

**Choisis une question parmi les suivantes que tu nous présenteras lors de ton entretien**

**Ta présentation doit durer environ 5 minutes et pourra être accompagnée d'un support (fiche, diapo...)**

**Biochimie :**

**Question 1 :**

Expliquer comment on passe d'un acide aminé à une protéine sous forme tertiaire, voire quaternaire (les étapes, les interactions, les différentes caractéristiques et définitions de chaque forme etc ...)

**Question 2 :**

Énoncer les différents types d'inhibiteurs d'une enzyme et expliquez leur mode d'action (inhibiteur compétitif..... etc)

**Question 3 :**

Expliquer la digestion et l'absorption des polysaccharides au niveau de l'intestin ET décrire de façon synthétique la manière dont les glucoses vont être captés, bloqués, utilisés, transformés par le Foie puis transportés au niveau de tissus adipeux. (Attention !! La réponse ne se veut pas exhaustive et les détails des réactions des voies métaboliques ne sont pas demandés !!+++)

**Chimie Générale :**

**Question 1 :**

Qu'est-ce qu'un atome hypervalent ? Donnez la condition principale pour qu'un atome soit hypervalent et citez les 3 exceptions qui ne peuvent pas l'être et pourquoi.

**Question 2 :**

Vous rencontrez un néo-étudiant sorti du bac, vous demandant, qu'est-ce que le diagramme de Klechkowski ? Expliquez le diagramme de Klechkowski et APRES faites un exemple avec le Xe (19 électrons). (vous n'expliquez pas les cases quantiques, ni les exceptions !!)

N'hésitez pas à donner vos astuces, vos moyens mémo etc...(mettez-vous vraiment à la place de l'étudiant qui n'a jamais vu ça de sa vie).

**Question 3 :**

Un étudiant n'a rien compris au QCM suivant, vous décidez de lui réexpliquer tous les items en y ajoutant forcément des points leçon (souvent si le qcm n'est pas compris, la leçon n'est pas comprise aussi).

Quelles sont les propositions vraies ?

- A) L'enthalpie de sublimation de la silice ( $\text{SiO}_2$ ) vaut  $216 \text{ kJ.mol}^{-1}$  (p78 du livre - 3ème édition)
- B) L'atome  $\text{Y}^+$  (cation) possède 0 électrons célibataires ( $Z=39$ )
- C) Un système ouvert échange de l'énergie avec le milieu extérieur
- D) La lumière se déplace à la vitesse  $V$  selon la formule de de Broglie
- E) Tout est faux

## Chimie Organique :

### Question 1 :

Expliquer comment trouver la configuration R/S d'un carbone asymétrique.

### Question 2 :

Expliquer comment alterner entre les représentations de Cram, Newman et Fischer.

### Question 3 :

Expliquer le mécanisme des SN/E

## Biologie moléculaire :

### Question 1 :

Expliquer les différentes étapes de la réplication

### Question 2 :

Expliquer comment fonctionne le code génétique ?

### Question 3 :

Expliquer la notion de brin direct et indirect

## Biologie cellulaire :

### Question 1 :

Salut, en fait moi la Biocell' c'est pas trop mon truc t'sais les expériences et tout c'est hyper galère. J'voulais savoir comment on faisait pour répondre aux QCMs sur l'immunofluorescence indirecte là. Les QCMs où ça parle d'anticorps anti chien ou cheval jsp primaire et secondaire là je comprends rien du tout mais pourtant ça tombe tous les ans. Tu pourrais m'expliquer brièvement le principe et m'expliquer comment on répond à ces QCMs ?

### Question 2 :

Salut !

Alors voilà je suis tombé sur les cours de biocell et j'ai tellement aimé que j'ai pris de l'avance.. je suis dans les derniers cours mais la vraiment ça bloque ça veut pas...Tu pourrais m'expliquer les différences entre les morts cellulaires ? Et puis la sénescence, c'est quand on devient sénile c'est ça ?

### Question 3 :

Décrire les différents rôles des microfilaments

## Histologie :

### Question 1 :

Après avoir décrit la composition d'un rhabdomyocyte, expliquez brièvement le mécanisme de la contraction d'un muscle strié.

### Question 2 :

Expliquez les différents composants de la matrice extra-cellulaire, et précisez leurs rôles

### Question 3 :

Après un bref rappel sur les cellules de l'immunité adaptative vous expliquerez l'engagement en voie th1 et th2

## Embryologie :

### Question 1 :

Concernant la formation du rein lors de la 3ème semaine de développement embryonnaire, expliquez les changements et différenciations observés au niveau du métanéphros permettant la mise en place d'un rein définitif et fonctionnel. Appuyez-vous sur des schémas.

### Question 2 :

A propos de la gastrulation expliquez la mise en place de la ligne primitive et des 3 feuillets primitifs.

### Question 3 :

Expliquez la mise en place du cœur et sa plicature

## BDR :

### Question 1 :

*Décrire les différentes étapes de la spermatogenèse et la régulation endocrine au sein du testicule (AGM).*

### Question 2 :

*Expliquer le cycle menstruel féminin en détaillant les différentes phases du cycle, les cellules et les sécrétions hormonales clés ainsi que leurs actions (AGF)*

### Question 3 :

Expliquer et décrire à un P1 les différentes phases de la mitose.

## Biophysique :

### Question 1 :

Peux-tu nous expliquer le principe de la conversion interne et nous décrire le spectre énergétique observé lors de cette réaction ?

### Question 2 :

Peux-tu nous présenter succinctement les 3 phases du phénomène de RMN ?

### Question 3 :

Peux-tu me donner les différents éléments qui composent le tube à RX et son fonctionnement ?

## Physique :

### Question 1 :

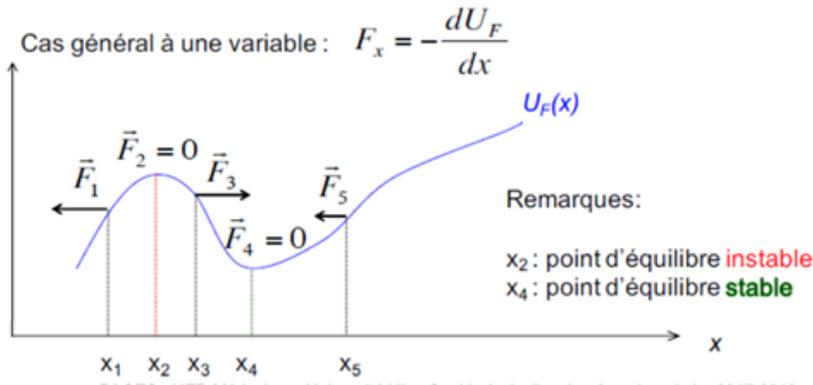
Expliquer ce QCM : A propos de l'effet photoélectrique, quelle(s) proposition(s) est(sont) exacte(s) ?

- A) L'énergie mécanique augmente exponentiellement avec la fréquence
- B) Quelle que soit son énergie, un photon arrache toujours des électrons à l'anode et les envoie vers la cathode
- C) En l'absence de tension, il n'y a pas de déplacement des électrons
- D) L'intensité est proportionnelle à la tension
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses

### Question 2 :

Salut les tuts ! J'ai un énoorme problème ! Je comprends rien DU TOUT à la différence entre pouvoir de résolution et limite de résolution T.T Et aussi, pour les limites de résolution, je ne sais jamais quelle formule utiliser, est-ce qu'un récap serait possible s'il vous plait ?

### Question 3 :



Au secours ! Je ne comprends rien à ce graphique T.T Je ne comprends pas ce qu'est un point d'équilibre stable ou instable, et pourquoi est-ce que les flèches vont dans un sens ou dans un autre ? T.T Help please !!

### Biostatistiques :

#### Question 1 :

Est-ce que tu pourrais m'expliquer comment résoudre ce QRU please ?

Vous êtes externe en gériatrie à Cimiez. Les personnes âgées ont pour la plupart de nombreux traitements à prendre le matin avant le petit déjeuner. On s'intéresse aux traitements d'une des patientes, Mme X qui doit prendre 3 de ses 5 comprimés quotidiens et avoir 1 injection sous-cutanée d'anticoagulant avant le petit déjeuner. L'ordre des comprimés ayant une importance et sachant que l'injection de l'anticoagulant peut se faire avant ou après la prise de l'ensemble des comprimés, combien y a-t-il de possibilités d'administration des traitements ?

- A) 60
- B) 62
- C) 58
- D) 120
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

(S'il te reste du temps, n'hésites pas à expliquer rapidement comment on aurait fait si l'ordre n'avait pas d'importance)

#### Question 2 :

Je ne comprends pas comment on calcule le Khi2. Pourrais-tu m'expliquer sur cet exemple stp ?

	TRAITEMENT	PAS DE TTT	TOTAL
MALADES	12	38	50
NON MALADES	48	2	50
TOTAL	60	40	100

#### Question 3 :

[C'EST UN QCM ET NON UN QRU] On cherche à dépister un cancer précoce à l'aide d'un nouveau test. On veut à tout prix éviter d'engager un traitement lourd (chimio) alors que le sujet est sain. On va donc chercher à :

- A) Augmenter la Sensibilité
- B) Augmenter la Spécificité
- C) Augmenter la prévalence
- D) Augmenter la VPN
- E) Augmenter la VPP

Développez votre réponse pour chaque item !

**UE3B :**

**Question 1 :**

Comment ça se fait que l'on puisse réguler notre pH rien qu'en respirant ? Et du coup ça fait quoi si on respire trop ou si on ne respire pas assez ?

**Question 2 :**

Expliquer les mécanismes provoqués suite à une hémorragie.

**Question 3 :**

Expliquer la transmission de l'information neuronale (intégration puis propagation) à partir de l'arrivée des neurotransmetteurs sur la dendrite d'un neurone.

**UE5 :**

**Question 1 :**

Décrivez la voie nerveuse de la vision et expliquez les pathologies associées aux lésions de cette voie.

**Question 2 :**

Vous décrivez l'anatomie des voies biliaires et du bloc duodéno-pancréatique.

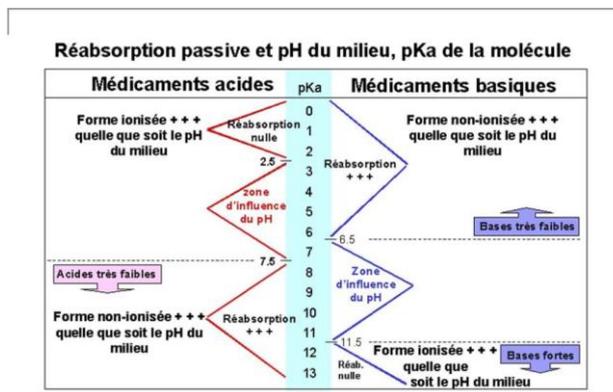
**Question 3 :**

Présentez dans les grandes lignes l'articulation scapulo-humérale (les os concernés, l'articulation scapulo-humérale, insertions et rôles des ligaments et des muscles ).

**UE6 :**

**Question 3 :**

Un P1 vous demande sur le forum d'expliquer en détail ce schéma donné en cours de pharmacocinétique :



Ce p1 est perdu sur les notions de médicaments acides et basiques. Il ne comprend pas comment une base faible est ionisée en milieu acide et un acide faible est ionisé en milieu basique. De plus, il aimerait avoir plus de précision sur le lien entre la résorption et l'ionisation (pourquoi est-ce que l'aspirine est résorbé dans l'estomac et la strychnine dans l'intestin?). Ainsi, expliquez en détail ce schéma et répondez à ces questions pour que ce soit le plus clair possible !

**Question 2 :**

Peux-tu m'expliquer le test d'ames (stade de fonctionnement, but..)

**Question 3 :**

Quelles sont, en détail les étapes précédant la commercialisation d'un médicament ( qui aura un ASMR évalué de I ) comme si tu les expliquais à un P1

**UE7 :**

**Question 1 :**

Salut, après avoir fait pas mal de QCM (notamment d'annales), la notion d'approche populationnelle me laisse perplexe, du coup, je sollicite votre aide parce que le prof a l'air de vachement aimer cet axe d'intervention, que faut-il retenir par rapport à cette notion ?

**Question 2 :**

Expliquer les différentes opportunités et obstacles au progrès médical (Histoire - Cours 1)

**Question 3 :**

Définir l'obstination déraisonnable puis décrire les différentes situations dans lesquelles les LATA peuvent être enclenchées.

**UE8 :**

**Question 1 :**

Je ne comprends pas trop pourquoi c'est à la seconde grossesse que l'allo-immunisation rhésus pose problème...

**Question 2 :**

Est-ce que tu pourrais me re-détailler les modifications thyroïdiennes ? Je confonds avec les parathyroïdes...

**Question 3 :**

Expliquer la structure, la situation et le rôle de la barrière placentaire

**UE9 :**

**Question 1 :**

Expliquer les différences et similarités entre l'articulation sacro-iliaque et la symphyse pubienne.

**Question 2 :**

Salut ! J'ai un p'tit problème, mais je comprends pas l'innervation du périnée cutané... Est-ce que je pourrais avoir un petit récap ? Et comment ça se fait qu'une femme paraplégique ait quand même une certaine sensibilité du périnée ?

Vous détaillerez l'innervation du périnée cutané en vous basant sur un schéma.

**Question 3 :**

Détaillez l'organisation du réseau lymphatique, en partant des noeuds lymphatiques inguinaux superficiels.

## UE10 :

### **Question 1 :**

Expliquer la différenciation du tractus génital interne féminin (46,XX) et donner un exemple dans lequel cette différenciation subira des anomalies (pathologie qui impactent le développement de ce TGI féminin) :

### **Question 2 :**

Décrivez / Expliquez ce qu'est le syndrome du bloc en 21- Hydroxylase et ce qu'il cause ?

### **Question 3 :**

Décrivez les cellules de sertoli, les cellules de leydig et expliquer les interactions cellulaires qui existent entre sertoli-cellules germinales et sertoli-leydig

## UE11 :

### **Question 1 :**

Quels sont les caractéristiques et les étapes du diagnostic de l'achondroplasie ?

### **Question 2 :**

Expliquer le fonctionnement des ddNTPs dans le séquençage Sanger

### **Question 3 :**

Expliquer le but du clonage d'expression et les caractéristiques du vecteur utilisé (séquences à avoir et pourquoi?(bonus))

## UE12 :

### **Question 1 :**

Pourrais-tu m'expliquer ce que c'est que le plexus brachial ?

### **Question 2 :**

Explique-moi les différents mouvements possibles de l'articulation temporo-mandibulaire.

### **Question 3 :**

Pourrais-tu m'expliquer ce que c'est que la cavité orbitaire et quels sont les os qui la composent ? Quels sont les éléments qui y passent ?

## UE13 :

### **Question 1 :**

Décrire de façon brève l'évolution de l'améloblaste au cours de l'amélogénèse.

### **Question 2 :**

Décrire le rôle de la GEH dans la dentinogénèse radiculaire en distinguant dentine radiculaire et dentine coronaire

### **Question 3 :**

Décrire et expliquer la formation de la langue

## UE14 :

### **Question 1 :**

Qui est l'ARC ? Quelles sont ses missions ?

### **Question 2 :**

Expliquer les différentes méthodes de purification d'une eau pharmaceutique et leurs objectifs

### **Question 3 :**

Donner les items vrais à propos de l'investigateur des essais cliniques :

- A. L'Attaché de recherche clinique est l'investigateur des essais cliniques
- B. L'investigateur est toujours un médecin
- C. L'investigateur peut être un pharmacien
- D. L'investigateur est le prescripteur des essais cliniques
- E. Tout est faux

## UE15 :

### **Question 1 :**

A propos de la pluri-substitution sur le benzène, expliquer quelles sont les positions de substitutions possible et comment savoir sur quelle position un groupement A peut se substituer sur un benzène déjà substituer

### **Question 2 :**

Donnez les différentes techniques d'établissement de la structure d'un composé

### **Question 3 :**

Donnez les différentes thérapeutiques utilisant les plantes et donner leur particularité