche non interventionnelle, l'avis favorable d'un CPP n'est pas requis alors que la loi Huriet renforcée ou adaptée énonce cet avis comme un prérequis essentiel à toute recherche impliquant les personnes humaines.
- C. **Vrai.** La loi Huriet adaptée mentionne la recherche interventionnelle à risques et contraintes minimales. Les CPPs s'assurent d'ailleurs que les personnes se prêtant à la recherche soient informées des risques d'effets indésirables.
- D. **Vrai.** La loi Huriet adaptée définit la recherche interventionnelle initiée par un promoteur sur des personnes humaines afin d'évaluer l'efficacité de différents médicaments.
- E. **Vrai.** La loi Huriet adaptée concerne les études cliniques impliquant la recherche sur le médicament contrairement aux recherches diagnostiques.

### QCM 2 : L'accès précoce à un médicament nécessite

- A. **Vrai.** L'accès précoce à un médicament est une autorisation temporaire d'utilisation permettant de rendre un médicament disponible sans autorisation de mise sur le marché (AMM) étant l'autorisation obligatoire pour pouvoir commercialiser un médicament. C'est un cas particulier lorsqu'il n'existe pas de traitement approprié pour un cas précis.
- B. **Vrai.** Le médicament est présumé efficace en l'état des connaissances, il est ainsi considéré comme efficace en regard d'une situation où aucun traitement n'est connu, il est ainsi possible de prescrire un médicament n'ayant pas fini toutes ses étapes pour obtenir l'AMM. La situation particulière permet de délivrer un médicament au regard d'un comparateur clinique pertinent comme par exemple un essai randomisé avec un résultat positif pour cette situation.
- C. **Vrai.** Dans le cas de la délivrance d'un médicament ne possédant pas d'AMM, le professionnel de santé joue le rôle de prescripteur ayant ainsi un rôle clé dans le recueil de données et l'information des patients. C'est ainsi lui qui peut donner cette autorisation temporaire sous conditions.
- D. **Vrai.** L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) est un établissement public ayant pour objectif de garantir la sécurité des produits de santé au cours de leur vie. L'autorisation d'une demande d'accès précoce à un médicament est sous la responsabilité de cette agence.
- E. Faux. La Haute Autorité de Santé (HAS) est un organisme public indépendant qui a pour rôle d'évaluer, de recommander et de mesurer ainsi que d'améliorer la qualité des médicaments. La délivrance de l'accès précoce à un médicament est quant à elle sous la responsabilité de l'ANSM.

### **QCS 3 : Concernant les différents types de médicaments**

- A. Faux. Les préparations officinales sont préparées dans une pharmacie de ville ou hospitalière et délivrées directement aux patients sans ordonnance car ce sont des médicaments anciens consacrés par l'usage.
- B. **Vrai.** Les préparations magistrales sont préparées extemporanément à l'officine, c'est-à-dire que le pharmacien ne les prépare pas à l'avance, et elles sont destinées à un malade en particulier sur prescription médicale.
- C. Faux. Les préparations officinales sont préparées à l'officine en suivant les formules inscrites au Formulaire National. Les préparations magistrales sont quant à elles préparées extemporanément dans une pharmacie de ville au vu d'une prescription médicale.
- D. Faux. Les préparations hospitalières sont préparées dans une pharmacie d'un établissement de santé sur prescription d'un médecin de cet établissement.
- E. Faux. Les préparations magistrales sont préparées extemporanément et nécessitent une prescription médicale au contraire des préparations officinales.

### **QCS 4 : Ces produits font partie des produits assimilés aux médicaments par le Code de la Santé Publique**

- A. Faux. Les produits cosmétiques font partie des autres produits de santé, ce sont les substances ou préparations destinées à être mises en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain.
- B. Faux. Les compléments alimentaires n'entrent pas dans le champ d'activité de l'agence nationale du médicament (ANSM) et donc n'entrent pas dans les lois du Code de la Santé Publique.
- C. **Vrai.** Les produits assimilés aux médicaments ne sont pas des médicaments à proprement parler mais du point de vue des propriétés ils suivent la même réglementation pharmaceutique que ces derniers.
- D. Faux. Les dispositifs médicaux (DM) sont des produits de santé. Les DM peuvent être des instruments, des appareils ou encore des équipements. Ils sont utilisés à des fins médicales mais l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques, ni par métabolisme.
- E. Faux. Les antibiotiques font partie des médicaments, ils sont présentés comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales.

### **QCM 5 : Concernant les médicaments destinés à la voie parentérale :**

- A. Faux. Bien que le pH des médicaments destinés à la voie parentérale ne soit pas toujours identique au pH sanguin, le pH du médicament doit être compatible avec celui du plasma pour minimiser les réactions indésirables comme les irritations.
- B. **Vrai.** Les médicaments destinés à la voie parentérale doivent être stériles, ils sont donc plus difficiles à concevoir et coûteux car il y a nécessité d'absence de microorganismes pathogènes.
- C. Faux. Les médicaments destinés à la voie parentérale ne sont pas administrés selon la préférence du patient mais en fonction de l'effet voulu. Par exemple, la voie intraveineuse est une voie d'urgence qui a une action très rapide tandis que les voies sous cutanée ou intramusculaire ont une action plus retardée.
- D. **Vrai.** La voie parentérale peut avoir une libération prolongée par exemple avec la voie sous cutanée (SC) ou intramusculaire (IM).
- E. Faux. Les médicaments destinés à la voie parentérale ne sont pas seulement utilisés en cas d'urgence thérapeutique. Par exemple, la voie parentérale est utilisée quotidiennement par les personnes diabétiques pour l'administration de l'insuline. La voie parentérale est aussi utilisée en cas d'urgence thérapeutique car elle détourne le système digestif et a donc une action très rapide. La voie intraveineuse est la voie d'urgence car l'administration se fait directement dans le sang.

### QCM 6 : Les spécialités pharmaceutiques génériques

- A. **Vrai.** Les spécialités pharmaceutiques génériques sont des spécialités qui ont la même forme pharmaceutique que le princeps.
- B. **Faux.** Les spécialités pharmaceutiques génériques sont des spécialités qui ont la même composition qualitative et quantitative en substance active (SA) que le médicament de référence. La différence se fait justement au niveau des excipients qui est une substance qui entre dans la composition d'un médicament et qui sert à incorporer les SA.
- C. **Vrai.** Pendant une période de dix ans, les médicaments ne peuvent pas être commercialisés sous forme générique par un autre laboratoire que l'entreprise détentrice du brevet.
- D. **Faux.** Les médicaments génériques ne sont pas fabriqués en officine. Contrairement aux préparations officinales, qui ne nécessitent pas d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM), les spécialités génériques doivent en obtenir une.
- E. **Faux.** Comme une spécialité pharmaceutique, une spécialité générique doit faire l'objet d'une autorisation de mise sur le marché.

### QCM 7 : En France, la commission de la transparence

- A. **Faux.** La commission de transparence est une commission de la Haute Autorité de Santé (HAS) et non de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM).
- B. **Vrai.** La commission de transparence est chargée de l'évaluation du service médical rendu (SMR) du médicament. C'est une étude absolue, donc non comparative, se basant uniquement sur les propriétés du médicament sans le comparer à des médicaments déjà existants.
- C. **Faux.** Le Comité Économique des Produits de Santé (CEPS) qui donne son avis sur le prix du médicament. Le CEPS a pour rôle la négociation du prix basé sur l'étude de l'amélioration du service médical rendu (ASMR), cette dernière étant évaluée par la commission de transparence de l'HAS.
- D. **Vrai.** La commission de transparence possède plusieurs rôles et donne notamment son avis sur la place du médicament dans la stratégie thérapeutique. Cette commission possède un rôle privilégié dans le circuit du médicament.
- E. **Faux.** L'Union Nationale des Caisses d'Assurances Maladies (UNCAM) qui fixe le taux de remboursement. La négociation du taux de remboursement est basée sur l'étude du SMR, qui départage les médicaments en cinq catégories, SMR irremplaçable, important ou encore modéré ainsi que faible ou insuffisant.

### QCS 8 : Un effet indésirable médicamenteux

- A. **Faux.** Un effet indésirable médicamenteux (EIM) peut être retrouvé en cas de mésusage du médicament mais aussi lors d'une utilisation conforme aux conditions d'utilisation du médicament.
- B. **Faux.** Un EIM grave doit être déclaré dans un délai de quinze jours. Ce sont les EIM non graves qui doivent être déclarés dans un délai de trois mois.
- C. **Faux.** Un EIM grave met en jeu le pronostic vital du patient et peut même parfois être la cause d'un décès.
- D. **Vrai.** Il existe deux types d'EIM, ceux de type A, dits Attendus et les EIM de type B, dits Bizarres. Les EIM de type A sont fréquents et dose-dépendants.
- E. **Faux.** L'effet indésirable médicamenteux doit être déclaré par le professionnel de santé auprès du centre régional de pharmacovigilance (CRPV) et par l'industriel auprès de Eudravigillance.

### QCS 9 : Les études de cohorte en pharmacoépidémiologie

- A. **Vrai.** Une étude de cohorte est un type d'étude qui consiste à suivre dans le temps une population pour observer l'incidence d'une maladie fréquente. Les études de cohorte sont donc par définition des études visant à étudier l'association entre une exposition et la survenue ultérieure d'une maladie.
- B. **Faux.** Les études de cohorte sont majoritairement prospectives, c'est-à-dire avec un suivi en temps réel des patients, mais peuvent aussi être rétrospectives s'appuyant sur des faits antérieurs.
- C. **Faux.** Les études de cohorte ont un moins bon niveau de preuve qu'un essai clinique bien mené. Les essais cliniques analysent les effets des médicaments en conditions réelles et possèdent donc le meilleur niveau de preuve.
- D. **Faux.** Les études transversales sont des études purement descriptives au contraire des études de cohorte qui permettent par exemple de calculer un risque relatif (RR). Ainsi les études de cohorte ont un meilleur niveau de preuve que les études transversales.
- E. **Faux.** Les études cas-témoins sont les plus adaptées pour les maladies rares. Les études de cohorte sont quant à elles adaptées aux maladies plus fréquentes.

### QCM 10 : En pharmacocinétique, la distribution

- A. **Faux.** La distribution correspond au transport de la Substance active (SA) dans la circulation sanguine, à sa diffusion vers les tissus, ainsi qu'à son retour des tissus vers la circulation. Le passage de la SA depuis le site d'absorption vers la circulation générale correspond quant à elle à l'étape d'absorption.
- B. **Vrai.** Les SA se fixent majoritairement aux protéines plasmatiques, mais aussi sur des lipoprotéines ou des cellules sanguines.
- C. **Vrai.** Les pompes ou transporteurs permettent de faciliter ou au contraire d'empêcher la pénétration cellulaire ou tissulaire.
- D. **Vrai.** La voie intraveineuse apporte la SA directement au système cave, c'est donc une voie immédiate.
- E. **Vrai.** La distribution comprend la diffusion dans les tissus, qui sont des compartiments périphériques.

### QCM 11 : La demi-vie d'élimination

- A. **Faux.** La demi-vie d'élimination ( $T_{1/2}$ ) correspond au temps nécessaire pour que la moitié de la substance active (SA) soit éliminée.
- B. **Vrai.** La clairance (CL) correspond à la capacité de l'organisme à éliminer un médicament. Elle a une relation inversement proportionnelle à  $T_{1/2}$  car CL est au dénominateur dans la formule suivante :  $T_{1/2} = \frac{\ln(2) \times V_D}{CL}$ .  $V_D$  étant le volume virtuel de liquide biologique dans lequel le médicament se mélange de manière homogène. Donc plus  $T_{1/2}$  est faible, plus CL est élevée.
- C. **Faux.**  $T_{1/2}$  correspond au rapport du  $V_D$  par la clairance, le tout multiplié par  $\ln(2)$ .
- D. **Vrai.**  $T_{1/2}$  permet de calculer le temps d'accès à l'état d'équilibre lors d'une administration en perfusion continue car ce dernier est atteint au bout de cinq demi-vies.
- E. **Faux.** Il est possible de calculer la concentration de substance active à l'état d'équilibre ( $C_{ss}$ ) grâce à  $T_{1/2}$  car celle-ci est obtenue à 100% au bout de cinq demie-vies. C'est pour cette raison qu'il faut attendre cinq demie-vies pour réajuster la posologie.

### QCS 12 : La concentration efficace 50 (CE50) d'une substance active

- A. **Faux.** Une substance active (SA) peut inactiver un récepteur mais ne peut pas le détruire.
- B. **Faux.** Lors d'une réponse graduelle, la  $CE_{50}$  est la concentration nécessaire pour obtenir 50 % de l'effet maximal de la substance.

- C. Faux. Les études de liaison caractérisent la liaison et non l'effet de la liaison, et encore moins le mécanisme d'action de la SA. Ainsi, elles ne permettent pas de dire si la SA est un agoniste, agoniste inverse ou un antagoniste.
- D. **Vrai.** Contrairement à la  $CE_{50}$  de la réponse graduelle, la  $CE_{50}$  de la réponse quantale correspond à la concentration nécessaire pour obtenir un effet chez 50% de la population.
- E. Faux. La  $CE_{50}$  est quantifiée par des études fonctionnelles. Une étude de liaison permet de quantifier l'affinité et la répartition d'un ligand par rapport à un récepteur connu.

**QCM 13 : L'activation des récepteurs canaux**

- A. Faux. Les canaux permettent le passage de métabolites dans le sens de leur gradient de concentration de manière passive. Une membrane étant chargée positivement sur sa face externe et négativement au niveau de sa face interne, le passage de cations chargés positivement au sein d'un récepteur canal à perméabilité cationique entraîne une sommation de charges positives. Cela rend le potentiel de membrane moins négatif permettant une dépolarisation de la membrane et ainsi une activation cellulaire.
- B. **Vrai.** Un récepteur à perméabilité cationique entraîne un potentiel post synaptique excitateur (PPSE) dû à la sommation de charges positives sur la face externe de la membrane cellulaire.
- C. Faux. L'ouverture d'un récepteur canal à perméabilité anionique entraîne une entrée d'anions et donc une hyperpolarisation. C'est donc le contraire d'un récepteur à perméabilité cationique, dans ce cas, c'est l'ajout de charges négatives à la membrane qui possède déjà un potentiel de repos négatif induit un phénomène d'hyperpolarisation.
- D. **Vrai.** Un récepteur à perméabilité anionique entraîne grâce à un flux d'ions chargés négativement une diminution temporaire du potentiel de membrane postsynaptique permettant la formation d'un potentiel post synaptique inhibiteur (PPSI).
- E. Faux. L'activation d'un récepteur canal n'entraîne pas directement l'activation d'une protéine G. En effet, les récepteurs couplés aux protéines G (RCPG) sont des récepteurs différents des récepteurs canaux dans lesquels le récepteur canal induit indirectement une vague de signalisation comprenant l'activation d'une protéine G.

**QCM 14 : Une substance active a un  $K_D$  de 8 nM pour les récepteurs dopaminergiques D2, 50 nM pour les récepteurs sérotoninergiques 5HT2, 1000 nM pour les récepteurs histaminergiques H1.**

- A. **Vrai.** Une substance active (SA) est plus ou moins sélective pour un récepteur mais n'est jamais spécifique. Elle peut donc se fixer sur les récepteurs D2, 5HT2 et H1 mais avec une affinité différente.
- B. Faux. Le  $K_D$  est une concentration qui illustre l'affinité d'une SA pour un récepteur sans en impacter la quantité.
- C. Faux. Plus le  $K_D$  d'une SA est faible et plus l'affinité pour un récepteur est élevée. Le  $K_D$  des récepteurs 5HT2 étant plus faible que celui des récepteurs H1, la SA a une meilleure affinité pour les récepteurs 5HT2 que pour les récepteurs H1.
- D. **Vrai.** Le  $K_D$  pour les récepteurs D2 est de 8nM tandis qu'il est de 50nM pour les récepteurs H1, l'affinité est donc plus importante pour le récepteur D2.
- E. **Vrai.** La SA a une grande affinité pour les récepteurs D2 car le  $K_d$  est faible pour ce récepteur, ainsi des effets indésirables sont observables. De plus, les récepteurs D2 ont une meilleure affinité que les récepteurs 5HT2, les risques d'effets indésirables sont donc accrus.

**QCM 15 : L'effet pharmacologique d'un inhibiteur enzymatique peut être dû à**

- A. **Vrai.** Contrairement à l'activateur enzymatique, l'inhibiteur enzymatique permet de diminuer la concentration du produit de la réaction enzymatique.

- B. **Vrai.** Contrairement à l'activateur enzymatique, l'inhibiteur enzymatique permet d'augmenter la concentration du substrat de la réaction enzymatique.
- C. **Vrai.** L'inhibition de la fixation de l'agoniste physiologique empêche la transformation du substrat en produit ce qui est l'objectif de l'inhibiteur enzymatique.
- D. **Vrai.** L'enzyme cible permet d'accélérer la transformation du substrat en produit, ainsi si sa biosynthèse est inhibée, la transformation l'est aussi ce qui est l'intérêt de l'inhibiteur enzymatique.
- E. **Vrai.** L'augmentation de la dégradation de l'enzyme cible ralentit la transformation du substrat en produit dont l'inhibiteur enzymatique peut être la cause.

#### **QCM 16 : A propos des médicaments à marge thérapeutique étroite**

- A. **Vrai.** Un médicament à marge thérapeutique étroite est caractérisé par une forte proximité entre la dose thérapeutique et la dose toxique.
- B. Faux. Tous les médicaments entraînent des effets indésirables, c'est-à-dire non recherchés, à différents degrés.
- C. **Vrai.** L'observance correspond au respect de la posologie prescrite par le praticien, elle est d'autant plus importante que la marge thérapeutique est étroite. Un surdosage peut avoir de lourdes conséquences.
- D. Faux. Un suivi thérapeutique est d'autant plus nécessaire que le médicament est dangereux.
- E. **Vrai.** Un médicament avec une marge thérapeutique étroite présente un fort risque de surdosage, il est donc important d'adapter la posologie au poids, à l'âge et au sexe du patient par exemple.

#### **QCS 17 : Le dosage d'une solution buvable pharmaceutique**

- A. **Vrai.** Pour les formes pharmaceutiques multidoses, le dosage correspond à la concentration de substance active dans le médicament. Il s'agit de %masse/volume.
- B. Faux. Le dosage correspond à la quantité de substance active (SA) présente dans un médicament. Il s'agit d'une valeur fixe.
- C. Faux. La dose correspond à la quantité de SA par unité de prise.
- D. Faux. Pour les formes pharmaceutiques multidoses, le dosage correspond à la concentration de substance active dans le médicament. Il s'agit de %masse/volume.
- E. Faux. La dose correspond à la quantité de prise de substance active administrée au patient.

#### **QCM 18 : Concernant les formes pharmaceutiques et leurs voies d'administration**

- A. **Vrai.** Les solutions injectables nécessitent une stérilité et des précautions supplémentaires par rapport à d'autres voies telle que la voie orale.
- B. **Vrai.** La voie buccale permet une action locale ou générale en fonction alors que la voie oro-pharyngée ne permet qu'une action locale.
- C. Faux. Les capsules molles sont des formes pharmaceutiques solides.
- D. Faux. Une action systémique est possible par voie cutanée pour certaines substances actives grâce à un dispositif transdermique aussi appelé patch.
- E. **Vrai.** Le dosage correspond à la grandeur fixe de SA contenue dans le médicament sous forme solide.

### **QCM 19 : Le Service Médical Rendu (SMR)**

- A. **Vrai.** Le SMR est rendu par la commission de transparence de l'HAS.
- B. **Vrai.** Le SMR comprend quatre niveaux, qui définissent le niveau de remboursement du médicament.
- C. **Faux.** Le SMR définit le niveau de remboursement du médicament, alors que l'ASMR définit le prix du médicament.
- D. **Faux.** Même pour un ASMR insuffisant, il n'y a pas de remise en cause de l'AMM.
- E. **Faux.** Le SMR est réévalué tous les cinq ans.

### **QCM 20 : La pharmacoépidémiologie**

- A. **Vrai.** La pharmacoépidémiologie est une discipline mixte mêlant la pharmacologie à l'épidémiologie.
- B. **Vrai.** La pharmacoépidémiologie s'intéresse essentiellement aux effets indésirables des médicaments sur la santé des populations.
- C. **Faux.** La pharmacoépidémiologie est une étude observationnelle, l'environnement est non contrôlé.
- D. **Faux.** Seules les études cliniques peuvent mener à l'obtention d'une autorisation de mise sur le marché (AMM).
- E. **Vrai.** Les études pharmacoépidémiologiques permettent de retirer une AMM si des effets indésirables trop importants sont détectés.

### **QCM 21 : L'investigateur d'un essai clinique**

- A. **Faux.** Le promoteur décide d'organiser l'essai.
- B. **Faux.** L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) peut demander des modifications du protocole ainsi que suspendre la recherche.
- C. **Vrai.** L'investigateur recrute les patients en fonction de critères précis d'inclusion et de non-inclusion.
- D. **Vrai.** L'investigateur est un médecin clinicien qui recrute les patients, réalise les essais et recueille les données.
- E. **Faux.** Le moniteur assure le contrôle de la qualité des données.

### **QCM 22 : Sur une ordonnance simple, doivent obligatoirement figurer**

- A. **Vrai.** Le patient et le pharmacien doivent pouvoir contacter facilement le prescripteur. Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone doivent ainsi figurer sur l'ordonnance.
- B. **Faux.** Le nom et le prénom du patient doivent obligatoirement figurer sur l'ordonnance. Il peut parfois être pertinent d'indiquer le sexe, l'âge et le poids du patient mais ce n'est pas obligatoire.
- C. **Faux.** Seuls le nom et le prénom du patient doivent obligatoirement figurer sur l'ordonnance.
- D. **Vrai.** Pour chaque médicament doivent figurer le nom, la forme, la posologie, la durée de prescription ainsi que le caractère renouvelable ou non de celle-ci.
- E. **Faux.** La posologie et la durée de prescription peuvent être écrites en chiffres.

**QCM 23 : L'aire sous la courbe des concentrations (AUC) d'une substance active peut être augmentée si**

- A. Faux. La clairance représente la capacité de l'organisme à éliminer un médicament. Si elle augmente alors la contraction de médicament dans l'organisme du patient diminue donc l'AUC de la substance active (SA) diminue.
- B. Faux. Le volume de distribution est inversement proportionnel à la concentration en SA. S'il augmente, la concentration diminue et l'AUC aussi.
- C. **Vrai.** L'AUC est proportionnelle à la dose donc si la dose augmente, l'AUC augmente également.
- D. **Vrai.** Si la demi-vie d'élimination est augmentée alors, la SA reste plus longtemps dans l'organisme du patient et donc l'AUC d'une substance active augmente.
- E. Faux. Un inhibiteur enzymatique, par définition inhibe la substance active, celle-ci produit donc moins d'effet sur l'organisme, l'AUC diminue donc.

**QCM 24 : Les substances actives de la famille des sétrons sont des antagonistes des récepteurs 5HT3 à la sérotonine, récepteurs canaux à conductance sodique. Ces substances actives**

- A. Faux. Les antagonistes bloquent le passage des ions sodiques *via* les récepteurs 5HT3, ils ne détruisent pas la sérotonine.
- B. **Vrai.** L'antagoniste empêche la fixation de l'agoniste au site de liaison, et ce peu importe qu'il soit compétitif ou non.
- C. **Vrai.** Le sodium ne pouvant plus entrer dans la cellule, une hyperpolarisation de la membrane de la cellule est observée.
- D. Faux. En se fixant, la sérotonine ouvre le canal et laisse entrer les ions sodiques, entraînant alors une dépolarisation. En présence de sétrons, la sérotonine ne peut pas se fixer, empêchant *in fine* la dépolarisation de la membrane.
- E. **Vrai.** En se fixant, la sérotonine ouvre le canal et laisse entrer les ions sodiques, entraînant alors une dépolarisation. En présence de sétrons, la sérotonine ne peut pas se fixer, empêchant *in fine* la dépolarisation de la membrane.

**QCM 25 : Une substance active qui est un agoniste entier**

- A. **Vrai.** La liaison de l'agoniste entier permet une activation du récepteur, ce qui entraîne une signalisation responsable des effets.
- B. **Vrai.** Un agoniste physiologique peut se fixer aussi bien sur un récepteur que sur une enzyme ou un canal ionique.
- C. **Vrai.** L'agoniste entier, l'agoniste physiologique et l'agoniste partiel se fixent tous sur le même site de liaison.
- D. **Vrai.** L'agoniste entier se fixe sur le même site de liaison que l'antagoniste neutre compétitif. Ce n'est en revanche pas le cas avec l'antagoniste neutre non compétitif qui possède un autre site de liaison.
- E. **Vrai.** L'agoniste entier entraîne un effet qualitatif et quantitatif égal à celui de l'agoniste physiologique.

**QCM 26 : A propos des récepteurs couplés aux protéines G, leur activation par un agoniste**

- A. **Vrai.** L'activation des récepteurs couplés aux protéines G (RCPG) entraîne la production de seconds messagers responsables de l'amplification du signal.
- B. **Vrai.** Il existe plusieurs familles de sous-unité  $\alpha$ , en fonction du type de la sous-unité, une activation ou une inhibition d'un ou plusieurs effecteurs peut être provoquée.

- C. Faux. Lors de l'activation d'un RCPG, la sous-unité  $\alpha$  reste accrochée à la membrane. En revanche, elle se dissocie temporairement des sous-unités  $\beta$  et  $\gamma$ .
- D. **Vrai.** Entre la fixation du ligand au récepteur et la réponse, c'est assez rapide, de l'ordre de la seconde.
- E. Faux. Les RCPG ne sont pas détruits après chaque activation, il se produit un phénomène de désensibilisation qui diminue temporairement le nombre de récepteurs à la membrane. Après cette désensibilisation, les RCPG sont soit dégradés soit recyclés.

#### PRESENTATION DES METIERS DE LA SANTE

#### **QCS 27 : Quelle est la définition d'un système de santé ?**

- A. Faux. En santé, les syndicats sont des organisations qui permettent la défense des intérêts des professionnels de santé.
- B. Faux. La santé publique est organisée par la Direction Générale de la Santé (DGS).
- C. **Vrai.** Le système de santé est l'ensemble des organisations, institutions et ressources dont l'objectif principal est d'améliorer et de maintenir la santé.
- D. Faux. L'organisation de l'ensemble de l'offre de soins des établissements de santé est organisée par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS).
- E. Faux. Un système est un ensemble formé par des acteurs et des structures auxquels sont attribuées des fonctions et une organisation. Ainsi, il ne se limite pas qu'aux structures médicosociales qui interagissent avec les acteurs de santé.

#### **QCM 28 : Concernant le système de santé en France :**

- A. **Vrai.** Grâce à la surveillance sanitaire, il est possible de mettre en œuvre des actions de santé publique afin de maintenir un bon niveau de santé des populations.
- B. Faux. Le financement du système de santé est majoritairement porté par l'État, notamment par l'Assurance Maladie à 78%.
- C. Faux. Le pilotage est centralisé par l'État avec comme principaux acteurs le président de la République et le ministère de la santé comprenant la Direction Générale de l'Offre de Soins et la Direction Générale de Soins.
- D. **Vrai.** Les professionnels de santé peuvent exercer dans des établissements publics ou des établissements de santé privés à but lucratif ou non lucratif.
- E. Faux. L'offre de soins correspond à l'ensemble des infrastructures et installations de santé. Elle est constituée de soins hospitaliers et de soins ambulatoires. Les assurances santé permettent la couverture des frais.

#### **QCM 29 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles correspondent à un droit individuel des usagers du système de santé ?**

- A. **Vrai.** Le droit au respect de sa dignité fait partie des droits fondamentaux individuels.
- B. Faux. Le droit à l'action de groupe en santé est un droit des usagers. Ce n'est pas un droit individuel mais un droit collectif.
- C. **Vrai.** Le droit de refuser un traitement ou un acte médical fait référence à la notion de consentement qui est un droit spécifique aux usagers de la santé.
- D. Faux. Le droit de représentation des usagers du système de santé est un droit collectif spécifique aux usagers de la santé.
- E. **Vrai.** Tout comme le droit au respect de sa dignité, le droit au soulagement de la douleur fait partie des droits fondamentaux individuels.

**QCS 30 : Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui correspond, en économie de la santé, à la notion d'externalité négative ?**

- A. Faux. Les soins étant très coûteux, ils sont majoritairement financés de façon collective par la Sécurité Sociale.
- B. Faux. Maîtriser les dépenses de santé passe par l'externalisation des dépenses de santé, l'augmentation des recettes, la diminution des dépenses et la recherche d'efficacité.
- C. **Vrai.** La Sécurité Sociale en France a été fondée sur une responsabilité collective des problèmes de santé pour contrer l'externalité négative de la maladie. Cette dernière peut être causée par la contagiosité, la iatrogénie ou liée à l'environnement.
- D. Faux. Les personnes âgées et les patients atteints de maladies chroniques et graves concentrent 10% des frais de dépenses de la Sécurité Sociale.
- E. Faux. Les notions de valeur et d'éthique sont présentes dans le préambule de la Constitution de 1946 puis ont été reprises dans celle de 1958 et dans les constitutions qui ont suivi.

**QCM 31 : Parmi les propositions suivantes, quelles sont les instances dites de démocratie en santé ?**

- A. **Vrai.** Les Conseils Territoriaux de Santé (CTS) sont des instances départementales de démocratie en santé.
- B. Faux. Le conseil départemental de la cohésion sociale n'existe pas. La Direction générale de la cohésion sociale mène des politiques publiques de solidarité.
- C. **Vrai.** La Conférence Nationale de Santé (CNS) est une instance consultative de démocratie en santé nationale, rattachée au ministre chargé de la santé.
- D. **Vrai.** La Conférence Régionale de Santé et de l'Autonomie (CRSA) est l'équivalent régional du CNS et est rattachée à l'Agence Régionale de la Santé (ARS).
- E. Faux. Dans le cadre de la Sécurité Sociale, la caisse nationale de solidarité pour l'autonomie n'est pas une instance de démocratie en santé. Elle est chargée de financer les aides en faveur des personnes en perte d'autonomie.

**QCM 32 : A propos de la formation initiale en médecine :**

- A. **Vrai.** L'initiation à la recherche biomédicale comprend quatre modules de vingt heures chacun, validés par un stage final.
- B. Faux. Les 25 gardes obligatoires sont à effectuer durant le Diplôme de formation approfondie en Sciences Médicales (DFASM).
- C. Faux. Le stage de cardiologie n'est pas obligatoire. Cependant, le stage infirmier est l'un des stages obligatoires à effectuer durant le DFGSM.
- D. **Vrai.** Le stage de chirurgie est obligatoire et réalisé durant le Diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales (DFGSM).
- E. **Vrai.** Le stage de médecine générale est obligatoire et réalisé durant la formation initiale.

**QCM 33 : A propos des compétences de l'étudiant en DFASM (Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Médicales) :**

- A. **Vrai.** A la fin du Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Médicales (DFASM), les étudiants doivent maîtriser 7 compétences différentes.
- B. **Vrai.** La coopération au sein d'une équipe soignante pluriprofessionnelle est une compétence nécessaire à la validation du DFASM.
- C. **Vrai.** La communication avec le patient, la famille du patient ainsi que le personnel soignant fait partie des compétences nécessaires à la validation du DFASM.
- D. **Vrai.** La réflexivité, c'est-à-dire la capacité à se remettre en question et à auto-évaluer ses pratiques, est une compétence centrale dans la pratique médicale.
- E. **Vrai.** L'approche centrée sur le patient, qui prend en compte ses préférences, besoins et valeurs correspond à la compétence du clinicien qu'un étudiant en DFASM doit maîtriser.

**QCS 34 : La profession de sage-femme a été définie comme profession médicale :**

- A. Faux. Le Général de Gaulle a instauré l'ordre des sages-femmes (SF).
- B. Faux. Sous le règne de Louis XIV, l'État impose aux SF d'être rattachées à la corporation des barbiers.
- C. Faux. L'ordonnance du 24 septembre 1945 n'a pas été évoquée en cours par Madame Mougenez.
- D. **Vrai.** En 1803, Napoléon définit la profession de SF. Elle est composée d'une formation théorique et clinique assortie d'un diplôme délivré par la faculté de médecine.
- E. Faux. Les facultés de pharmacie n'ont pas été évoquées en cours par Madame Mougenez.

**QCM 35 : Les sages-femmes assurent :**

- A. **Vrai.** La sage-femme (SF) peut pratiquer tous les actes et techniques nécessaires au suivi et à la surveillance des situations non pathologiques.
- B. Faux. Les SF peuvent uniquement prescrire et renouveler les arrêts de travail de grossesse non pathologiques.
- C. Faux. Depuis 2016, la SF peut prendre en charge l'interruption volontaire de grossesse (IVG) médicamenteuse jusqu'à la fin de la 7ème semaine de grossesse.
- D. **Vrai.** Depuis 2021, dans le cadre de leur rôle de prévention, les SF peuvent pratiquer le dépistage et le traitement de certaines infections sexuellement transmissibles (IST) chez leurs patientes mais aussi chez leurs partenaires.
- E. **Vrai.** Au moment de l'accouchement et en post-partum, les SF font l'examen clinique du nouveau-né dont le dépistage d'anomalies latentes.

**QCS 36 : A propos de la profession de chirurgien-dentiste en 2023 :**

- A. Faux. La profession de chirurgien-dentiste (CD) s'exerce majoritairement en libéral à 82%.
- B. Faux. Les spécialistes en orthopédie dento-faciale (ODF), appelés orthodontistes, représentent environ 5% des CD.
- C. Faux. Il y a exactement 46 658 CD en exercice en 2023.
- D. **Vrai.** Il est possible d'opter pour un cycle long durant le 3ème cycle afin de suivre l'une des trois spécialités que sont la chirurgie orale (CO), l'ODF et la médecine bucco-dentaire (MBD).
- E. Faux. Il y a environ 69 CD pour 100 000 habitants en moyenne en France en 2023.

**QCM 37 : L'odontologie conservatrice est concernée par le traitement :**

- A. **Vrai.** L'odontologie conservatrice comporte la prévention, le diagnostic et le traitement des pathologies des tissus calcifiés de l'odonte.
- B. Faux. La prévention, le diagnostic et le traitement des gencives concerne la parodontologie.
- C. Faux. La prévention, le diagnostic et le traitement de la pulpe dentaire concerne l'endodontie.
- D. **Vrai.** L'odontologie conservatrice inclut entre autres le diagnostic et le traitement des fractures dentaires et des lésions carieuses amélares et amélo-dentinaires de l'organe dentaire.
- E. **Vrai.** Les lésions carieuses non traitées des dents définitives constituent l'affection la plus courante selon le rapport sur la charge mondiale de morbidité en 2017.

**QCM 38 : Parmi les missions du pharmacien biologiste figure :**

- A. **Vrai.** Les échantillons biologiques peuvent être du sang, des urines, des matières fécales ainsi que des crachats nasopharyngés.
- B. Faux. Le pharmacien biologiste réalise les examens de biologie médicale.
- C. **Vrai.** Le pharmacien biologiste valide les résultats d'examens de biologie médicale après son interprétation.
- D. Faux. Le prescripteur de médicaments est le plus souvent le médecin.
- E. Faux. La délivrance de médicaments suite aux résultats des analyses n'est pas une des missions du pharmacien biologiste, elle revient au pharmacien d'officine.

**QCM 39 : Parmi les missions du pharmacien dans l'industrie pharmaceutique figure :**

- A. **Vrai.** Les activités de recherche et développement (R&D) comprennent la pré-clinique, la pharmacologie, la toxicologie et le développement de techniques d'analyses.
- B. **Vrai.** Le dossier d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) permet de veiller sur la sécurité, l'efficacité et la qualité des médicaments.
- C. Faux. Le contrôle de la liste des médicaments remboursés par la Sécurité Sociale n'est pas une des missions du pharmacien d'industrie.
- D. **Vrai.** La qualité et la sécurité des médicaments produits sont sous la responsabilité du pharmacien d'industrie.
- E. **Vrai.** Le pharmacien d'industrie participe aux activités d'information médicale et il a accès aux informations sur le bon usage du médicament, sur les pathologies et sur les traitements.

**QCM 40 : Cochez les actes et techniques autorisés par le code de la santé publique pour les kinésithérapeutes :**

- A. **Vrai.** Selon l'article R4321-8 du Code de la Santé Publique, le Masseur-Kinésithérapeute (MK) est habilité à réaliser un électrocardiogramme sur prescription médicale et à condition que le médecin puisse intervenir à tout moment.
- B. Faux. Le MK peut enregistrer un électrocardiogramme mais il est du rôle du médecin de l'interpréter.
- C. **Vrai.** D'après l'article R4321-7 du CSP, le MK peut réaliser de la mécanothérapie.
- D. **Vrai.** La pressothérapie est l'une des techniques de physiothérapie que peut employer le MK.
- E. **Vrai.** L'article R4321-8 du CSP autorise le MK à réaliser des élongations vertébrales par tractions mécaniques.

**QCS 41 : Cochez la phrase correspondante à la définition précise de l'une des 11 compétences des kinésithérapeutes :**

- A. Faux. Le masseur-kinésithérapeute (MK) ne fait pas de diagnostic médical mais établit un diagnostic kinésithérapique.
- B. Faux. Concevoir et conduire une démarche de soin permettant le suivi de la personne malade n'est pas une compétence du MK. En revanche, concevoir et conduire un projet thérapeutique adapté au patient est une compétence à avoir.
- C. Faux. Le MK coopère avec différents acteurs mais ne coordonne pas les soins.
- D. Faux. Le MK effectue des prescriptions d'activités physiques adaptées mais ce n'est pas l'une des 11 compétences.
- E. **Vrai.** Rechercher, traiter et analyser des données professionnelles et scientifiques correspond à la compétence 8.

SANTE PUBLIQUE

**QCS 42 : Quelle est la définition de la santé retenue :**

- A. Faux. Selon Canguilhem, la santé dépasse toutes les notions religieuses car elle a remplacé le salut.
- B. Faux. Pour René Leriche, la santé est la vie dans le silence des organes. Ainsi, si les organes vont bien alors les individus sont en bonne santé.
- C. Faux. Snow ne donne pas sa définition de la santé.
- D. **Vrai.** Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social qui ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité.
- E. Faux. Ottawa ne donne pas sa définition de la santé.

**QCM 43 : Les indicateurs de santé :**

- A. **Vrai.** Les indicateurs de santé possèdent différentes propriétés que sont la disponibilité, la simplicité à l'usage, la fiabilité et l'exactitude.
- B. **Vrai.** Les différents indicateurs de morbidité sont la prévalence, l'incidence, la létalité et le taux de reproduction de base (R0).
- C. **Vrai.** La mortalité évitable est liée aux comportements à risque. D'un point de vue de la santé publique, elle traduit un échec des mesures qui visent à améliorer la santé des populations.
- D. Faux. L'indice de fécondité correspond au nombre d'enfants nés vivants sur le nombre de femmes en âge de procréer. Il correspond au nombre d'enfants moyens par femme.
- E. Faux. L'incidence est définie par le nombre de nouveaux cas d'une maladie dans une population sur une période donnée tandis que la prévalence correspond au nombre de cas d'une maladie dans une population.

**QCM 44 : Dans le cadre de la démocratie en santé, parmi les propositions suivantes quelles sont celles qui correspondent à des droits individuels fondamentaux ?**

- A. Faux. Le droit de la personne aux actions de groupe est un droit collectif.
- B. **Vrai.** Les droits de la personne à la protection de sa santé, au respect de sa dignité, au respect de sa vie privée et de son intimité ainsi qu'au respect de ses croyances et de ses convictions sont des droits individuels fondamentaux.
- C. **Vrai.** cf. item B.
- D. **Vrai.** cf. item B.
- E. Faux. Le droit de la personne de quitter l'établissement de santé à tout moment est un droit spécifique aux usagers de la santé.

**QCS 45 : Parmi les propositions suivantes, quel est le pays qui dépense la plus forte part du produit intérieur brut pour la dépense courante de santé (DCS) en 2022 ?**

- A. Faux. Le pays qui dépense la plus forte part du produit intérieur brut pour la dépense courante de santé (DCS) en 2022 correspond aux États-Unis.
- B. Faux. cf. item A.
- C. Faux. cf. item A.
- D. Faux. cf. item A.
- E. **Vrai.** cf. item A.

**QCS 46 : Parmi les indicateurs suivants, lequel permet de mesurer la morbidité ?**

- A. Faux. La catégorie socio-professionnelle représente un facteur d'inégalités.
- B. **Vrai.** Les grands indicateurs de morbidité en lien avec la maladie sont la prévalence, l'incidence, la létalité et le taux de reproduction (R0).
- C. Faux. Les différents types d'indicateurs de santé sont la mortalité, la morbidité, le facteur de risque et le handicap.
- D. Faux. cf. item B.
- E. Faux. cf. item C.

**QCM 47 : Concernant les définitions de la santé et de la santé publique :**

- A. **Vrai.** Il existe de nombreuses définitions de la santé notamment celle de René Leriche ou de Dubos mais celle qui est internationalement admise est celle de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).
- B. **Vrai.** Selon l'OMS, la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social qui ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité.
- C. Faux. Selon Bastide, la frontière entre le normal et le pathologique est un équilibre qui varie en fonction de l'âge, de la culture et de l'état de la science.
- D. **Vrai.** Selon l'OMS, la santé publique est la science et l'art de prévenir les maladies, de prolonger la vie et d'améliorer la santé et la vitalité mentale et physique des individus.
- E. Faux. Selon René Leriche, la santé est la vie dans le silence des organes. Ainsi, si les organes vont bien alors les individus sont en bonne santé.

**QCS 48 : Parmi les propositions suivantes, quel est le champ (risque social) des comptes de la protection sociale qui est financièrement (montant des prestations) le moins important, en France, en 2022 ?**

- A. **Vrai.** Les dépenses liées au logement s'élèvent à 16 milliards d'euros en 2022.
- B. **Faux.** Les dépenses liées aux catastrophes naturelles ne sont pas abordées dans le cours du professeur Rusch.
- C. **Faux.** Les dépenses liées à la vieillesse et à la survie s'élèvent à 360 milliards d'euros.
- D. **Faux.** Les dépenses liées à la pauvreté et à l'exclusion sociale s'élèvent à 34,7 milliards d'euros.
- E. **Faux.** Les dépenses liées aux prestations familiales s'élèvent à 56 milliards d'euros.

**QCM 49 : Parmi les propositions suivantes, quelles sont les facteurs de l'offre expliquant l'augmentation des dépenses de santé ?**

- A. **Vrai.** Les facteurs de l'offre expliquant l'augmentation des dépenses de santé sont l'accroissement des centres de soins, des innovations technologiques et des diffusions ainsi que les pratiques soignantes.
- B. **Faux.** Les facteurs de la demande expliquent l'augmentation des dépenses de santé sont le besoin ressenti et la confiance dans le système de santé, le vieillissement de la population, la couverture par l'assurance maladie, les maladies nouvelles de société et chroniques ainsi que les facteurs éco-psychosociologiques.
- C. **Vrai.** cf. item A.
- D. **Faux.** cf. item B.
- E. **Faux.** cf. item B.

#### PHILOSOPHIE DES SCIENCES

**QCS 50 : L'objectivité définie à partir du XXème siècle comme un « jugement raisonné » se caractérise par la référence à :**

- A. **Faux.** La vérité d'après nature ne constitue pas elle-même un jugement raisonné, elle fait référence à l'objectivité mécanique.
- B. **Faux.** L'instrumentation mécanique implique que tout individu peut se servir d'instruments pour obtenir des résultats et les interpréter sans connaissances préalables.
- C. **Vrai.** Au XXème siècle, le scientifique est considéré comme un expert à l'oeil entraîné qui peut s'exercer et apprendre pour savoir lire, interpréter et faire émerger des structures saillantes et significatives.
- D. **Faux.** Les valeurs morales font référence au normativisme axiologique.
- E. **Faux.** La subjectivité peut être vue comme en entrave à l'atteinte de l'objectivité et à un potentiel jugement raisonné.

**QCM 51 : Quelles sont les étapes qui correspondent à la méthode expérimentale telle que l'a formulée Claude Bernard ?**

- A. **Vrai.** L'hypothèse de recherche est la troisième étape de la méthode expérimentale de Claude Bernard, elle fait suite à l'observation d'un phénomène et permet, dans un premier temps, d'expliquer ce phénomène.
- B. **Vrai.** L'expérience permet de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse de recherche, elle est la quatrième étape de la méthode expérimentale de Claude Bernard.
- C. **Faux.** La méthode inductive est la production de connaissances basée uniquement sur l'observation des faits et sur l'expérience au sens vulgaire du terme. C'est une méthode passive.
- D. **Vrai.** L'identification de l'idée régnante constitue le point de départ de la méthode expérimentale.
- E. **Vrai.** La mise en évidence d'une conclusion est la dernière étape de la méthode expérimentale.

**QCM 52 : Quelles sont les influences théoriques de la méthode expérimentale de Claude Bernard ?**

- A. **Vrai.** Claude Bernard n'adhère pas strictement au positivisme d'Auguste Comte mais partage l'idée que le vivant est soumis à des lois déterministes.
- B. **Faux.** La méthode inductive s'appuie sur l'empirisme et considère que les faits s'impriment sur l'esprit comme sur une page blanche.
- C. **Vrai.** La méthode hypothético-déductive est dite active et constitue la base de la méthode expérimentale.
- D. **Vrai.** Selon Claude Bernard, la vivisection est la clé de voûte de la physiologie expérimentale car l'étude du vivant est plus instructive que le mort via la dissection.
- E. **Faux.** La médecine anatomo-clinique ne fait que de décrire la structure en elle-même, elle se montre largement dépassée par la physiologie expérimentale car celle-ci permet d'expliquer les fonctions de l'organisme.

**QCS 53 : Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui permet de rendre compte de la transformation de la médecine en médecine expérimentale ?**

- A. **Faux.** La méthode anatomo-clinique prévalait avant la physiologie de Claude Bernard, cette méthode plus récente permettait d'introduire la médecine expérimentale.
- B. **Vrai.** La découverte de la fonction glycogénique du foie est la première étape de la scientification de la médecine. Suite à cette découverte, Claude Bernard y associe une réflexion théorique permettant d'expliquer les principes mis en évidence lors de cette avancée scientifique.
- C. **Faux.** La théorie de l'animal machine est issue du mécanisme de René Descartes qui expliquait que l'organisme pouvait être comparé à une machine dont le fonctionnement était expliqué par ses différents rouages. Cela implique que la science de la vie est réductible à la physique via le réductionnisme physico-chimique.
- D. **Faux.** cf. Item C et E.
- E. **Faux.** Le vitalisme s'oppose au déterminisme physico-chimiste et affirme la spécificité du vivant. Il existerait à l'origine des phénomènes vivants un certain nombre de principes, qui eux seraient irréductibles à des causes matérielles et mécaniques.

DONNEES D'EVIDENCE

**QCS 54 : A propos de l'allocation secrète :**

- A. **Faux.** L'allocation secrète se réfère à la manière dont les participants sont assignés aléatoirement à différents groupes dans un essai clinique.
- B. **Vrai.** L'allocation secrète permet de s'assurer que ceux qui recrutent les participants dans une étude ne connaissent pas le groupe auquel un patient sera assigné, ce qui évite les biais de sélection.
- C. **Faux.** L'aveugle ou double aveugle fait référence à une autre procédure où ni les participants, ni les investigateurs, ou les deux, dans le cas du double aveugle, ne savent dans quel groupe se trouve chaque sujet.
- D. **Faux.** Le fait de mesurer le critère de jugement sans savoir dans quel groupe était le fait référence à l'évaluation en aveugle des résultats, c'est-à-dire le fait de ne pas savoir dans quel groupe le patient a été assigné lorsqu'on mesure les résultats.
- E. **Faux.** L'absence d'allocation secrète peut conduire à un biais de sélection, et non de détection. Le biais de détection survient plutôt lorsqu'il y a un problème lors de l'évaluation des résultats, par exemple si les investigateurs connaissent l'allocation des groupes au moment de l'évaluation des critères de jugement.

**QCS 55 : A propos d'une étude transversale :**

- A. Faux. Une étude transversale permet d'évaluer la prévalence et non l'incidence, car elle se fait à un moment donné et ne suit pas les participants dans le temps.
- B. **Vrai.** Une plus grande taille d'échantillon améliore toujours la représentativité des résultats par rapport à la population cible.
- C. Faux. La clause d'ambivalence concerne les essais cliniques et non les études transversales. Elle implique que l'on ne sait pas à l'avance quel traitement est meilleur.
- D. Faux. La définition correspond à une étude cas-témoins. Dans une étude transversale, le but est de mesurer simultanément l'exposition et la maladie sans distinction préalable des malades.
- E. Faux. L'une des caractéristiques des études transversales est de mesurer simultanément et de façon non indépendante l'exposition au facteur de risque et la maladie, sans distinction temporelle.