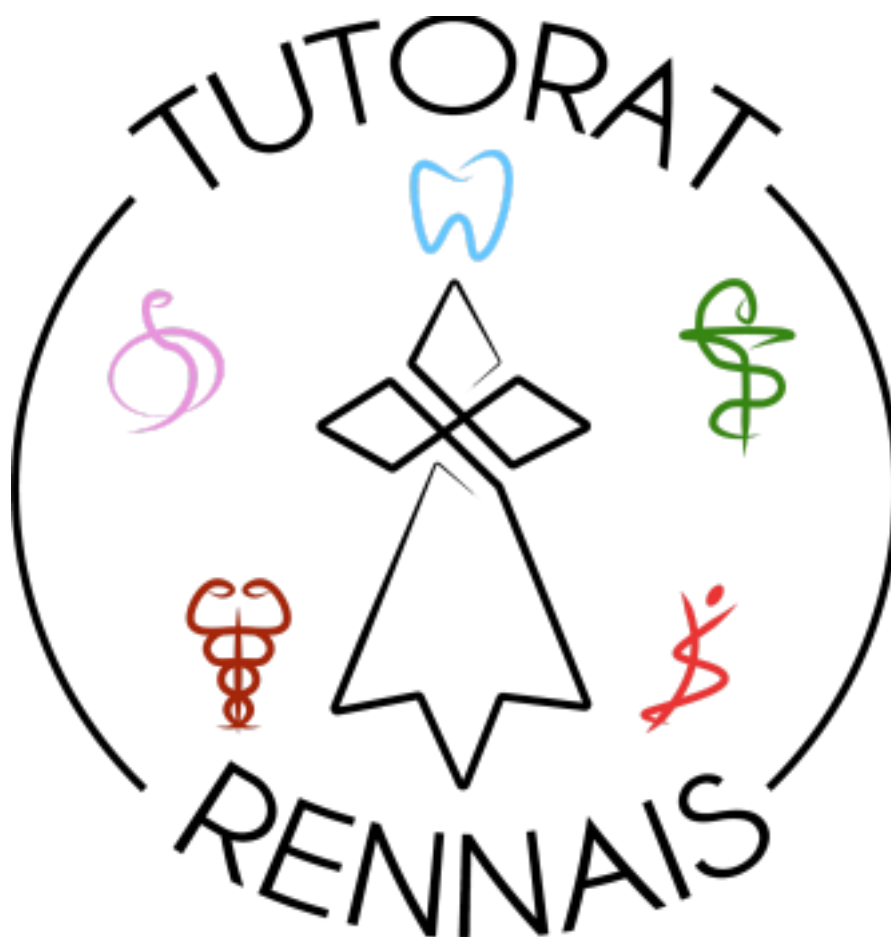


# Mini-conférence

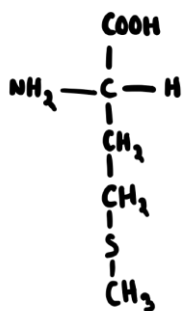
Semaine du 16/09 au 20/09



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.

## UE1 – Chimie et Biochimie

### 1. À propos de cet AA :



- A. Il s'agit de la cystéine
- B. Il peut former des ponts disulfures
- C. C'est un AA essentiel
- D. Il est hydrophile
- E. C'est le premier AA des protéines : il initie la traduction.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

### 2. À propos de la tyrosine

- A. Elle fait partie de la famille des acides aminés hydroxylés.
- B. Elle se nomme également parahydroxyphénylalanine.
- C. Elle est hydrophile.
- D. Elle comporte un cycle aromatique dans sa structure.
- E. Elle est le précurseur direct de l'adrénaline.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

### 3. À propos de la structure des peptides et des protéines.

- A. Les protéines PRIONS sont à l'origine de maladies neurologiques dégénératives comme la tremblante du mouton chez les bovins.
- B. Le système ubiquitine protéasome permet la stabilité des protéines.
- C. Il existe 19 types de collagènes différents
- D. La structure de base de la fibroïne de la soie est l'hélice alpha et est riches en glycine, alanine et sérine.
- E. Le glutathion possède un rôle important de protection contre l'oxydation cellulaire.
- F. Toutes les réponses précédentes sont fausses.

### 4. À propos des protéines

- A. Les protéines fibrillaires sont très solubles dans l'eau.
- B. La pyruvate kinase est un exemple de protéine fibrillaire.
- C. La dénaturation entraîne la perte de la conformation native.
- D. La région hydrophile des protéines fibrillaires est généralement à la surface de ces dernières.
- E. La structure primaire des protéines fibrillaires est redondante : elle est riche en glycolle, phénylalanine, alanine et valine.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

**5. À propos des hormones pancréatiques**

- A. La sécrétion de celles-ci est exocrine et endocrine.
- B. Seule l'insuline définitive est une protéine fonctionnelle et active ; ses précurseurs étant donc inactifs.
- C. La somatostatine est sécrétée par des cellules intestinales.
- D. La chaîne A de l'insuline contient 30 AA.
- E. Le glucagon est une hormone hypoglycémiant dérivant de bas poids moléculaires : le pré proglucagon et le proglucagon
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

**6. A propos de la chimie organique**

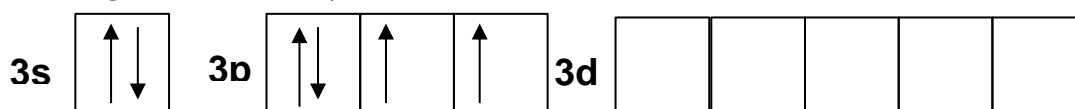
- A. La charge d'un atome est égale à 0
- B. La formation d'un ion résulte de la perte ou du gain d'un proton
- C. Tous les atomes sont instables à l'état isolé
- D. Les atomes de carbone, d'hydrogène et d'oxygène forme le squelette carboné de l'atome
- E. Les atomes d'azote et de brome sont des hétéroatomes.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

**7. Classez les atomes suivants par électronégativité croissante : Magnésium (Z=12); Chlore (Z=17); Brome (Z=35); Iode (Z=53)**

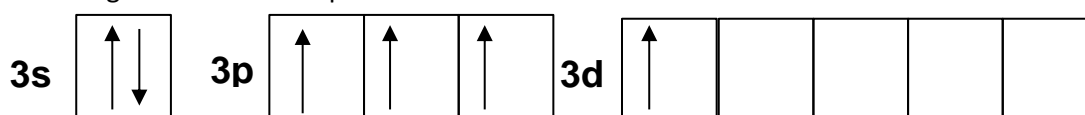
- A. Magnésium < Chlore < Brome < Iode
- B. Chlore < Brome < Iode < Magnésium
- C. Iode < Magnésium < Brome < Chlore
- D. Magnésium < Iode < Brome < Chlore
- E. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

**8. A propos de l'atome de Soufre :**

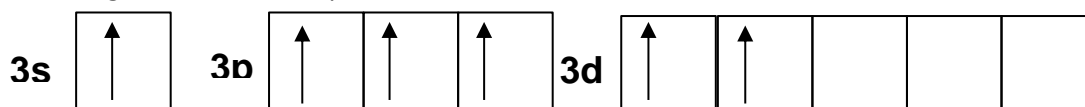
- A. Il appartient à la colonne des halogènes du tableau périodique
- B. Sa configuration électronique est  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
- C. La configuration électronique de sa couche externe à l'état fondamentale est :



- D. La configuration électronique de sa couche externe à l'état excité est :



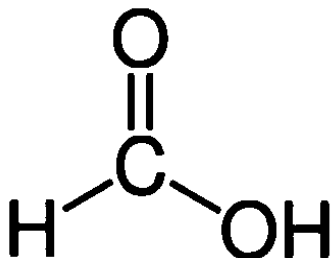
- E. La configuration électronique de sa couche externe à l'état excité est :



- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

### 9. A propos des liaisons chimiques :

- A. La liaison double est une liaison avec une polarisabilité élevée ; les électrons y sont très mobiles
- B. La liaison double est plus solide que la liaison simple
- C. L'atome d'Oxygène est divalent
- D. La molécule de NH<sub>3</sub> possède une structure tétraédrique
- E. Le carbone de la molécule ci-dessous est hybridé sp<sup>3</sup>:



- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

## UE2 – Biologie Cellulaire, Histologie

### 1. A propos de la mise en place des tissus :

- A. Les cellules totipotentes donnent des cellules multipotentes qui se divisent elles-mêmes en cellules pluripotentes.
- B. La capacité de totipotence est perdue très rapidement in vitro au cours des 1<sup>ères</sup> divisions cellulaires.
- C. Les cadhérines sont des molécules d'adhérence ayant un rôle dans la différenciation cellulaire.
- D. Les tissus épithéliaux proviennent des 3 feuilletts embryologiques : entoblaste, endoblaste et mésoblaste.
- E. Le clonage est un exemple de redifférenciation cellulaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

### 2. Concernant le renouvellement cellulaire :

- A. A l'état normal, moins de 0,2% des cellules du parenchyme hépatique sont en mitose.
- B. Les kératinocytes se divisent par mitose pour assurer le renouvellement cellulaire de l'épiderme.
- C. Les cellules musculaires utilisent un mode de renouvellement par cellules dormantes.
- D. Les cellules du cristallin sont les seules cellules permanentes ne renouvelant pas leur contenu.
- E. La nécrose correspond à une mort sale et ordonnée de la cellule.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

### 3. Concernant le tissu épithélial :

- A. Les mésothéliums et endothéliums dérivent de l'ectoblaste.
- B. Les tissus épithéliaux dérivent uniquement de l'entoblaste.
- C. Il existe d'importantes jonctions entre les cellules épithéliales.
- D. Il existe 3 grandes classes d'épithéliums : l'épithélium cinétique, d'échange et glandulaire.
- E. Le microtubule forme la spécialisation cinétique de l'épithélium de revêtement.

### 4. Concernant le tissu épithélial :

- A. Le tissu épithélial est séparé du tissu conjonctif par la lame basale.
- B. La lame basale est composée de différents feuilletts.
- C. La lame basale est uniquement composée de collagène.
- D. La fibronectine est synthétisée par les fibroblastes.
- E. La lame basale sert à filtrer les molécules.
- F. Toutes les propositions sont inexactes.

**5. A propos des généralités sur la cellule :**

- A. La plupart des cellules proviennent de la division d'une cellule antérieure.
- B. Les cellules ainsi que les structures subcellulaires peuvent survivre en culture.
- C. Le code génétique est dit quasi-universel.
- D. 3 codons d'ADN correspondent à un acide aminé.
- E. Les protistes sont des cellules très complexes.
- F. Rien de vrai ici

**6. A propos des généralités sur la cellule:**

- A. Les nucléotides se différencient par la nature de leur ose.
- B. Il existe 4 types de nucléotides dans l'ADN : adénine, uracile, cytosine, guanine.
- C. Le métabolisme est l'ensemble des réactions chimiques qui s'opèrent dans la cellule.
- D. Les archéobactéries sont des organismes unicellulaires très résistants à des environnements extrêmes.
- E. La théorie endosymbiotique part du postulat qu'une archéobactérie aurait incorporé une eubactérie par endocytose.
- F. Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

**7. Concernant la membrane plasmique (MP) :**

- A. Lors de la formation d'un pore de fusion, l'hémifusion correspond à l'accolement des feuillettes B.
- B. La MP est une bicouche lipidique ayant donc un aspect bilamellaire en MET lorsque les cellules sont imprégnées au tétroxyde d'osmium.
- C. Le glycocalyx est composé des parties glucidiques des glycolipides (97%) et des glycoprotéines (3%).
- D. On retrouve dans les radeaux lipidiques seuls certains types de protéines telles que les protéines de signalisation et les protéines ancrées par un GPI.
- E. Le flip-flop correspond à la diffusion latérale.
- F. Toutes les propositions précédentes sont incorrectes.

**8. A propos des transports membranaires :**

- A. Les petites molécules polaires non chargées diffusent à travers la membrane plasmique.
- B. Les canaux sont des transporteurs membranaires nécessitant un changement de conformation.
- C. Le transporteur GLUT 4 permet le transport actif du glucose vers la cellule.
- D. Après leur formation, les vésicules à clathrine perdent rapidement leur revêtement grâce aux ATP-ases HSP 60.
- E. Les vésicules d'exocytose constitutive ont un revêtement de protéines G de la famille ARP et des protéines FAPP.
- F. Toutes les propositions précédentes sont incorrectes.

## UE3 – SHS

**1. À propos d'un monde sans médecine, quelles propositions sont exactes ?**

- A. Dans l'état de nature l'espérance de vie humaine est de 31 ans.
- B. L'espérance de vie s'est allongée : elle s'élève aujourd'hui à 80 ans.
- C. Les ex-votos oculaires sont les moins nombreux.
- D. L'amélioration de la qualité de vie ne doit rien à la médecine.
- E. L'allongement de la vie est notamment dû aux améliorations collectives (hygiène...).
- F. Toutes les propositions sont incorrectes.

**2. À propos d'un monde sans médecine, quelles propositions sont exactes ?**

- A. La variole a disparu depuis le 20<sup>ème</sup> siècle.
- B. L'Homme date d'il y a 20-25 milliards d'années.
- C. Les rituels funéraires n'existaient pas à l'époque de Néandertal.
- D. Il y a 400 000 ans, l'Homme a appris à maîtriser le feu.
- E. Lorsque la paroi d'un os est mousse, cela est souvent synonyme de cicatrisation.
- F. Toutes les propositions sont inexactes.

**3. À propos d'un monde sans médecine, quelles propositions sont exactes ?**

- A. La trépanation consiste à pendre les gens par les pieds.
- B. Le vieillissement est plus précoce par rapport à aujourd'hui.
- C. Les gens étaient de petite taille.
- D. Les maladies infectieuses étaient moins fréquentes qu'aujourd'hui.
- E. Les difformités sont peu nombreuses.
- F. Toutes les propositions sont inexactes.

**4. À propos d'un monde sans médecine, quelles propositions sont vraies ?**

- A. La multiplication humaine a été rapide.
- B. Le plus ancien parasite vivait plutôt au niveau des ailes du nez, sous forme de point noir.
- C. La cataracte était peu répandue et c'était une opacité du cristallin.
- D. Dans les tableaux, les aveugles étaient représentés avec un bâton ou un chien.
- E. La thalidomide donnait des enfants avec des bras très longs.
- F. toutéfo

**5. À propos d'un monde sans médecine quelles propositions sont exactes ?**

- A. L'invention de l'écriture marque la transition entre l'histoire puis la préhistoire.
- B. On retrouvait beaucoup de squelettes de gens âgés.
- C. Le dernier cas de variole est recensé dans les années 2000.
- D. Examen médical militaire se faisait juste avant la guerre.
- E. Toutéfo

**6. À propos d'un monde sans médecine quelles proposition sont vraies ?**

- A. À la sortie de l'examen médical militaire 4/10 seront recalés en raison des différents problèmes de santé.
- B. Les lunettes ont été inventées par Benjamin Franklin (le fameux).
- C. Le taux de mortalité de la variole est de 30%.
- D. Dans le goitre, c'est la thyroïde qui gonfle.
- E. Toutéfo

**7. A propos de la philosophie, quelles propositions sont vraies ?**

- A. La déontologie est le monopole des professionnels de santé.
- B. La valeur d'un fait reste stable avec le temps.
- C. L'éthique consiste en un code moral de bonne conduite.
- D. L'éthique professionnelle et la déontologie du grec (déôn = devoir) sont synonymes.
- E. La déontologie introduit des exceptions selon les cas.
- F. Toutes les propositions sont inexactes.

**8. A propos de la philosophie, quelles propositions sont vraies ?**

- A. Le droit introduit ce qui est bien du mal.
- B. La déontologie, le droit et l'éthique ont pour vocation de s'appliquer chacun dans des situations différentes et bien spécifiques.
- C. Le point commun entre la déontologie et le droit est que le code de la déontologie est toujours inscrit dans le cadre juridique.
- D. Jérémie Bentham est un penseur fondateur du conséquentialisme.
- E. Toutes les propositions sont inexactes.

**9. A propos de l'éthique, quelles propositions sont vraies ?**

- A. La morale est collective là où l'éthique est singulière.
- B. L'éthique peut se définir comme l'application des recommandations de bonne pratique.
- C. Un comité d'éthique peut être convoqué pour des cas déjà « passés ».
- D. La réflexion éthique permet de trouver un consensus sur LA bonne solution qui résout le problème de la meilleure des manières.
- E. Selon Paul Ricoeur, l'éthique est secondaire par rapport à la morale.
- F. Toutes les propositions sont inexactes.

**10. A propos de la différence entre éthique et morale, quelles propositions sont vraies ?**

- A. La morale est plus flexible que l'éthique dans l'adaptation à des cas particuliers.
- B. L'éthique se distingue par une réflexion sur de situations singulières, plutôt que par des règles strictes.
- C. La morale concerne des devoirs vis-à-vis de soi-même et des autres.
- D. L'éthique est plus proche du doute, alors que la morale repose sur des principes fixes.
- E. L'éthique repose sur des dogmes religieux ou philosophiques stricts.
- F. Toutes les propositions sont inexactes.

**11. A propos de la philosophie, quelles propositions sont vraies ?**

- A. La distinction entre fait et valeur a été soulignée par David Hume.
- B. Les principes moraux n'influencent pas les lois.
- C. Les droits fondamentaux sont inscrits dans le bloc constitutionnel.
- D. Le droit et la morale sont nécessairement en accord sur la question des libertés fondamentales.
- E. L'éthique du soin est opposée à toute forme de calcul reproductible
- F. Toutes les propositions sont inexactes.

**12. A propos de la philosophie, quelles propositions sont vraies ?**

- A. Le code de déontologie médicale est inscrit dans le droit français depuis sa création.
- B. L'éthique appliquée en santé nécessite une réflexion collective, avec des éclairages multiples
- C. La déontologie est une branche du droit qui concerne toutes les professions.
- D. L'éthique n'intervient que lorsque le droit est insuffisant
- E. Toutes les propositions sont inexactes.

## UE4 – BIOSTATISTIQUES

Les conférences de biostatistiques se déroulent selon des modalités différentes, le sujet sera distribué en début de conférence et à réaliser pendant celle-ci. Il sera également posté sur le site en fin de semaine.

## UE5 – PHARMACOLOGIE

**1. À propos des médicaments :**

- A. Les préparations hospitalières sont standardisées.
- B. Les médicaments à base de plantes ne doivent pas faire l'objet d'une AMM.
- C. Les anticorps monoclonaux sont un exemple de médicament biologique.
- D. Les médicaments radiopharmaceutiques peuvent être utilisés à des fins thérapeutiques.
- E. La vente de médicaments génériques permet une économie de 1,6 millions d'euro/an pour l'assurance maladie.
- F. Toutes les propositions sont inexactes.

**2. A propos des spécialités pharmaceutiques**

- A. Les spécialités pharmaceutiques représentent environ 98% des médicaments vendus.
- B. La dénomination commune internationale (DCI) est décernée par l'ANSM.
- C. Pour les génériques on utilise le plus souvent la DCI.
- D. Le nom de fantaisie est réservé aux médicaments contenant qu'un seul principe actif.
- E. La dénomination de spécialité est la seule dénomination possible en cas d'association de principes actifs.
- F. Tout est faux

**3. À propos de l'aspect socio-économique du médicament**

- A. 65 % des médicaments sont consommés par 20 % de la population.
- B. On peut faire de la pub sur un médicament nécessitant une prescription.
- C. Les 5 premiers groupes pharmaceutiques représentent 15 % du marché mondial.
- D. Chez les grands groupes les intégrations verticales sont les plus courantes.
- E. Les vaccins représentent une part de marché bien plus grande que les anticorps monoclonaux.
- F. Toutes les propositions sont inexactes.



#### 4. À propos de l'aspect socio-économique du médicament

- A. Les développements des médicaments les plus fréquents concernent l'oncologie
- B. Les développements des médicaments les plus coûteux concernent la cardiologie
- C. 80 % des médicaments sont consommés par 20 % de la population mondiale
- D. Il y a 4 parties dans le DPC (développement professionnel continu)
- E. Dans celui-ci il y a notamment une partie cognitive correspondant à l'évaluation des pratiques professionnelles
- F. Toutes les propositions sont inexactes.