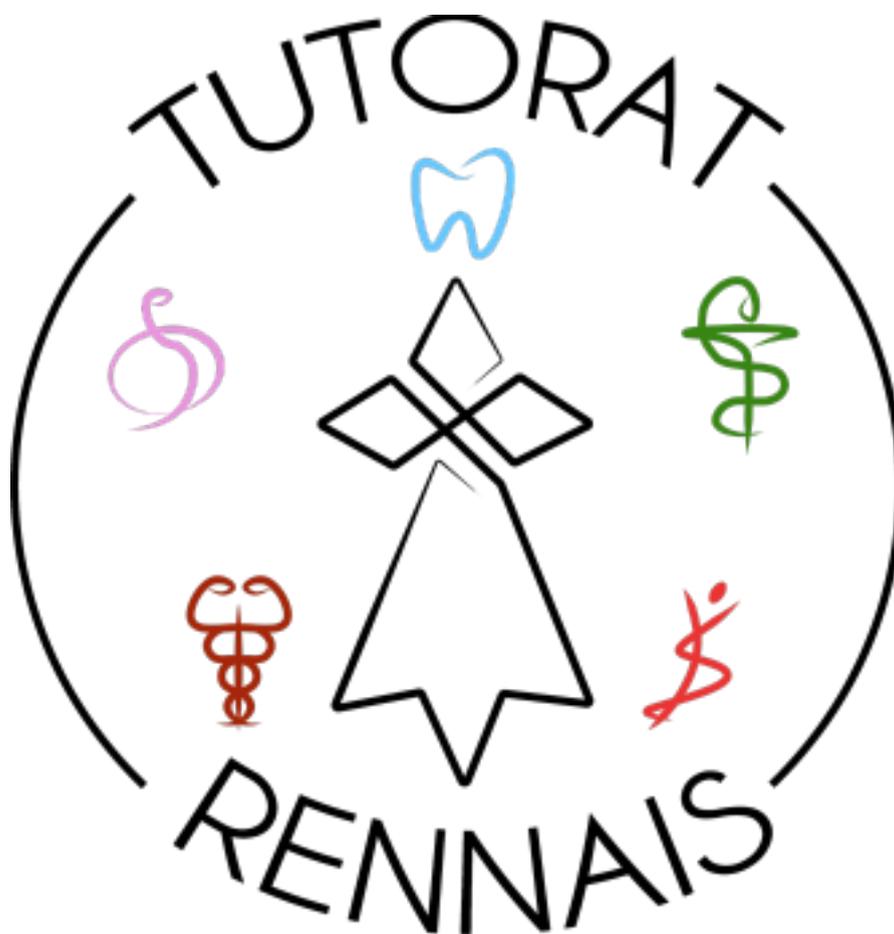


UE 8.3 - Pharmacie

Conférence n°1

Semaine du 23/01 au 27/01



Nous rappelons que ces QCMs et leurs corrections sont élaborés par nos équipes de tuteurs et tutrices : les erreurs sont possibles, et en cas de désaccord avec le cours, la parole du professeur responsable de l'enseignement prime toujours. Les corrections du Tutorat ne peuvent être utilisées pour contester un résultat d'examen officiel.

1. A propos des médicaments

- A. La phase de recherche de hits peut se faire in silico
- B. Les enzymes sont la cible de 30% des médicaments
- C. Une limite du criblage virtuel est la présence de nombreux faux positifs et faux négatifs
- D. Il existe des médicaments d'origine minérale
- E. Un des avantages des médicaments d'origine naturelle est la production à grande échelle
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

2. A propos des médicaments

- A. L'obtention de l'insuline humaine est assurée par des techniques de bioproduction
- B. Les médicaments de synthèse ont une diversité infinie
- C. L'hémisynthèse est un procédé ayant comme source des produits naturels
- D. L'avantage principal de l'hémisynthèse est l'accès abondant aux ressources
- E. La sélectivité des produits d'origine naturelle est en général bien définie
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

3. A propos de l'introduction à la chimie organique

- A. Un alcyne comporte une triple liaison
- B. Dans un amide, on retrouve une fonction divalente.
- C. Un cyclopropane est un cycle à quatre sommets
- D. Dans le noyau pyrrole, on retrouve une molécule d'oxygène
- E. La chimie organique est "la chimie des dérivés du carbone unis à l'hydrogène"
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

4. D'après le cours carbone et hybridation, quelles sont les propositions vraies

- A. L'orbitale atomique 1s est sphérique
- B. Une orbitale ne comporte jamais plus d'un électron
- C. L'orbitale moléculaire s est non directionnelle
- D. La règle de l'octet nous indique que dans les molécules, on tend à saturer la couche de valence à 8 électrons.
- E. 2 orbitales 1s en opposition de charge aboutissent à une orbitale moléculaire antiliante
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

5. A propos des orbitales

- A. L'addition d'une orbitale 1s et d'une orbitale 2p conduit à une hybridation de type sp³
- B. Le méthane possède 4 orbitales atomiques identiques
- C. La combinaison latérale des OA donne une liaison σ
- D. L'hybridation sp est linéaire
- E. Le diazote (N₂) possède une liaison σ et deux liaisons π
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

6. Concernant la définition du médicament

- A. Le conditionnement primaire est en contact direct avec la forme galénique
- B. Les produits utilisés pour la prothèse dentaire sont considérés comme des médicaments
- C. En cas de doute, un produit est considéré comme un médicament
- D. Les rôles des médicaments sont définis dans l'article L-5311-1 du CSP
- E. La morphine est un médicament antalgique
- F. Toutes les réponses précédentes sont fausses

7. Concernant la définition du médicament

- A. Le 1^{er} alinéa est la définition européenne du médicament alors que le 2^{ème} alinéa est spécifique à la France
- B. Le glucose suit un statut de médicament quand il est administré en vue d'effectuer une exploration fonctionnelle
- C. Le 2^{ème} alinéa caractérise le médicament par sa fonction
- D. La définition du médicament par sa fonction et sa présentation est cumulative
- E. L'acide borique est contre indiqué pour les enfants de moins de 3ans
- F. Toutes les réponses précédentes sont fausses

8. Concernant la définition du médicament

- A. Les antibiotiques sont des médicaments étiologiques
- B. Les anti-hypertenseur permettent de modifier les fonctions physiologiques
- C. Les tonicardiaques permettent de corriger les fonctions physiologiques
- D. Les médicament substitutifs qui pallient une carence de l'organisme permettent de restaurer une fonction physiologique
- E. Les hypolipémiant permettent de modifier les fonctions physiologiques
- F. La réponse D est vrai

9. Concernant la définition du médicament

- A. Les médicaments ne sont pas soumis à une obligation de résultat
- B. Le monopole pharmaceutique concerne uniquement la vente et la délivrance au public des médicaments
- C. Il y a 5 catégories de substance vénéneuses
- D. C'est la modicité de la dose qui conditionne l'exonération
- E. Les médicaments inscrit sur la liste I et II présente un danger pour la santé si mésusage
- F. Toutes les réponses précédentes sont fausses

10. A propos de la spectrophotométrie

- A. Une onde électromagnétique possède une composante magnétique et une composante électrique
- B. L'énergie dans le vide se calcule par la formule : $E = \lambda / hc$
- C. Le domaine de longueur d'ondes des UV est entre 200 et 600 nm
- D. Les rayons traduisent une transition de vibrations des atomes
- E. L'énergie quantique se calcule : $E = E_{\text{elec}} - E_{\text{vib}} - E_{\text{rot}} - E_{\text{trans}}$
- F. Toutes les réponses précédentes sont fausses

11. A propos de la spectrophotométrie

- A. Une transition énergétique peut correspondre à plusieurs longueurs d'ondes absorbées
- B. Une transition énergétique est le phénomène au cours duquel une espèce chimique amplifie sélectivement la puissance P_0 du rayonnement électromagnétique incident
- C. L'absorption de l'énergie du photon correspond au passage des électrons d'un état d'énergie excité EE à un état d'énergie fondamental EF
- D. L'IR correspond à des analyses quantitatives
- E. L'UV correspond à des analyses quantitatives
- F. Toutes les réponses précédentes sont fausses

12. A propos de la spectrophotométrie IR :

- A. Elle permet d'identifier le squelette carboné d'une molécule.
- B. Dans la majorité des applications, les OE absorbées se situent dans l'IR moyen (4000-400 cm⁻¹).
- C. La radiation infrarouge absorbée par un échantillon en tant qu'énergie de rotation moléculaire.
- D. Si la transmittance augmente, l'absorption augmente également.
- E. Sans la présence d'un dipôle électrique on ne peut pas analyser une molécule par spectro IR.
- F. Toutes les propositions sont fausses.

13. A propos de la spectrophotométrie IR :

- A. Les 2 principaux modes de vibration moléculaire sont l'élongation et la vibration.
- B. Les vibrations d'élongation caractérisent l'empreinte digitale de la molécule.
- C. La loi de Hooke permet de modéliser les vibrations moléculaires.
- D. La fréquence de vibration dépend de la masse des atomes et de la force du lien entre ceux-ci. Si la masse des atomes augmente, la fréquence diminue.
- E. Les longueurs d'onde caractéristiques des alcènes et alcynes se situent entre 2500 et 2000 cm^{-1} .
- F. Toutes les propositions sont fausses.

14. Soit le titrage de 5mL d'acide nitrique (3M) par 3 mL d'acide chlorhydrique.

- A. Le volume à l'équivalence est de 0.2 mL.
- B. La concentration en acide chlorhydrique est de 0.2 M
- C. Le volume à l'équivalence est de 0.4 mL.
- D. La concentration en acide chlorhydrique est de 0.4 M
- E. Toutes les propositions sont fausses