

QUESTIONS PAR MATIÈRES

Entretiens tuteurs

Coucouuu futur(e) tuteur / tutrice ! ✨

Si tu es là, c'est que tu es prêt(e) à passer ton entretien 👁️

Durant celui-ci il va falloir que tu répondes à UNE question de cours en 5 minutes, comme si tu répondais à un P1.

Choisis dans ce document la matière que tu souhaiterais avoir en premier choix, puis une question parmi les 3 qui sont proposées.

L'intérêt est de voir ton potentiel en tant que tuteur / tutrice, tu es donc libre d'utiliser le support de ton choix (diapo, fiche, schéma...) pour répondre à cette question !

Bon courage !!! On vous attend avec impatience !! 👁️

L'équipe des CT 2026-2027 ☀️



SOMMAIRE

PREMIER SEMESTRE

1. Génétique / Biologie Moléculaire	p. 3
2. Biologie Cellulaire	p. 3
3. Biologie de La reproduction (BDR)	p. 4
4. Biochimie	p. 5
5. Chimie	p. 6
6. Biophysique	p. 7
7. Pharmacologie	p. 8
8. Physiologie	p. 9

SECOND SEMESTRE

9. Biostatistiques	p. 10
10. Santé Publique & Numérique	p. 11
11. Éthique / Santé environnementale	p. 12
12. Anatomie Générale	p. 12
13. Microbiologie	p. 13
14. Histologie	p. 14
15. Embryologie	p. 15
16. Anatomie Petit bassin	p. 15
17. Maïeutique	p. 16
18. Pharmacie	p. 16
19. Anatomie tête et cou	p. 17
20. Odontologie	p. 17
21. Kinésithérapie	p. 18

SEMESTRE 1

ECUE 1: Génétique et Biologie moléculaire

Question 1

Un P1 vous pose la question suivante : "Je ne comprends pas : si une personne possède une mutation génétique autosomique dominante responsable d'une maladie, pourquoi n'est-elle pas forcément malade ? Comment pouvez-vous répondre ?

Question 2

Un p1 n'a pas compris la différence entre un opéron inductible et répressible peux-tu l'aider ?

Question 3

Un p1 est à la recherche d'un tuteur pouvant lui expliquer la différence entre adn et arn.

ECUE 1 : BIOLOGIE CELLULAIRE

Question 1

Bien que je ne remette évidemment pas en doute la sainte parole de Gigi, j'ai du mal à comprendre comment les expériences sur le cycle cellulaire permettent de conclure sur LA notion que Gigi adore faire tomber, à savoir : « Les mécanismes de checkpoint sont universels, quel que soit le type de dommage ou le type de transition ». Parce que oui, étant un P1 modèle (🤓👉), je ne me contente pas d'apprendre par cœur, mais je cherche avant tout à comprendre (oui oui, même en biocell on vous voit). Pourrais-tu m'expliquer le fonctionnement des checkpoints et cette notion d'universalité ? (Étant aussi bienveillante que Gigi, j'peux te donner un petit coup de main en te disant que parler de l'étude d'épistasie est fort pertinent).

📌 Question 2

ALERTE GÉNÉRALE !!!! La protéine permettant à Gigi de transmettre son savoir aux futurs tuteurs de biocell vient d'être traduite et va commencer sa maturation. Elle arrive donc au sein du système endomembranaire pour pouvoir être expulsée de la cellule et permettre aux pioux d'avoir la science infuse de Gigi. Pour se faire, elle va devoir rentrer dans les différents compartiments pour être au top de sa forme ! C'est pourquoi, tu es chargé(e) de :

1. Présenter le système endomembranaire
2. Présenter l'endocytose
3. Décrire l'étape d'absorption en détail

Bonne chance jeune biocellois et , puisse le sort vous être favorable...!


📌 Question 3

« Helloooo, je me permets de toquer à la porte de la Dynastie Biocelloise afin de d'éclairer ma lanterne par la sagesse éternelle du saint GIGI 📌. J'ai bien compris que les cellules s'arrêtent de se diviser au bout d'un moment (la fameuse limite de Hayflick), mais j'ai du mal avec le concept d'horloge interne 🕒. Concrètement, comment la cellule 'sait' qu'elle a fait 50 divisions et pas 40 ? Et surtout, pourquoi Gigi insiste sur le fait que ce n'est pas le temps chronologique qui compte ? Si je congèle mes cellules de P1 et que je les décongèle en P2 (si je survis jusque-là 🤖), elles repartent à zéro ou elles se souviennent de leur âge ? Merci d'avance pour l'exposé !" »

ECUE 1 : BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION (BDR)

💖 Question 1

Salut, je n'ai pas très bien compris les étapes de la spermatogénèse, je trouve qu'il y a beaucoup de détails, peut tu me faire un résumé et en particulier sur l'étape de multiplication, je n'ai pas très bien compris hémoplastique et hétéroplastique ?

Hey... j'ai pas bien compris la différence entre
 **Question 2** folliculogenèse et ovogenèse, tu peux m'expliquer pourquoi la femme n'a pas de pool souche ?

 **Question 3**

Coucou !! J'ai quelques questions sur le syndrome de Turner parce que je suis un peu perdue dans le cours (help)

Au début, on nous explique que chez les filles un des deux chromosomes X est inactivé, et que sans cette inactivation cela pourrait être pathologique. Mais ensuite, on nous dit que le fait de n'avoir qu'un seul chromosome X est aussi pathologique et entraîne un syndrome de Turner. Du coup, je ne comprends pas bien pourquoi avoir "trop" d'activité des chromosomes X pose problème, mais qu'en avoir un seul en pose aussi un.

Je ne comprends pas non plus les différentes causes du syndrome de Turner. J'ai vu qu'il pouvait être lié à la présence d'un seul X, mais aussi parfois à des anomalies où il y a quand même deux chromosomes X. J'ai donc du mal à comprendre pourquoi, dans certains cas, il y a malgré tout un syndrome de Turner même avec deux X présents.

Enfin, certaines caractéristiques du syndrome ne sont pas très claires pour moi :

- pourquoi y a-t-il un retard de croissance / une petite taille ?
- y a-t-il un retard mental associé ou non ?

Est-ce que tu pourrais m'aider à mieux comprendre ces points s'il te plaît ?
(PITIÉ)

ECUE 2 : BIOCHIMIE

 **Question 1**

A l'aide ! Un P1 vient te voir en panique car il n'a rien compris au cours protéines (ouf juste la partie 1). Il est surtout perdu au niveau du passage des formes non fonctionnelles aux formes fonctionnelles. Tu commences à lui expliquer tout ça mais il te coupe : « Oulala désolé mais au final je ne sais même pas ce que ça veut dire une protéine ! »

A toi de jouer

 Question 2

Au secours !! Je ne comprends pas grand chose à la régulation de la glycémie, je ne comprends vraiment pas la différence entre le glucagon et l'insuline... et d'abord, elles servent à quoi ces hormones ?? Dans le cours, on parle de régulation allostérique et de régulation covalente, j'ai beau essayer mais je ne vois pas la différence entre les deux.. Aidez moi s'il vous plait !!

 Question 3

Un P1 vient vous voir en panique après avoir lu votre belle fiche sur la CRM "J'ai RIEN compris aux transporteurs d'électrons dans la CRM, pourquoi on parle d'électrons alors que ce sont des H⁺ qui sont échangés ? Svpp je peux avoir un récap ?"

ECUE 2 : CHIMIE

 Question 1

Salut, je n'ai pas compris ce qu'était qu'une réaction chimique surtout avec l'histoire de contrôle thermodynamique et cinétique... Si tu pouvais m'expliquer puis à la fin me détailler l'hydrogénation catalytique ce serait super ! Merci

 Question 2

Coucou ! Je ne comprends toujours pas comment distinguer les configurations R et S et encore moins à quoi ça sert ... Tu pourrais tout me réexpliquer rapidement stp ?

 Question 3

Coucou, je n'ai pas très bien compris comment on trouve la configuration électronique d'un atome dans les cases quantiques et les couches électroniques... je m'y perds un peu entre les différentes règles, les cases, les flèches, je ne sais pas bien ce que signifie tout ça ! Pourrais-tu me faire un petit recap ?

ECUE 3 : BIOPHYSIQUE

Question 1

Alors!! Je suis en panique, je comprend pas pourquoi le débit sanguin diminue drastiquement dans une artère qui subit une sténose, alors que la pression artérielle en amont reste constante ??? Je crois que ça a un rapport avec la viscosité et des gars là, Poiseuille et Reynolds. Et quand est ce que ça devient dangereux pour le corps, je comprends rien !!

Salut, je comprends jamais comment répondre à ce type de qcm, est ce que tu pourrais m'expliquer s'il te plait ?

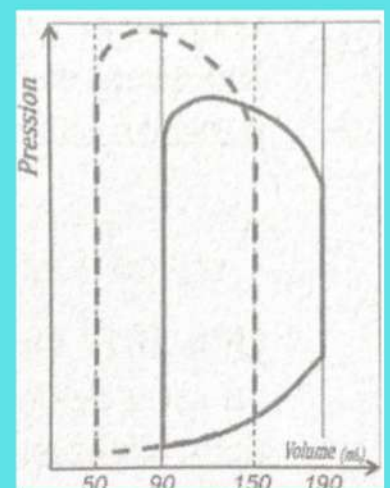
Les énergies de liaison des électrons de l'atome de sodium ($Z=11$) sont, en eV et dans le modèle de Bohr : $W_K = -1070$, $W_L = -40$ et $W_M = -10$. Après ionisation de cet atome par expulsion d'un électron de la couche K, on peut observer :

Question 2

- A) Un photon de fluorescence de 1070 eV
- B) Un électron Auger d'énergie cinétique de 1070 eV
- C) Un photon de fluorescence de 1030 eV
- D) Un photon de fluorescence de 30 eV
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Question 3

Coucou!! Désolée on doit tout le temps te le demander mais je n'arrive pas à comprendre les différences entre la pré-charge, la post-charge, l'élastance, la contractilité, la compliance et même à quel moment du cycle ça se passe, pour moi tout se mélange, tu peux me les définir et tout ?? Et du coup je comprend rien à ce schéma, il se passe quoi ??



ECUE 4 : PHARMACOLOGIE

Question 1

Coucouuu ! J'ai un souci : je ne comprends pas bien la frontière entre les interactions pharmacocinétiques et pharmacodynamiques 🤔 Si un médicament empêche la dégradation d'un autre au niveau du foie (via les cytochromes P450 par exemple), c'est bien de la pharmacocinétique non ? Parce que ça touche à la concentration du produit dans le sang... Mais si deux médicaments se battent pour le même récepteur (l'un bloque la place de l'autre) sans que la quantité de médicament dans le sang ne change, c'est de la pharmacodynamie ? Est-ce que tu aurais des exemples pour bien différencier les deux ? Je confonds encore beaucoup les deux...
Merci beaucoupup ❤️

Question 2

Salut 😊 ! Je ne comprends vraiment rien aux structures de régulations et aux chemins que doit parcourir une demande de remboursement parmi les grandes instances de la pharmacologie. Tu pourrais me faire un recap de toutes les agences qui permettent de valider le remboursement d'un médicament en France svp 😊 Merci beaucoup !! 🥰

Question 3

Bonjour 😊 J'ai beaucoup de mal à comprendre comment le fait de prendre un médicament - qui est pourtant une substance plutôt solide et dense - peut me permettre de me sentir mieux quand je suis malade 🤔 Que devient cette substance dans mon corps une fois avalée ? Est-ce qu'elle disparaît ? Comment cela fonctionne-t-il ? Merci 🥰

ECUE 4 : PHYSIOLOGIE

🧐 Question 1

Vous êtes interne aux urgences de Pasteur et le chef de service Nicolasthme, débordé, vous demande de lui faire un compte rendu du nouveau patient admis. Vous retrouvez à l'examen :

- Une difficulté à respirer associée à une matité à la percussion du thorax
- Une douleur constrictive au niveau du cœur associée à des bruits de frottement à l'auscultation
- Une prise de sang indiquant une baisse du taux d'albumine

Étant très fatigué et ayant du mal à réfléchir, Nicolasthme vous demandera de lui rappeler les bases physiologiques qui expliquent les symptômes du patient.

Pensez à expliquer les déséquilibres de gradients, les types de molécules impliquées et leur rôle!

Aide par étapes :

- De quoi sont signes ce que vous retrouvez à l'examen ? Dans quel contexte on les retrouve ?
- Qu'est-ce que l'albumine ? Que traduit une baisse de celle-ci ? (pas besoin de m'expliquer pourquoi on a une baisse de l'albumine, mais bonus si vous trouvez ce qui peut la provoquer dans le cours 😊😊)
- Pour tout expliquer, vous n'avez rien besoin d'autre que ce qui se trouve dans le cours ULTRAFILTRATION !

🧐 Question 2

(suite de la question à la prochaine page)

Un p1 vous dit qu'il n'a rien compris au QCM suivant :

Vous êtes de garde aux urgences. Un patient arrive en dyspnée et confus, vous décidez de lui faire une gazométrie. Les résultats sont les suivants :

pH = 7.16 ; PCO₂ = 50 mmHg ; HCO₃⁻ = 23 mmol/L

- A) La patiente est en acidose
- B) Son trouble est d'origine métabolique
- C) Une compensation a été mise en place par l'organisme
- D) Son trouble pourrait être dû au fait que le patient respire trop vite (tachypnée)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Le p1 souhaiterait que tu lui expliques en détail ce QCM. Il te demande aussi de lui réexpliquer entièrement comment marche la compensation du métabolisme lorsqu'il y a un trouble acido-basique.

Question 3

Vous vous baladez tranquillement sur le magnifique forum hyper performant du tutorat niçois et vous voyez qu'un P1 vous a posé une question sur les merveilleux et exceptionnels flux transépithéliaux. Il ne comprend pas comment fonctionne la réabsorption au niveau de la portion initiale du tubule proximal dans le rein. Vous devez donc lui réexpliquer entièrement cette partie du cours.

SEMESTRE 2

ECUE 5 : BIOSTATISTIQUES

Question 1

Un P1 vient te voir et te dit qu'il ne comprend pas la différence entre une enquête de cohorte et une enquête cas-témoins. Explique-lui en quoi ces deux études sont opposées et propose-lui un exemple pour chacune des deux études.

Question 2

Coucou ! Je suis un peu perdue avec un sujet d'annale 😊
On me parle d'un essai clinique évaluant un nouveau vaccin contre la grippe. Voici les données :

<u>Groupe</u>	<u>Effectif</u>	<u>Cas de grippe</u>
Vaccinés	500	20
Placebo	500	100

(suite de la question à la prochaine page)

Le tuteur me dit que le vaccin "réduit le risque de 80%" mais aussi qu'il faut "vacciner environ 7 personnes pour éviter 1 cas de grippe". Je comprends pas... si on évite 80% des cas, pourquoi il faut en vacciner 7 et pas juste 1,25 (= 1/0,8) ?? 😊 Pouvez-vous m'expliquer la différence entre la RRR, la DR et le NNT ?"

Question 3

Cliquez sur ce lien pour découvrir la magnifique question :

[https://drive.google.com/drive/folders/1H2LZs27LrdwJWBF60tIi6wQnW0edkXAc?](https://drive.google.com/drive/folders/1H2LZs27LrdwJWBF60tIi6wQnW0edkXAc?fbclid=IwY2xjawRlvaZleHRuA2FlbQlxMQBzcnRjBmFwcF9pZA80Mzc2MjYzM TY5NzM3ODgAAR43LZ0fFgu4pmb8bzoz4BYGGA0mVGTU0EqSN9weVb4iCZidL tA9yoB5A8jfug_aem_vAeGFvDDEsNS7masrRluUg)

fbclid=IwY2xjawRlvaZleHRuA2FlbQlxMQBzcnRjBmFwcF9pZA80Mzc2MjYzM TY5NzM3ODgAAR43LZ0fFgu4pmb8bzoz4BYGGA0mVGTU0EqSN9weVb4iCZidL tA9yoB5A8jfug_aem_vAeGFvDDEsNS7masrRluUg

ECUE 5 ET 6 : SANTÉ PUBLIQUE ET NUMÉRIQUE

Question 1

Coucouuu, je n'arrive pas bien à comprendre la différence entre les différentes définitions du cours : « Promotion de la santé ».

Est-ce que tu peux m'expliquer la différence stp

Question 2

Coucou ! J'ai du mal à différencier les trois types de coordination dans les parcours de soin. Peux-tu me réexpliquer la différence entre la coordination séquentielle, réciproque et collective avec des exemples pour que je visualise mieux ? Merci beaucoup !

Question 3

Comment définir la contagiosité et expliquer la pathogénicité, la virulence et la résistance d'un agent infectieux ?

ECUE 6 : ÉTHIQUE / SE

En rentrant chez lui en tant que tuteur fraîchement à la retraite, Meleviscère retrouve un corps sur son chemin 🗿. Paniqué, il tente d'appeler un médecin pour expertiser le corps mais tous ceux de la région sont en vacances. En tant qu'expert de la médecine légale, vous lui venez en aide pour dater le corps de la personne récemment décédée. Citez les signes positifs de la mort (précoces et tardifs) en essayant d'être exhaustifs et en précisant les délais d'apparition.

Question 1

Question 2

Après de longues vacances bien méritées, Alisopaine ne comprend plus les 4 principes fondamentaux de la bioéthique. En tant que futur tuteur, vous devez lui venir en aide pour lui éclairer sa mémoire : expliquez les 4 principes majeurs en bioéthique en donnant pour chacun un exemple. Bonus : expliquez les principes qui découlent de la justice (pluralisme, diversité, solidarité)

Question 3

Le Pr. Chevalier est en colère contre votre ami parce qu'il ne se souvient plus de son cours sur les perturbateurs endocriniens. En tant qu'ami fidèle et futur tuteur de SE, vous devez lui venir en aide : expliquez ce que sont les perturbateurs endocriniens et quels sont leurs effets.

ECUE 7 : ANATOMIE GÉNÉRALE

Question 1

Hello ! Je me mélange toujours entre les différentes fractures du col du fémur, tu peux me réexpliquer leurs différences avec un récap ?

 Question 2

Expliquez le trajet du liquide céphalo-spinal ainsi que les pathologies qui peuvent l'atteindre

 Question 3

Je ne comprends pas bien l'évolution de la disposition du système digestif de la vie embryonnaire à la vie adulte ? Et pour la vascularisation qui y est liée, j'ai pas compris non plus, pourrais-tu m'expliquer ?

ECUE 7 : MICROBIOLOGIE

 Question 1

Peux-tu m'expliquer les différents principes thérapeutiques utilisés dans le VIH et à quel stade interviennent-ils ?

 Question 2

Peux-tu m'expliquer la prise en charge du paludisme, allant des signes clinico-biologiques jusqu'aux méthodes permettant de poser le diagnostic ?

 Question 3

Un homme de 65 ans consulte pour fièvre, toux productive et difficulté à respirer d'apparition brutale. L'examen clinique retrouve des bruits anormaux au niveau d'un des lobes du poumon.

Vous suspectez une pneumonie aiguë communautaire à pneumocoque (*Streptococcus pneumoniae*).

Décrivez la démarche diagnostique de *Streptococcus pneumoniae*, depuis les prélèvements jusqu'à la confirmation microbiologique.

ECUE 8 : HISTOLOGIE

Question 1

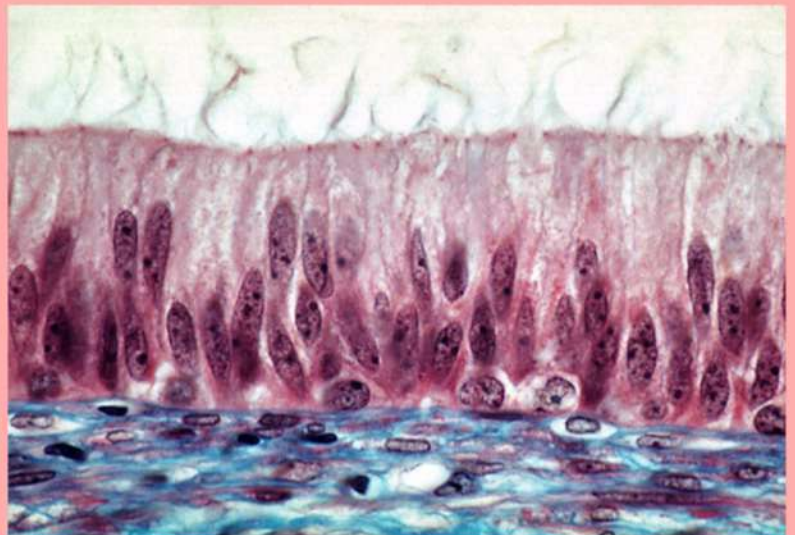
Expliquez de manière structurée comment la composition des tissus conjonctifs (cellules, fibres et substance fondamentale) conditionne leurs fonctions mécaniques, métaboliques et immunitaires. Vous illustrerez votre réponse par un exemple de tissus conjonctifs différents (lâche, dense, adipeux, réticulé, élastique...) et préciserez les éléments histologiques dominants.

Question 2

Les cellules de Schwann et les oligodendrocytes assurent la myélinisation dans deux contextes différents. Décrivez précisément comment chacune organise cette myélinisation, expliquez les différences de structure qui correspondent à ces différences d'organisation. Justifiez ainsi pourquoi cette organisation est adaptée à chaque région, et pourquoi les oligodendrocytes sont organisés différemment en substance blanche et en substance grise. Vous complétez votre réponse avec des schémas.

Question 3

POV: T'es tuteur/tutrice d'histologie. Un P1 en détresse te demande la nature de cet épithélium? Comment t'as fait pour le classer dans telle catégorie? Et quelle est sa fonction? L'examen est dans 2 jours, t'as 5 min pour essayer de bien lui éclairer tout ça.



ECUE 8 : EMBRYOLOGIE

👤 Question 1

Coucou, je n'ai pas très bien compris la formation de la chorde et les schémas. Est-ce que tu peux m'expliquer ? Merci beaucoup !

👤 Question 2

Coucou, est-ce que c'est possible de m'expliquer la formation des membres svp ? La croissance et la différenciation j'ai compris, mais la formation j'y arrive pas, je me perds tout le temps avec toutes les étapes...

👤 Question 3

Coucou j'ai pas trop compris la formation des placodes pourrais-tu m'expliquer ?

ECUE 9 : ANATOMIE PETIT BASSIN

👤 Question 1

Un p1, un certain Juliantalgique, te pose une question sur le forum : "Je ne comprends pas bien les rapports des organes génitaux internes de la femme entre eux et avec le péritoine, pourrais-tu revenir dessus stp ?"

👤 Question 2

Un patient de 50 ans se présente au service d'urologie pour des problèmes urinaires. Vous lui diagnostiquez avec succès un adénome de la prostate mais ce dernier voudrait comprendre comment sa pathologie prostatique peut avoir des conséquences mictionnelles. Expliquez lui rapidement les rapports entre les appareils urinaire et génital, comment lui a-t-on pu lui diagnostiquer son adénome et pourquoi cela l'empêche-t-il d'uriner ?

 Question 3

Un P1 vient vous voir tout triste. Il ne comprend pas les différents plans du périnée cutané et musculaire. Expliquez lui les différents plans des organes génitaux externes de la femme au plan musculaire du plancher pelvien.

ECUE 9 : MAÏËUTIQUE

 Question 1

« Salut ! J'ai vu dans la nouvelle version du cours que le dépistage du CMV (Cytomégalovirus) est devenu obligatoire depuis l'été 2025. Je ne comprends pas bien : si une patiente est séronégative (CMV-), pourquoi doit-on refaire des sérologies tous les mois et jusqu'à quand ? Et concrètement, pourquoi est-ce qu'on s'inquiète autant pour le bébé ? »

 Question 2

« Je n'ai pas compris la chronologie des étapes de la prise en charge lors d'une hémorragie de la délivrance »

 Question 3

« Peux tu me résumer le passage sur la prématurité ? Les infos importantes et les facteurs de risque notamment »

ECUE 9 : PHARMACIE

 Question 1

Quels sont les facteurs de dissolution ? Est-ce que tu peux m'expliquer ce que c'est, comment ça fonctionne, à quoi ils servent...

 Question 2

Qu'est ce qu'une molécule tête de série ? Quelles sont les différentes sources de découverte de cette molécule hit ?

 Question 3

Quel est le fonctionnement, l'utilisation des plantes en aromathérapie, homéopathie, allopathie et phytothérapie ?

ECUE 10 : ANATOMIE TÊTE ET COU

 Question 1

Que peut-on retrouver lors de l'examen clinique ORL du larynx ?

 Question 2

Peux-tu décrire la vascularisation de la glande thyroïde et préciser en quoi est-elle essentielle à connaître en chirurgie ORL ?

 Question 3

Comment se déroule la systématisation des voies visuelles ?

ECUE 10 : ODONTOLOGIE

 Question 1

Comment les bourgeons faciaux permettent-ils la formation normale du visage et du palais ?

 Question 2

Pourrais-tu détailler les différentes couches durant la formation de la racine et leur ordre ? (follicule dentaire, dentine, membrane basale, cément...)

 Question 3

Peux-tu me réexpliquer l'anatomie des cuspidés sur les dents, et leurs rôles ?

ECUE 10 : KINÉSITHÉRAPIE

Question 1

Un P1 panique car il mélange tous les muscles de la paroi antérieure du tronc. Comment tu l'aiderais à comprendre les différents muscles qui constituent la paroi antérieure ?

Question 2

Quelle est la différence entre la chaîne en série et la chaîne en parallèle ? Des exemples ?

Question 3

Comment tu expliquerais la différence entre un AVC ischémique et un AVC hémorragique ?