



Intro et préparation tissulaire

EB 4 :

QCM 1 : C

- A) Faux : Les tissus représentent le **premier** niveau d'organisation supra-cellulaire +++
- B) Faux : C'est au niveau chimique (les items B et D sont inversés)
- C) Vrai : Par exemple le système cardio vasculaire est formé par la coopération des vaisseaux sanguins et du cœur
- D) Faux : C'est au niveau cellulaire
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : Il y a 4 groupes de tissus, sinon le reste est correct
- B) Faux : Attention aux négations
- C) Faux : 4 groupes +++
- D) Faux : Toujours 4 groupes et le tissu adipeux n'est qu'un type de tissu conjonctif, pas un groupe à part entière
- E) Vrai

EB 5 :

QCM 3 : CD

- A) Faux : L'œil humain a un pouvoir séparateur de 0,2 mm (attention aux unités toujours)
- B) Faux : Le MO a un pouvoir séparateur de 0,2 μm (unités +++)
- C) Vrai
- D) Vrai : Un pouvoir séparateur de 0,2 μm signifie que le MO peut distinguer deux points qui sont situés à 0,2 μm l'un de l'autre. Donc si la distance entre deux points est supérieure à 0,2 μm le MO peut les observer. Or $20\mu\text{m} > 0,2\mu\text{m}$ donc c'est vrai
- E) Faux

EB 6 :

QCM 4 : AB

- A) Vrai : Le système cardio vasculaire par exemple
- B) Vrai
- C) Faux : Durant l'étape **d'inclusion**
- D) Faux : Les fibres de **collagène** en vert
- E) Faux

ST 1 :

QCM 5 : E

- A) Faux : Il est bien sûr indispensable d'avoir ces points de repère
- B) Faux : Un atome d'hydrogène a un diamètre de 0,1 nm (attention aussi à l'unité de longueur)
- C) Faux : La double hélice d'ADN a un diamètre de 2 nm
- D) Faux : 20 fois plus grand ($0,1 \times 20 = 2 \text{ nm}$)
- E) Vrai

QCM 6 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : Pour retenir, je faisais un truc chelou qui était de me rappeler des premières lettres/syllabes, ça donnait le mot FINCOUCOLOMON (Fixation, Inclusion, COUpe, COLOration, MONTage). Et pour prélèvement c'était logique que ce soit la première étape
- E) Faux

QCM 7 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Attention aux parenthèses !! La paraffine est **hydrophobe**
- C) Faux : Non, le bloc est alors coupé à l'aide d'un microtome. Le cryostat est utilisé quand le prélèvement a été congelé
- D) Vrai
- E) Faux

ST 3 :

QCM 8 : C

- A) Faux : Par leurs cellules jointives +++ grosse diff avec les tissus conjonctifs
- B) Faux : Cellules non-jointives +++
- C) Vrai
- D) Faux : Ils sont aussi composés de cellules gliales, qui ont un rôle très important dans le soutien, la défense et la nutrition des neurones
- E) Faux

ST 5 :

QCM 9 : AD

- A) Vrai : Profitez-en pour revoir l'ordre des étapes
- B) Faux : **L'hématoxyline** est **basique**, c'est pour ça qu'il va pouvoir se fixer aux acides nucléiques et donc colorer les noyaux cellulaires et les REG (en violet). A l'inverse, **l'éosine** est **acide** et fixe donc les bases comme les protéines (et colore ainsi le cytoplasme en rose)
- C) Faux : La PAS colore les **glucides** en rouge
- D) Vrai
- E) Faux

ST 7 :

QCM 10 : BCD

- A) Faux : C'est l'inverse, les tissus épithéliaux sont composés de cellules jointives à l'inverse des tissus conjonctifs !
- B) Vrai : 0,2 micromètres = 200 nm et une double hélice d'ADN a un diamètre de 2 nm
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

DM Pré-EB 4 :

QCM 11 : AD

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : le mot « histologie » dérive du grec, pas du latin
- C) Faux : Non, l'histologie c'est aussi l'étude de la structure, de la composition, du renouvellement des tissus mais aussi des échanges cellulaires qui se font en leur sein
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Organites et Molécules sont inversés, pareil pour Tissus et Cellule
- C) Faux : Cellule et Tissus sont inversés
- D) Faux : Organites et Molécules sont inversés
- E) Faux

DM Pré-EB 5 :

QCM 13 : C

- A) Faux : Par leurs cellules jointives +++ grosse diff avec les tissus conjonctifs
- B) Faux : Cellules non-jointives +++
- C) Vrai
- D) Faux : Ils sont aussi composés de cellules gliales, qui ont un rôle très important dans le soutien, la défense et la nutrition des neurones
- E) Faux

DM Pré-EB 6 :

QCM 14 : CD

- A) Faux : Cellules jointives
- B) Faux : C'est le tissu épithélial ça
- C) Vrai :
- D) Vrai :
- E) Faux : Je commence à être à court d'inspi pour ce cours mdr

Tissus nerveux

EB 5 :

QCM 15 : C

- A) Faux : Le neurone est constitué d'un corps cellulaire, d'un axone **unique** et de dendrites **multiples** (attention au pluriel)
- B) Faux : Le noyau est **central**, sinon tout le reste est juste
- C) Vrai : Comme dans la rétine, l'épithélium olfactif et les systèmes vestibulaires et auditifs
- D) Faux : Les neurones sensitifs sont des neurones afférents, les neurones efférents sont les neurones moteurs. Faites bien attention à ne pas confondre les deux, sinon le reste de la phrase était juste !
- E) Faux

QCM 16 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est au sein de la neuroglie **périphérique**. Dans la neuroglie centrale on retrouve les astrocytes, les oligodendrocytes et les épendymocytes
- C) Vrai
- D) Faux : Le neuroectoderme donnera les neurones et la macroglie. C'est le mésoderme qui est à l'origine de la microglie
- E) Faux

QCM 17 : A

- A) Vrai
- B) Faux : C'est la substance blanche ça. La substance grise quant à elle est principalement constituée de cellules gliales et de corps cellulaires neuronaux
- C) Faux : Granulaire c'est un autre nom pour couche interne. La couche manquante ici est la couche intermédiaire, ou couche des neurones/cellules de Purkinje. Enfin, on appelle la couche externe également couche moléculaire
- D) Faux : Non, on a aussi des nerfs crâniens parmi les nerfs périphériques
- E) Faux

QCM 18 : D

- A) Faux : La dure-mère est d'origine **mésoblastique**
- B) Faux : La leptoméninge est d'origine **ectoblastique**
- C) Faux : La **faux** du cerveau, il n'y a pas de tente du cerveau
- D) Vrai : C'est bien la quasi-totalité
- E) Faux

EB 6 :

QCM 19 : BD

- A) Faux : En effet, le système nerveux sensitif est impliqué dans la perception et n'est donc pas volontaire, à la différence du système nerveux moteur
- B) Vrai : Bien faire la différence entre la conduction de l'influx électrique (du soma vers la synapse) et le transport d'organites dans l'axone (qui peut être antérograde ou rétrograde)
- C) Faux : **Il n'existe qu'un axone par neurone**, mais il peut avoir **plusieurs terminaisons** chacune se terminant par le bouton synaptique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : E

- A) Faux : Les épendymocytes sont des cellules de la **macroglie** et dérivent donc du **neurectoderme**
- B) Faux : Des ganglions du **SNP** !
- C) Faux : Des prolongements fins et **très ramifiés**
- D) Faux : On observe **l'entrée** de ces racines sensibles, elles apportent l'information sensitive au SNC !
- E) Vrai

QCM 21 : BC

- A) Faux : C'est la couche pyramidale interne ça, la couche granulaire externe quant à elle contient une population dense de cellules étoilées et de petites cellules pyramidales
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Il y a l'exception de la faux du cerveau que l'arachnoïde tapisse
- E) Faux

ST 3 :

QCM 22 : B

- A) Faux : C'est le SNP qui comprend le SNS et le SNA !
- B) Vrai : Mot pour mot
- C) Faux : **Le LCR n'entre jamais en contact avec le TN ++**, puisque le TN est enveloppé par les méninges
- D) Faux : Ce sont les synapses chimiques les plus répandues (attention aux parenthèses !)
- E) Faux

QCM 23 : E

- A) Faux : Les cellules gliales sont **non-excitables**, contrairement aux neurones
- B) Faux : On retrouve dans la neuroglie périphérique également les cellules enveloppantes olfactives, les cellules gliales entériques et la glie des terminaisons nerveuses sensorielles
- C) Faux Elles sont dans le **SNP** donc pas possible de produire la MEC du SNC !
- D) Faux : Ils sont bien dans le SNC mais dans la substance **blanche**
- E) Vrai

QCM 24 : AB

- A) Vrai : C'est l'une de leurs fonctions
- B) Vrai : Et les astrocytes protoplasmiques dans la substance grise
- C) Faux : Ce sont les **astrocytes**, les oligodendrocytes eux sont négatifs à la GFAP
- D) Faux : Ils sont localisés au niveau du plancher du troisième ventricule
- E) Faux

ST 5 :

QCM 25 : D

- A) Faux : Rien à voir, on a le SNC d'un côté et le SNP de l'autre et dans le SNP on a le SN somatique (et le SN autonome)
- B) Faux : Bullshit la partie sur la moelle épinière. **Encéphale = cerveau + cervelet + tronc cérébral +++**
- C) Faux : Ce sont les neurotransmetteurs ça. Les corps de Nissl eux sont des amas de REG qu'on trouve dans le cytoplasme
- D) Vrai : Complètement vrai, au cas où je précise axo-somatique = entre un axone et un soma (corps cellulaire du neurone)
- E) Faux

QCM 26 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : Tout est vrai mais pour la **classification morphologique ++** Piège énoncé de ma vieille qui m'avait traumatisé l'année dernière donc chacun son tour mdr, et puis au moins ça vous rappelle de bien tout lire y compris les énoncés

QCM 27 : BCD

- A) Faux : Les corps cellulaires neuronaux, pas d'axones dans la SG !!
- B) Vrai : A ne pas confondre avec les 6 couches du néocortex (du cerveau)
- C) Vrai : A ne pas confondre cette fois avec l'espace sous-arachnoïdien, qui lui contient des vaisseaux sanguins
- D) Vrai
- E) Faux

ST 7 :

QCM 28 : E

- A) Faux : Elles s'enroulent autour des **axones**
- B) Faux : Par les cellules de **Schwann** dans le SNP
- C) Faux : La couche granulaire interne du **cerveau**
- D) Faux : C'est le **périnèvre** ça !
- E) Vrai

QCM 29 : AD

- A) Vrai : Item long mais bien vrai
- B) Faux : Tout est vrai sauf que la dure-mère est un tissu conjonctif **dense** !
- C) Faux : Le tissu fibro-adipeux est **très** vascularisé
- D) Vrai : La perforation permet aussi le passage des veines hypophysaires
- E) Faux

DM Pré-EB 5 :

QCM 30 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Le péricaryon c'est le cytoplasme situé autour du noyau, rien à voir avec l'axone
- C) Faux : Non, dans les ganglions on y retrouve surtout les neurones pseudo-unipolaires. Les multipolaires sont plutôt dans la substance grise de l'encéphale
- D) Faux : Soma = corps cellulaire de neurone. La zone de naissance de l'axone s'appelle cône d'implantation !
- E) Faux

QCM 31 : C

- A) Faux : Les astrocytes appartiennent à la macroglie, or la macroglie dérive du neuroectoderme ! (Revoyez le début de ma fiche !)
- B) Faux : Les cellules gliales entériques sont dans le **SNP**, quant à leur rôle il n'est pas abordé dans le cours !
- C) Vrai : C'est l'une de leurs fonctions oui
- D) Faux : Les **astrocytes** protoplasmiques sont présents dans la SG
- E) Faux

QCM 32 : AD

- A) Vrai : Elle renferme aussi les synapses du SNC et est ainsi le siège de l'intégration de l'information !
- B) Faux : C'est l'inverse, 5 types morphologiques et 6 couches
- C) Faux : C'est la substance grise ça, la substance blanche c'est l'inverse (périphérique dans la moelle et centrale dans l'encéphale) !
- D) Vrai : Rappelez-vous d'où ils sont situés et des neurones qu'ils contiennent ! Dans le doute revoyez cette partie du cours :)
- E) Faux

QCM 33 : ABD

- A) Vrai : C'est bien le bon ordre « du dehors au-dedans »
- B) Vrai : C'est également le bon ordre, l'espace sous-dural est entre la dure-mère et l'arachnoïde et l'espace sous-arachnoïdien est (vous vous en doutez) sous l'arachnoïde
- C) Faux : L'espace sous-arachnoïdien est l'arachnoïde et la pie-mère, donc avant cette dernière. Et l'espace péri-dural c'est entre la dure-mère et le canal vertébral
- D) Vrai : Après tout ce qu'on vient de dire c'est bien le bon ordre !
- E) Faux : QCM chiant mais qui vous force à visualiser et bien situer quelle structure est où par rapport aux autres ! C'est super important ici !

DM Pré-EB 6 :

QCM 34 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Un cytoplasme **peu** abondant
- D) Faux : Les **segments internodaux** et les **nœuds de Ranvier** ne sont pas la même chose !
Segment internodale → entre les nœuds (de Ranvier donc). Sinon le reste est juste !
- E) Faux

QCM 35 : D

- A) Faux : La dure-mère est d'origine **mésoblastique**
- B) Faux : La leptoméninge est d'origine **ectoblastique**
- C) Faux : La **faux** du cerveau, il n'y a pas de tente du cerveau
- D) Vrai : C'est bien la quasi-totalité
- E) Faux : C'est le fameux QCM relu par le prof que j'avais oublié de vous mettre à l'EB 5 si vous vous souvenez bien, je vous avais dit que je vous le mettrai dans un DM alors le voilà !

DM 6 :

QCM 36 : AC

- A) Vrai : En plus de leur rôle de support métabolique
- B) Faux : Bullshit, elles ont bien un rôle de support trophique mais elles **ne sont pas excitables +++**
- C) Vrai
- D) Faux : Elles sont bien capable de se diviser ce qui donne effectivement et malheureusement lieu à des tumeurs
- E) Faux

QCM 37 : B

- A) Faux : Les **neurones** dérivent du **neurectoderme**
- B) Vrai : La **macroglie** dérive comme les neurones du **neurectoderme**
- C) Faux : La neuroglie centrale est composée de la macroglie qui dérive du **neurectoderme** et de la microglie
- D) Faux : Les **oligodendrocytes** appartiennent à la **macroglie** et à ce titre dérivent donc du **neurectoderme**
- E) Faux : Pour ne pas vous embrouiller entre tous ces « *glie* », décomposez les mots et pensez à l'étymologie.
Glie = **cellule gliale**, donc **neuroglie** = **cellules gliales** associées aux **neurones** (donc tissu glial), **Microglie** = **petites cellules gliales** (→ *microgliocytes* → petites cellules immunitaires du *tissu glial* et qui participent donc à la défense du SNC), **Macroglie** = **grosses cellules gliales**, vu que ce sont de grosses cellules elles ont la même origine que les neurones (à la différence des microgliocytes donc) !

QCM 38 : AD

- A) Vrai : neuroglie **centrale** dans le **SNC** et **périphérique** dans le **SNP** (*logik*)
- B) Faux : Les **oligodendrocytes** appartiennent à la **neuroglie centrale**. C'est un point sur lequel insiste le prof :
« *des cellules de localisation différentes peuvent avoir une fonction proche* » (en prenant l'exemple des cellules de Schwann et des oligodendrocytes)
- C) Faux : Les **cellules satellites gliales** appartiennent à la neuroglie **périphérique** (comme les cellules de Schwann)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 39 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Même si on ne les étudie pas dans ce cours, il y a d'autres cellules gliales (Cf. A et B) !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : E

- A) Faux : Du **SNP** (*je vous l'avez dit dans ma fiche que je vous piégerai*)
- B) Faux : Bullshit, elles **s'enroulent** autour des axones des neurones moteurs et sensitifs. Les **oligodendrocytes** quant à eux myélinisent dans le **SNC** donc rien à voir !
- C) Faux : Elles s'enroulent autour de l'axone pour le myéliniser, comme dit dans l'item B et à l'inverse des oligodendrocytes qui eux émettent des prolongements
- D) Faux : Des nerfs **périphériques** !
- E) Vrai

QCM 41 : BD

- A) Faux : Elles y participent oui mais **pas en le myélinisant** (puisque ce sont les non-myélinisantes)
- B) Vrai : Le **support trophique** est bien un support **nutritif ET mécanique**
- C) Faux : Aux lymphocytes **T** (*piège de merde j'avoue*)
- D) Vrai : Phrase longue et vraie
- E) Faux

QCM 42 : BC

- A) Faux : Du **SNP** ! «*La répétition est à la base de l'apprentissage*»
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Piège de merde mais piège quand même → médiateurs **neuroactifs** (*le prof ne fait pas ce genre de piège ne vous en faites pas*)
- E) Faux

QCM 43 : BD

- A) Faux : Du **SNC** (*eh oui toujours le même piège*)
- B) Vrai
- C) Faux : Les cellules de Schwann appartiennent à la neuroglie **périphérique**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 44 : BC

- A) Faux : Ce sont les **oligodendrocytes interfasciculaires** ça, les **astrocytes** sont les cellules gliales les plus nombreuses **tout court, de manière générale** (*je vous l'avait dit dans ma fiche → piège QCM !!*)
- B) Vrai : Et aussi pour les corps cellulaires !
- C) Vrai : Rejoins ce qu'on disait au QCM 1
- D) Faux : Astrocytes protoplasmiques et fibreux ! Ce sont les oligodendrocytes qui sont interfasciculaires (qu'on distingue des oligodendrocytes satellites)
- E) Faux

QCM 45 : AB

- A) Vrai : Et les astrocytes fibreux dans la substance blanche
- B) Vrai
- C) Faux : De **nombreux** prolongements ramifiés et ils occupent **tout** l'espace entre les neurones
- D) Faux : Ils prennent appuie contre la lame basale des **vaisseaux** pour former ces pieds périvasculaires
- E) Faux

QCM 46 : E

- A) Faux : A la **différence** des oligodendrocytes
- B) Faux : Expansions **longues** (le reste est juste)
- C) Faux : Expansions **courtes** (le reste est juste)
- D) Faux : Item long mais piège classique : **SNP SNC**
- E) Vrai

QCM 47 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : Tout est vrai mais pour les **astrocytes**, l'énoncé parlait d'oligodendrocytes (*le prof ne fait pas de pièges énoncé comme ça mais on ne sait jamais, dans tous les cas lisez bien !*)

QCM 48 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Les oligodendrocytes **interfasciculaires**, par fibreux ! (sinon c'est juste)
- C) Faux : Les plus nombreuses de la **substance blanche** ! Ce sont les astrocytes les cellules gliales les plus nombreuses (on l'a vu tout à l'heure QCM 9)
- D) Faux : C'est vrai mais pour les oligodendrocytes **interfasciculaires** ! N'hésitez pas à aller bien revoir leur rôle et faites attention à ne pas confondre avec les astrocytes fibreux et protoplasmiques !
- E) Faux

QCM 49 : D

- A) Faux : Protègent le **SNC** (*eh oui toujours le même piège mais faut bien que ça rentre*)
- B) Faux : Dans la substance grise **et** dans la **substance blanche** ! (*Ils servent bien de CPA*)
- C) Faux : Un cytoplasme **peu** abondant
- D) Vrai : Long mais entièrement vrai
- E) Faux

QCM 50 : ABCD

- A) Vrai : Ou cubiques
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 51 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Vous le sentiez venir, c'est **absorption** au **pôle apical** et **sécrétion** au **pôle basal**
- C) Faux : Ces échanges concernent des hormones, des neuromédiateurs et encore d'autres molécules présentent dans le LCS
- D) Faux
- E) Faux

QCM 52 : C

- A) Faux : Recouvrant l'éminence médiane de l'**hypothalamus**
- B) Faux : Des **microvillosités**, pas des cils vibratiles (*Cf. épithélium*)
- C) Vrai
- D) Faux : Des **astrocytes** sous-jacents
- E) Faux

QCM 53 : CD

- A) Faux : **Microvillosités** au pôle **apical** et **replis** au pôle **basal** (*eh oui encore ce piège*)
- B) Faux : Au niveau des **replis** (*donc du pôle basal*)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 54 : C

- A) Faux : Tout est vrai sauf qu'elles vont synthétiser la **majorité** du LCS
- B) Faux : De tissu conjonctif **lâche**
- C) Vrai
- D) Faux : Epithélium **simple**
- E) Faux

QCM 55 : BD

- A) Faux : Ils participent à la **barrière entre le sang et le LCS** (qui est une autre barrière que celle hémato encéphalique, faites bien la différence !)
- B) Vrai
- C) Faux : Ilona n'est pas tombé dedans alors j'espère vous non plus : membrane basale **continue** ! (*j'avoue piège de merde et inutile mais piège quand même*)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 56 : A

- A) Vrai
- B) Faux : L'ordre est inversé, c'est **depuis** les **capillaires**, **à travers** les **plexus choroïdes**, en direction de la cavité
- C) Faux : Il est contenu aussi dans les **espaces sous-arachnoïdiens**
- D) Faux : Piège méchant j'avoue mais tout est juste sauf les parenthèses, c'est **99%** d'eau et **0,5L/24h** !
- E) Faux

QCM 57 : BCD

- A) Faux : L'amortissement des déplacements du cerveau c'est de la protection **mécanique**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : Et oui ce sont toutes celles listées par le prof en tout cas, les autres fonctions seront portées par les barrières et les différentes cellules gliales
- E) Faux

DM 7 :

QCM 58 : D

- A) Faux : Piège classique vous le sentiez venir : elles recouvrent aussi la **moelle épinière**, sinon le reste est juste
- B) Faux : La pachyméninge et la leptoméninge ne sont pas vraiment des couches de méninges mais plutôt des **familles** qui regroupent les méninges en fonction de leur origine embryologique. Quand le prof parle de couches il parle bien de la **dure-mère**, de l'**arachnoïde** et de la **pie mère (trois couches)**.
- C) Faux : La leptoméninge est d'origine **ectoblastique**
- D) Vrai : L'**arachnoïde** faisant partie de la **leptoméninge**
- E) Faux

QCM 59 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Il comporte bel et bien des veines cérébrales mais les **sinus** se forment dans la **dure-mère** !
- C) Faux : C'est l'espace **sous-dural** ça
- D) Faux : Entre la dure-mère et le canal vertébral. Alors je sais y'a l'ambiguïté dont j'ai parlé dans ma fiche mais j'ai posé la question au prof en présentiel et il avait l'air étonné, il m'a dit de lui envoyer la partie de cours en question (j'attends toujours sa réponse) mais bon au vu de sa réaction je pense qu'il considère bien que ce n'est qu'au niveau du canal vertébral.
- E) Faux

QCM 60 : BD

- A) Faux : Si si, elle contient des lymphatiques et elle contient aussi des fibroblastes !
- B) Vrai
- C) Faux : On n'a pas d'infos sur l'innervation dans le cours (*perso je dirais qu'il n'y en n'a pas mais on s'en fou c'est pas abordé par le prof*) mais en tout cas c'est **très vascularisé** !
- D) Vrai : Entièrement vrai, bon à savoir les infos qui sont entre parenthèses !
- E) Faux

QCM 61 : E

- A) Faux : La **tente** de l'**hypophyse** ! Il y a aussi la **faux du cervelet**
- B) Faux : Dans la loge cérébrale on retrouve seulement les lobes occipitaux du cerveau, le **tronc cérébral** c'est dans la **loge cérébelleuse** (visualisez votre anat et vous verrez c'est logique !)
- C) Faux : Elle les sépare **sagittalement** (eh ouais piège sur les axes comme en anat je sais)
- D) Faux : Tout est vrai mais c'est toujours la **tente** de l'hypophyse !
- E) Vrai

QCM 62 : B

- A) Faux : L'arachnoïde est **avasculaire** ! C'est l'espace sous-arachnoïdien qui contient des vaisseaux sanguins formant des citernes !
- B) Vrai : Visualisez bien grâce au schéma, les villosités traversent la dure-mère et créent ainsi comme des « couloirs » jusque dans les sinus duraux, ce qui permet au LCS de sortir de l'espace sous-arachnoïdien et de rejoindre la circulation sanguine
- C) Faux : Contenant des vaisseaux **sanguins** ! Ayez bien en tête quelle structure est composée de quoi !
- D) Faux : Attention à l'absence de négation ici : l'arachnoïde ne tapisse pas les sillons du cerveau, à l'exception de la **fausse du cerveau**
- E) Faux

QCM 63 : BC

- A) Faux : Couvrant la **quasi-totalité** du cerveau ! (ne me demandez pas où est-ce qu'elle ne le couvre pas je ne sais pas mdr mais c'est le cours)
- B) Vrai
- C) Vrai : Elle tapisse **tout** le **SNC** !
- D) Faux : Elle est séparée des **astrocytes** sous-jacents, rien à voir avec les mastocytes !
- E) Faux

QCM 64 : D

- A) Faux : La BHM est **semi-perméable**
- B) Faux : Elle assure la protection du **cerveau**
- C) Faux : Vers le **liquide extracellulaire du SNC**, puisque c'est dans lui et pas dans le LCR que **baignent les neurones** ! Ne confondez pas avec la **barrière entre le sang et le LCS** que forment les **épendymocytes** !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 65 : BCD

- A) Faux : Elles ne présentent **pas de fenestration** (sinon pas de transport sélectif)
- B) Vrai
- C) Vrai : Eh oui, l'alcool est malheureusement un toxique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 66 : C

- A) Faux : Piège de merde mais c'est la **moelle spinale**, pas la moelle osseuse, le reste est correct
- B) Faux : C'est vrai pour le **SNC**, pas le SNP (eh oui, l'éternel piège) !
- C) Vrai
- D) Faux : Elle doit son nom à la **présence** de myéline ! Rappelez-vous, la myéline est de couleur blanche, en plus la SB est le siège de la conduction de l'information donc il faut que ça aille le plus vite possible (donc pas de synapses et un max de myéline)
- E) Faux

QCM 67 : CD

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : Visualisez bien les photos/schémas !

QCM 68 : B

- A) Faux : Ils ne forment que **trois** types de structures
- B) Vrai
- C) Faux : La moelle spinale du SNP ?? Non ça n'a aucun sens, la moelle spinale fait partie du **SNC** !
- D) Faux : C'est correct sauf qu'ils sont situés en profondeur de l'encéphale et du tronc cérébral
- E) Faux

QCM 69 : E

- A) Faux : C'est l'inverse, le sillon ventral médian est plus profond que le sillon dorsal médian qui lui est plus petit
- B) Faux : On a juste l'**entrée** des **racines sensibles**, la **sortie** des **racines ventrales motrices** se fait par le sillon **ventrolatéral**
- C) Faux : Il contient bien du **LCR**, de mémoire on vous dit l'inverse en anat donc retenez bien les deux versions pour les deux cours
- D) Faux : Elle contient aussi ceux des **neurones sensitifs**
- E) Vrai

QCM 70 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : La B et la C sont inversées !
- C) Faux : Cf. B
- D) Vrai : Eh oui, il y a plus de choses à innover donc on a plus de sorties motrices et d'entrées sensibles !
- E) Faux

QCM 71 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : La substance blanche c'est une sorte de long couloir qui remonte les fibres sensibles jusqu'à l'encéphale, donc si on est au niveau de la région sacrée il n'y a que les fibres du membre inférieur à faire remonter, alors qu'au niveau cervical il y a celles du membre inf + celles du tronc + celles du membres sup, etc. donc **+ on remonte vers la région cervicale + on aura de SB !!**
- D) Vrai : La formulation est casse-tête faut se concentrer mais c'est bien vrai du coup !
- E) Faux

QCM 72 : E

A) Faux : Les **fibres axonales** passent de manière **longitudinale** au niveau du **bulbe** et de manière **longitudinale ET transversale** au niveau de la **protubérance annulaire**.

Ayez votre anatomie en tête : le bulbe c'est en dessous de la protubérance, donc les fibres sont seulement longitudinales au niveau du bulbe pour monter vers l'encéphale, puis au niveau de la protubérance elles sont longitudinales pour encore monter vers le cerveau, mais elles sont aussi transversales pour aller vers le cervelet qui est au niveau de la protubérance (en arrière) ! Je vous conseille de relire cette explication avec un schéma si vous avez du mal, et si vous n'y arrivez toujours pas → post sur le fofo !

B) Faux : Ce sont des fibres **axonales ascendantes et descendantes** ! Elles sont là pour faire remonter les informations sensibles (ascendantes) ou faire descendre les informations motrices (descendantes) !

C) Faux : Les corps cellulaires neuronaux sont regroupés en **noyaux** ! C'est dans la moelle spinale qu'on retrouve les **cornes** !

D) Faux : Non, de manière uniquement longitudinale du coup (Cf. co A)

E) Vrai : QCM un peu chaud j'avoue mais revoyez bien la partie du cours en faisant la co et visualisez bien tout ça, ensuite ce sera logique !

QCM 73 : BC

A) Faux : Tout est mélangé ici, je vous remet la phrase du cours :

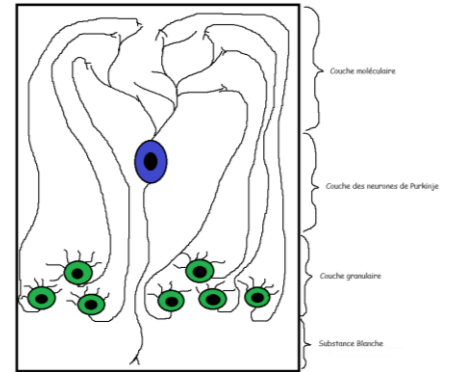
« Le cervelet est constitué d'une partie centrale appelée **vermis** et de deux hémisphères au niveau desquels la substance grise périphérique forme un cortex réalisant des circonvolutions ramifiées en forme de feuille. »

B) Faux : C'est la couche **moléculaire** ça !

C) Vrai

D) Faux : La couche granulaire c'est la couche interne !

E) Faux : Je vous remet mon merveilleux schéma →



QCM 74 : BD

A) Faux : Tout est vrai sauf à la fin, les sillons et les circonvolutions sont en **périphérie** !

B) Vrai : Les **principales**, mais attention ce ne sont pas les seules hein !

C) Faux : Le **cortex cérébral** est appelé néocortex et contient 6 couches, pas le cérébelleux

D) Vrai

E) Faux

QCM 75 : AD

A) Vrai

B) Faux : Sauf que la **couche pyramidale externe** est la **troisième** couche, la deuxième est la couche granulaire externe

C) Faux : C'est vrai pour les cellules étoilées, mais les **grandes cellules pyramidales** c'est dans la **couche pyramidale interne** (la cinquième couche)

D) Vrai

E) Faux : Je sais c'est mega chiant à apprendre tout ça, mais si vous arrivez à avoir une sorte de « photo » en tête des différentes couches ça aide bien, et puis les noms des couches sont assez logiques en réalité !

QCM 76 : ABC

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux : C'est vrai mis à part que les ganglions sont **en dehors +++** du SNC !

E) Faux

QCM 77 : C

A) Faux : Dans la gouttière d'une cellule de Schwann !

B) Faux : Elles sont myélinisées par les cellules de **Schwann myélinisantes** du coup, les oligodendrocytes c'est dans le SNC pour rappel !

C) Vrai : J'en profite pour vous rappeler de ne pas confondre segment internodal et nœuds de Ranvier !

D) Faux : Il ne l'est pas justement, contrairement à la cellule de Schwann. Il est éloigné des axones et émet des prolongements qui forment les gaines de myéline et qui ne sont donc pas étroitement associées (*cad collées*) au corps cellulaire !

E) Faux

A) Vrai

B) Faux : Ça c'est le **périnée**

C) Vrai : L'endonèvre entoure les axones et les **cellules de Schwann** ! Rappelez-vous on est dans le SNP (nerfs périphériques) donc pas d'oligodendrocytes !

D) Faux : C'est l'épinière du coup

E) **Faux** : Visualisez bien, de l'extérieur à l'intérieur on a **épinèvre** → **périnèvre** → **endonèvre**, leur rôle ensuite est logique en fonction d'où ils sont dans le nerf : au plus périphérique l'épinèvre va entourer tout le nerf (*logique, il n'y a aucun tissu conjonctif plus périphérique qui peut le faire à sa place*), le périnèvre est intermédiaire et il va donc séparer les axones en faisceaux, enfin l'endonèvre est la couche la plus interne et va donc entourer l'axone (*l'élément le plus petit*) avec sa cellule de Schwann !

QCM 79 : BD

A) Faux : Même piège que tout à l'heure, en dehors du SNC +++ !

B) Vrai

C) **Faux** : Ils sont situés au niveau des racines **dorsales** et ils contiennent les somas des neurones **pseudo-unipolaires**

D) Vrai

E) Faux

Tissus musculaires

EB 4 :

QCM 80 : ABD

A) Vrai : Texte cours, pourcentages à connaître ça peut tomber et ça ne fait pas de mal

B) Vrai

C) Faux : Il y a quatre composantes, n'oubliez pas la nerveuse !

D) Vrai : A ne pas confondre avec les léiomyocytes et les cardiomyocytes qu'on verra plus tard

E) Faux

QCM 81 : B

A) Faux : Non, ce sont les myoblastes ça (les précurseurs des myocytes pour rappel). Les myocytes ont beaucoup de noyaux et un aspect allongé aux bords parallèles (cellules cylindriques)

B) Vrai : Texto cours

C) Faux : Non, l'ensemble des myofibrilles est appelé myoplasme

D) **Faux** : Non, c'est le sarcoplasme (vous l'aurez compris j'ai juste inversé C et D)

E) Faux

QCM 82 : C

A) Faux : Le sarcomère est situé entre deux stries Z, les stries M sont au centre

B) Faux : L'inverse, deux demies bandes I et une bande A

C) Vrai

D) Faux : Non, c'est bien la C qui est juste

E) Faux : Petit schéma rappel à côté →



QCM 83 : AC

A) Vrai : La base ++++

B) Faux : C'est la troponine qui est une protéine globulaire. La tropomyosine est une molécule longue et fine

C) Vrai : Troponine T, troponine C et troponine I (qui masque le site de liaison à la myosine)

D) Faux : C'est la troponine C qui fixe les ions calciums. La troponine T se lie à la tropomyosine

E) Faux

EB 5 :

QCM 84 : AC

A) Vrai : Oui, ils sont essentiels à la propagation du signal de dépolarisation

B) Faux : Des transporteurs de glucose comme GLUT 1 et GLUT 4

C) Vrai : C'est vrai dans le rhabdomyocyte, mais pas dans le cardiomyocyte où ils s'invaginent au niveau de la strie Z

D) **Faux** : Deux citernes terminales, ne confondez pas avec les tubules longitudinaux qui sont moulés sur les myofibrilles et qui relient les citernes terminales entre elles

E) Faux

QCM 85 : D

- A) Faux : Trois tuniques : on n'oublie pas l'**épica**rde !
- B) Faux : Trois types de cellules : on n'oublie pas celle fois les cellules **myoendocrines** !
- C) Faux : Elles occupent bel et bien 40% du cytoplasme mais c'est **plus** que dans les rhabdomyocytes (le 60% c'est inventé, pour vous induire en erreur)
- D) Vrai : Mot pour mot le cours
- E) Faux

EB 6 :

QCM 86 : D

- A) Faux : Ils apparaissent à la 3^{ème} semaine
- B) Faux : 1 à 2 µm plutôt
- C) Faux : Au centre de la bande A
- D) Vrai : Visualisez bien !
- E) Faux

QCM 87 : AD

- A) Vrai : Visualisez bien ça aussi !
- B) Faux : Entre les atriums et les ventricules
- C) Faux : C'est la portion longitudinale qui est plus plate que la transversale, sinon le reste est correct
- D) Vrai : Qu'on appelle aussi respectivement nœud de Keith et Flack et nœud de Aschoff-Tawara
- E) Faux

QCM 88 : ABCD

- A) Vrai : Périodique dans la contraction péristaltique par exemple
- B) Vrai : Visualisez bien les différentes étapes de la contraction !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

ST 1 :

QCM 89 : AB

- A) Vrai : Cf. tableau au début de la fiche complète ;)
- B) Vrai : Pensez aux battements du cœur → ils suivent un rythme et on ne peut pas les contrôler volontairement
- C) Faux : Les léiomyocytes ont une contraction involontaire, lente et prolongée
- D) Faux : Ils ont un aspect lisse
- E) Faux

QCM 90 : BC

- A) Faux : Plus un motoneurone innerve de cellules musculaires, moins les mouvements seront précis +++ (réponse B du coup)
- B) Vrai : +++
- C) Vrai : Mot pour mot
- D) Faux : Non, ça constitue une **unité motrice**. La **plaque motrice** c'est la zone de contact entre la terminaison de la cellule nerveuse et la cellule musculaire ++++
- E) Faux

QCM 91 : D

- A) Faux : L'ATPase de la myosine est alors **inactive**
- B) Faux : L'unité C de la troponine
- C) Faux : A la fin de la contraction
- D) Vrai : Mot pour mot
- E) Faux

ST 3 :

QCM 92 : C

- A) Faux : C'est l'aspect du léiomyocyte ça
- B) Faux : Le léiomyocyte aussi a un noyau unique et central (à l'inverse du rhabdomyocyte)
- C) Vrai : Comme les muscles érecteurs du rachis par exemple
- D) Faux : Les muscles qui nous permettent de maintenir notre posture sont à commande volontaire. Il ne faut pas confondre l'action des muscles lisses avec une contraction isométrique des muscles striés squelettiques !
- E) Faux

QCM 93 : BD

- A) Faux : Item chiant mais bon faut apprendre. C'est la taille du léiomyocyte ça, les cardiomyocytes eux ont un diamètre de 15µm et une longueur de 100µm
- B) Vrai : Item long entièrement vrai
- C) Faux : Item long finalement faux. En effet il n'y a **pas de plaques motrices** au niveau des cardiomyocytes +++
- D) Vrai : Ou respectivement nœud de Keith et Flack et nœud de Aschoff-Tawara (je vous préviens je vous piégerai sur ces noms)
- E) Faux

QCM 94 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Il est pauvre en myoglobine, c'est même pour ça qu'on appelle le muscle lisse « muscle blanc ». Sinon le reste est vrai
- C) Faux : Ils s'associent à la **tropomyosine**, il n'y a **pas de troponine +++**
- D) Vrai : N'hésitez pas à aller revoir le récap des étapes de la contraction du léiomyocyte dans ma fiche !
- E) Faux

ST 5 :

QCM 95 : C

- A) Faux : Il est aussi responsable du mouvement des organes comme les yeux et la langue
- B) Faux : Non c'est l'épimysium la plus externe, ensuite y'a le périmysium et en plus interne l'endomysium
- C) Vrai : C'est important de pouvoir mentalement zoomer et dézoomer entre ces structures, n'hésitez pas à revoir les schémas !
- D) Faux : Les léiomyocytes ont un noyau central !
- E) Faux

QCM 96 : B

- A) Faux : En colonnes parallèles !
- B) Vrai
- C) Faux : Richement vascularisé
- D) Faux : Par la libération de calcium (item fait par l'innervation donc si vous avez des plaintes c'est auprès d'elle)
- E) Faux

QCM 97 : BD

- A) Faux : Non il est pauvre en myoglobine, c'est même pour ça qu'on dit que c'est un muscle blanc !
- B) Vrai
- C) Faux : Elle est aussi régulée par le système hormonal
- D) Faux : Et pas de troponine ++++
- E) Faux

ST 7 :

QCM 98 : C

- A) Faux : On en observe également au niveau des **angles** entre les portions transversales et longitudinales !
- B) Faux : A l'inverse : **comme** le rhabdomyocyte
- C) Vrai
- D) Faux : Tout est vrai sauf qu'il s'agit d'un isoforme pour la **troponine**
- E) Faux

QCM 99 : B

- A) Faux : Les léiomyocytes **regroupés**
- B) Vrai : cadeau celui-là
- C) Faux : Ce sont les cavéoles qui ont ce rôle dans le TML, il n'y a pas de tubules T
- D) Faux : Le calcium induit l'**activation** de la **calmoduline**, ce sont les chaînes légères de myosine qui seront ensuite phosphorylées !
- E) Faux

DM Pré-EB 4 :

QCM 100 : E

- A) Faux : Le **corps musculaire** est enveloppé par l'**épimysium**
- B) Faux : Les **faisceaux musculaires** sont enveloppés par le **pérимysium**
- C) Faux : Les **cellules musculaires** sont enveloppées par l'**endomysium**
- D) Faux : Aponévrose = Endomysium donc faux aussi
- E) Vrai : Rappelez-vous bien, utilisez les préfixes des mots. De l'extérieur à l'intérieur du muscle ça donne donc : épimysium (comme l'épiderme qui est le plus à l'extérieur du corps) → pérимysium (en périphérie mais pas autant que l'épimysium du coup) → endomysium (endo → en dedans)

QCM 101 : C

- A) Faux : J'ai inversé « capillaires sanguins » et « artères pérимysiales », sinon c'est correct
- B) Faux : **Un** capillaire sanguin pour **une** cellule musculaire (rappel du live, grrr si vous l'avez pas eu)
- C) Vrai : Rien à dire texto cours
- D) Faux : Piège classique j'ai inversé « sensitive » et « motrice »
- E) Faux

QCM 102 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux : Du macroscopique au microscopique = de l'extérieur à l'intérieur donc c'est bien la réponse B
- E) Faux : Très important de pouvoir visualiser mentalement cette organisation et de pouvoir « zoomer » dans sa tête d'une structure à l'autre

QCM 103 : A

- A) Vrai : Ce sont en effet les deux sites particuliers qu'on retrouve au niveau de la tête de myosine
- B) Faux : Attention aux parenthèses !!! Bande I = bande claire et bande A = bande sombre
- C) Faux : C'est l'inverse, la strie M est plus sombre que la strie H (la strie M est une strie « fine et sombre »).
- D) Faux : Uniquement des myofilaments fins
- E) Faux : Encore une fois c'est très important de pouvoir visualiser ces différentes structures, de les avoir en tête et de pouvoir mentalement passer de l'une à l'autre sans s'embrouiller, ça vous facilitera tout en histo ! C'est pour ça que je vous invite fortement à revoir les schémas de ma fiche en faisant la correction, même si vous avez eu juste !

DM Pré-EB 5 :

QCM 104 : CD

- A) Faux : C'est dans le **cardiomyocyte**, dans le rhabdomyocyte on a des triades
- B) Faux : Les **cellules nodales** et les **cellules de Purkinje** sont deux types différents de **cellules cardionectrices** !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 105 : AD

- A) Vrai : Allez revoir cette partie du cours et entre autres le schéma, c'est super important de bien visualiser ici !
- B) Faux : Non, ça c'est la titine. La myomésine quant à elle relie les filaments épais au niveau de la strie M
- C) Faux : Ce sont des **invaginations** (oui c'est pas pareil que évagination, faut faire attention !)
- D) Vrai : Spontanée → elle n'est pas contrôlée par la volonté
- E) Faux

DM Pré-EB 6 :

QCM 106 : ABCD

- A) Vrai : Périodique dans la contraction péristaltique par exemple
- B) Vrai : Visualisez bien les différentes étapes de la contraction !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 107 : C

- A) Faux : Ce sont les portions **transversales**, sinon le reste est juste !
- B) Faux : C'est l'inverse : il est **plus** développé chez le rhabdomyocyte que le cardiomyocyte
- C) Vrai : La titine s'étend de la strie Z à la strie M (Cf. réponse du Pr. sur le CT !)
- D) Faux : C'est la **tropomoduline**, l'alpha-actinine quant à elle ancre les filaments d'actine à la strie Z !
- E) Faux

DM 5 (DM Alex) :

QCM 108 : C

- A) Faux : Appelées **myocytes**
- B) Faux : cf. A
- C) Vrai : C'est-à-dire qu'elles sont capables de se contracter
- D) Faux : C'est l'inverse (énergie chimique en énergie mécanique)
- E) Faux : Le QCM n'a évidemment pas été relu par le Pr. Favre

QCM 109 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : elles ont une structure proche mais **pas identique**, attention à la nuance
- E) Faux

QCM 110 : E

- A) Faux : C'est vrai sauf que le TMSS est composé de **rhabdomyocytes**
- B) Faux : Il ne sert pas au maintien de la posture (c'est les **striés ca ++**)
- C) Faux : Mouvements **volontaires** + est composé de **rhabdomyocytes**
- D) Faux : il n'est pas contrôlé par le SNA et SNC mais **SNA et SNV++**
- E) Vrai

QCM 111 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : +++ il est strié aussi
- C) Faux : ++ les contractions du cœur sont **involontaires**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 112 : C

- A) Faux : C'est l'inverse
- B) Faux : Aux extrémités des muscles c'est les **tendons**
- C) Vrai
- D) Faux : Si du coup
- E) Faux

QCM 113 : E

- A) Faux :
- B) Faux :
- C) Faux :
- D) Faux :
- E) Vrai : Piège énoncé les réponses A, B et C étaient vraies pour la composante **musculaire** et **conjonctive** mais **PAS vasculaire** (ici Roi Soleil, ouais il vous a fait un piège bien méchant mdr mais au moins vous n'oublierez pas de toujours bien lire l'énoncé)

QCM 114 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : Vous voyez bien l'aspect strié et les bords parallèles, sans interconnexions en Y comme dans les cardiomyocytes
- D) Faux : Ce sont les noyaux refoulés à la périphérie
- E) Faux : Le DM coupes arrive bientôt d'ailleurs ;)

QCM 115 : CD

- A) Faux : C'est la bande A pour anisotrope
- B) Faux : C'est I pour isotrope (*ouais piège de merde ouais*)
- C) Vrai : Strie Z qui divise la bande I en deux demies-bandes I donc
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 116 : D

- A) Faux : C'est une protéine **globulaire**
- B) Faux : **3** sous-unités (T,I,C)
- C) Faux : la troponine **T** se lie à la **tropomyosine** et c'est la **C** qui se lie aux ions **Calcium**
- D) Vrai :
- E) Faux

QCM 117 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai : Rappelez-vous, **plus** un motoneurone innervé de cellules musculaires, **moins** les mouvements seront précis
- C) Vrai : Texte cours
- D) Faux : Ça nous donne une **unité motrice**. La plaque motrice c'est la zone de contact entre l'axone et le myocyte.
- E) Faux

DM 9 :

QCM 118 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : On commence trkl sans trop de difficulté, toujours si vous avez un doute regardez l'étymologie (*endo=dedans, myo=muscle, épi=sur, dessus, à la surface*)

QCM 119 : BC

- A) Faux : Un **diamètre** de **15µm** et une **longueur** de **100µm**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les **cardiomyocytes** sont organisés en **files** qui entourent la cavité cardiaque et qui **s'attachent** à un **anneau fibreux**, ce sont bien deux structures à différencier !
- E) Faux

QCM 120 : CD

- A) Faux : Il permet l'élasticité du myocarde
- B) Faux : L'altération quantitative entraîne elle aussi une altération de la fonction cardiaque
- C) Vrai
- D) Vrai : Il n'y a donc pas de **plaque motrice ++**
- E) Faux

QCM 121 : D

- A) Faux : Non ce sont les **interconnexions en Y** ça, les **stries scalariformes** sont des **jonctions entre deux cardiomyocyte**
- B) Faux : Elles sont **très** visibles
- C) Faux : A l'ensemble des **cardiomyocytes** (donc du **myocarde**)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 122 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : L'ancrage des myofilaments **fins (d'actine)**. Visualisez bien l'organisation du sarcomère, les filaments d'actines s'ancrent au niveau de la strie Z en temps normal, bah là y'a juste la demie-strie Z de la portion transversale qui la remplace !
- D) Vrai : Long mais vrai
- E) Faux

QCM 123 : CD

- A) Faux : Très proche de celle du **MSS**
- B) Faux : Ce qui est **peu** par rapport au **rhabdomyocyte** (*pour le léiomyocyte par contre je ne sais pas*)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 124 :

- A) Faux : Ils s'invaginent au niveau de la **strie Z**, c'est dans le **MSS** qu'ils s'invaginent **entre les bandes A et I** !
- B) Vrai
- C) Vrai : Ne confondez pas avec les **triades** du **MSS** !
- D) Faux : Piège de merde j'avoue très peu de chances qu'il tombe mais on l'utilise dans le diagnostic de **l'infarctus**
- E) Faux

QCM 125 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Elles sont bel et bien des cardiomyocytes (modifiés)
- C) Faux : Invention de ma part les cellules endocardiques
- D) Faux : Il manque les **cellules de Purkinje** (il y a donc **deux** types)
- E) Faux

QCM 126 : BD

- A) Faux : Piège de merde mais il fallait bien le faire quand même. Dans l'ordre : nœud de **Keith et Flack** et nœud de **Aschoff-Tawara**
- B) Vrai
- C) Faux : Non elles n'en **n'ont pas**
- D) Vrai : Ces jonctions leur permettant la transmission de l'onde d'excitation
- E) Faux

QCM 127 : ABD

- A) Vrai
- B) Faux : Elles sont **plus (+) larges** que les cardiomyocytes
- C) Vrai
- D) Vrai : Avec les jonctions communicantes qui permettent toujours la transmission de l'onde d'excitation
- E) Faux

QCM 128 : E

- A) Faux : Elles sont **pauvres** en **matériel contractile**
- B) Faux : Il y a de **nombreuses** granulations
- C) Faux : L'homéostasie du **sodium**
- D) Faux : C'est seulement au niveau de **l'atrium droit**, pas des deux
- E) Vrai

QCM 129 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Ce sont des **léiomyocytes isolés** organisés en faisceaux qu'on peut retrouver au sein de la **prostate**
- C) Vrai : On les retrouve aussi dans la musculature des voies digestives, aériennes, urinaires et génitales
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 130 : B

- A) Faux : Elle est au contraire bien **différente** (il n'y a pas de sarcomères, la contraction se fait différemment)
- B) Vrai
- C) Faux : **Pas d'aspect strié ++** c'est le propre des muscles lisses c'est pour ça qu'on les appelle comme ça !
- D) Faux : **Pauvre en myoglobine**, rappelez-vous c'est pour ça qu'on dit aussi qu'ils sont des **muscles blancs**
- E) Faux

QCM 131 : AD

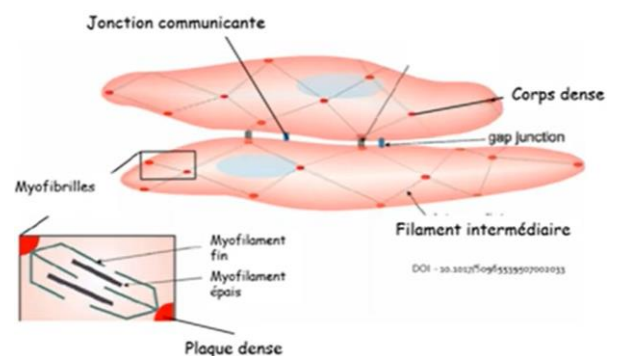
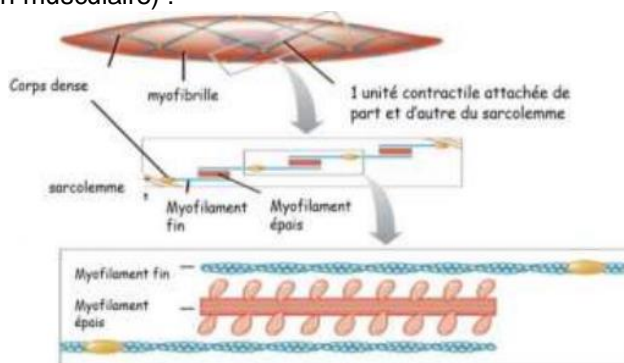
- A) Vrai
- B) Faux : **Pas de troponine +++**
- C) Faux : Tout est correct sauf que du coup ils sont **moins** nombreux par rapport aux autres myocytes
- D) Vrai : Grave méchant pck je ne vous l'ai pas dit avant je sais mais au moins ça va vous faire un mini trauma et vous allez retenir : j'ai demandé en présentiel au prof et **il ne fait PAS DE DIFFERENCE entre CORPS DENSE et PLAQUE DENSE** ! Je voulais qu'il vous le dise lui-même dans sa (*potentielle*) réponse à la vague de questions mais bon je vous donne déjà l'info vu qu'il n'a toujours pas répondu...
- E) Faux

QCM 132 : AC

- A) Vrai : Je répète mais du coup **pas de différence entre corps dense et plaque dense d'après le prof +++**
- B) Faux : Il n'y a **pas de tubules T** mais des **cavéoles +++** à la place, qui en sont un **équivalent rudimentaire** et qui sont bien des **invaginations du sarcolemme** !
- C) Vrai
- D) Faux : Il n'y a **pas de plaques motrices** dans les **cardiomyocytes +++**. Je ne sais pas si on peut vraiment parler de plaque motrice pour le TML vu qu'il est sous le contrôle du SNA mais en tout cas ce n'est pas abordé dans le cours donc on oublie, le piège ici c'était juste pour vous rappeler l'**absence de jonctions neuromusculaires dans les cardiomyocytes** !
- E) Faux

QCM 133 : E

- A) Faux : Tout est mélangé ici et dans les items suivants, la contraction se fait ainsi : **libération du calcium** au niveau des **cavéoles** et du **réticulum sarcoplasmique** → **calcium active la calmoduline plasmique** → **calmoduline** induit la **phosphorylation** des **chaînes légères de myosine** → **chaînes légères phosphorylées** interagissent avec l'**actine** → **glissement des filaments fins par rapport aux filaments épais**
- B) Faux : Du coup ce sont les **chaînes légères** de myosine qui vont être **phosphorylées** par la calmoduline
- C) Faux : Phosphorylées par la **calmoduline** et le calcium est libéré au niveau des **cavéoles** (pas de tubules T dans le TML pour rappel)
- D) Faux : Ce sont les **filaments fins** qui **glissent par rapport** aux **filaments épais**, je vous renvoie vers ces schémas où on voit bien que le filament épais est au milieu des filaments fins et, puisqu'il a des têtes sur toute sa longueur, il va exercer une traction des deux côtés. Ainsi, le filament épais reste immobile au milieu et il va tirer (faire glisser) les filaments fins qui vont se rapprocher les uns des autres (et ainsi tirer sur les corps denses provoquant la contraction musculaire) !
- E) Vrai



QCM 134 : AB

- A) Vrai : +++
- B) Vrai
- C) Faux : Le tonus musculaire c'est un état permanent de contraction **partielle**
- D) Faux : La **contraction péristaltique ne s'oppose pas au tonus**, au contraire elle peut **s'effectuer en plus du tonus**
- E) Faux

QCM 135 : BD

- A) Faux : Petit piège, *One piece* est évidemment un **chef d'œuvre** mais **Naruto c'est trop chiant** je n'ai jamais regardé que le début ça me faisait chier de continuer
- B) Vrai : Deux masterclass extrêmement drôles, surtout *Prison School* qui en plus est court je recommande
- C) Faux : Absolument faux ils sont géniaux
- D) Vrai : Complètement vrai
- E) Faux : Vous avez intérêt à avoir perfect

QCM 136 : ABC

- A) Vrai : Evidemment ça tombe sous le sens
- B) Vrai : Eh oui, j'hésitais entre l'ironie et la sincérité mais en vrai y'a des trucs vraiment intéressants, le droit est une filière passionnante malgré tout !
- C) Vrai : Y'a-t-il même besoin de justifier pareil évidence ?
- D) Faux : Piège vocabulaire, la pétanque n'est pas un sport mais un jeu, ça n'en reste pas moins la meilleure activité qui soit !
- E) Faux : Source : moi

QCM 137 : BCD

- A) Faux : Comment ça vous en avez marre de mes QCMs ???
- B) Vrai : Complètement vrai
- C) Vrai : Absolument vrai
- D) Vrai : Entièrement vrai, vous avez actuellement tous les droit pck vous en avez payé le prix fort au dépend de votre santé et de tant d'autres sacrifices et grâce à votre acharnement et votre travail gigantesque !!! Je vous aime fort, je vous envoie tout l'amour et le courage du monde et que la force de l'histologie soit avec vous *(je vous promet c'est une bonne chose mdr)* <3 <3 <3
- E) Faux : A cause de la A

DM 11 :

QCM 138 : AD

- A) Vrai : Long mais bien vrai
- B) Faux : Les unités contractiles peuvent aussi être **pluricellulaires** (Cf. D)
- C) Faux : Attention les parenthèses, ce sont les **péricytes** qui **maintiennent le tonus des vaisseaux** et les **myofibroblastes** qu'on retrouve dans le **TC**
- D) Vrai : C'est l'organisation **pluricellulaire** des unités contractiles
- E) Faux

QCM 139 : A

- A) Vrai
- B) Faux : C'est le **MSS** qui est responsable du **maintien de la posture**
- C) Faux : Contractions **involontaires** du cœur +++
- D) Faux : Le **muscle cardiaque** aussi présente un **aspect strié**, mais **pas le TML**
- E) Faux

QCM 140 : D

- A) Faux : **25%** du poids de l'organisme chez **l'enfant**, eh oui faut être précis on ne sait jamais
- B) Faux : Ce sont les **tendons** ça
- C) Faux : On observe **4 composantes** tout court, la composante conjonctive en est une des quatre à elle toute seule
- D) Vrai : On a aussi la **composante conjonctive** et celle **musculaire** du coup
- E) Faux

QCM 141 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : Tout est vrai mais pour la **composante conjonctive**, l'énoncé parlait de celle **vasculaire** ! Avouez ça vous avait manqué les pièges énoncés :)

QCM 142 : E

- A) Faux : La composante vasculaire chemine à travers la composante conjonctive ! Les nerfs ne font que l'accompagner
B) Faux : Non, c'est une volumineuse **artère** qui va traverser l'**épimysium**, se ramifier dans le **pérимysium** et donner ainsi les **artères pérимysiales**
C) Faux : Ce sont les artères **pérимysiales** du coup qui traversent le **pérимysium** pour se ramifier au niveau de l'**endomysium** et donner les **capillaires sanguins**
D) Faux : Il y a un capillaire sanguin pour une cellule musculaire, ça serait beaucoup trop une artère !
E) Vrai

QCM 143 : AC

- A) Vrai
B) Faux : La composante **sensitive**, je vous ai baratiné avec l'histoire du reflexe myotatique, n'en tenez pas compte on ne voit pas ça dans le cours de toute façon
C) Vrai
D) Faux : **Pérимysium** et **épimysium** sont inversés !
E) Faux

QCM 144 : C

- A) Faux
B) Faux
C) Vrai
D) Faux
E) Faux : Soyez bien capable mentalement de « zoomer » d'une structure à l'autre !

QCM 145 : D

- A) Faux : Un diamètre de **10 à 100µm**
B) Faux : Pas à l'aponévrose mais au **pérимysium** !
C) Faux : Le **sarcoleme** (=membrane plasmique) repose sur une membrane basale !
D) Vrai
E) Faux

QCM 146 : E

- A) Faux : Des fibroblastes ? Non des **myocytes** plutôt
B) Faux : Ils sont **fusiformes** donc non **pas de bords parallèles**
C) Faux : A la **8^{ème}** semaine
D) Faux : **1 à 2µm** de diamètre
E) Vrai : Ouais je sais je vous fait chier avec les valeurs mais faut les apprendre et puis je commence à être à cours d'inspi pour les pièges mdr

QCM 147 : BD

- A) Faux : Ce n'est pas l'ensemble du cytoplasme qu'on appelle sarcoplasme mais la partie qui n'est pas le myoplasme ! Donc **cytoplasme – myoplasme = sarcoplasme**, sinon le reste est juste
B) Vrai : Visualisez bien leur disposition
C) Faux : Piège de bioch mais c'est par la présence de **glycogène** ! Si vous avez des réclamations vous irez voir Ellycase
D) Vrai
E) Faux

QCM 148 : A

- A) Vrai
B) Faux : Les parenthèses sont inversées
C) Faux : La **strie Z** n'est pas au centre du sarcomère mais au contraire **à ses extrémités**
D) Faux : Par les **myofibrilles** (qui sont parallèles entre elles et alignées) !
E) Faux

QCM 149 : AC

- A) Vrai : Vous l'aurez deviné, on parle ici du **sarcomère**
B) Faux : C'est **au centre de la strie H** qu'on a une **strie M**
C) Vrai
D) Faux : C'est l'inverse, la strie M est plus sombre que la strie H
E) Faux : Ayez bien en tête les schémas et photos en ME du sarcomère !

QCM 150 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : La **myosine** est rattachée à la **strie M**
- C) Faux : L'**actine** est rattachée à la **strie Z**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 151 : BC

- A) Faux : Elles sont renforcées par **4 chaines légères** !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : **300 à 400**, ouais je sais c'est chiant mais faut apprendre on ne sait jamais
- E) Faux

QCM 152 : D

- A) Faux : Les **tiges**
- B) Faux : Les **têtes** (autour de l'axe formé par les tiges)
- C) Faux : Ce sont **deux filaments épais** qui s'étirent tout le long de la bande A (un de chaque côté de la strie M)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 153 : BCD

- A) Faux : L'aspect plus **clair** du coup de la strie H
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 154 : B

- A) Faux : Piège de con hein je sais mais c'est **42kDa**
- B) Vrai
- C) Faux : Pareil, piège à la con mais faut bien les faire : **166 degré**
- D) Faux : Ce sont les filaments fins de **deux sarcomères voisins** qui s'associent au niveau de la strie Z, pas du même sarcomère !
- E) Faux

QCM 155 : BD

- A) Faux : De **deux** chaines polypeptidiques
- B) Vrai
- C) Faux : **Trois** sous-unités
- D) Vrai : Et pour rappel la troponine T se lie à la tropomyosine !
- E) Faux

QCM 156 : ACD

- A) Vrai : Phrase bien longue mais bien vraie
- B) Faux : Les filaments **épais**
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 157 : E

- A) Faux : Non, au niveau de la **strie M** (d'où son nom)
- B) Faux : Elle ancre les filaments **épais** à la strie Z et maintient leur alignement
- C) Faux : Le filament **d'actine**
- D) Faux : Elle lie les filament **fins** (de deux sarcomères voisins) au niveau de la strie Z
- E) Vrai

QCM 158 : C

- A) Faux : C'est le **sarcomère** ! **Sarcolemme = membrane plasmique** donc ça n'a pas de sens !
- B) Faux : Elle relie les **myofibrilles** entre elles !
Faites bien la différence, les myofilaments ce sont les filaments fins (d'actine) et épais (de myosine) du sarcomère, tandis que les myofibrilles ce sont les organites du rhabdomyocyte constitués de sarcomères et qui sont l'unité contractile de la cellule ! Donc myofilaments → filaments (fins et épais) → dans le sarcomère, alors que Myofibrille → fibrille constituée de pleins de sarcomères en file → organites dans la cellule permettant sa contraction ! (Si c'est pas clair rdv fofo !)
- C) Vrai
- D) Faux : **Sous** le sarcolemme !
- E) Faux

QCM 159 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : La phrase sous-entend que les myofilaments sont des organites, ce qui n'est pas vrai ! C'est pas cool je sais mais c'est important de bien faire la différence, (Cf. QCM 21 item B, juste au-dessus)
- C) Faux : Le **sarcolemme intervient aussi** dans la contraction musculaire
- D) Vrai : Pour rappel, **membrane plasmique = sarcolemme**, à ne pas confondre avec la **membrane basale** !
- E) Faux

QCM 160 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : Il y a aussi l'exercice musculaire et l'hypoxie
- E) Faux : Indiquez les réponses **fausses** ! Je sais, très peu d'intérêt le prof ne le fait jamais mais on ne sait jamais, donc on lit toujours bien tout l'énoncé ! Et puis c'est un piège classique que j'avais jamais fait, je voulais le faire au moins une fois mdr

QCM 161 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Citernes **transversales** (ou **terminales**), ne confondez pas avec les tubules longitudinaux !
- C) Vrai : A la différence du cardiomyocyte pour rappel (strie Z pour lui)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 162 : BC

- A) Faux : Sur les **myofibrilles** ! (Encore Cf. QCM 21 item B)
- B) Vrai
- C) Vrai : A ne pas confondre avec les diades des cardiomyocytes !
- D) Faux : On a **deux triades par sarcomère** et elles se situent au niveau de la **jonction bandes A/I** ! C'est logique on a déjà dit que dans le tubule T est présent au niveau de la jonction bande A/I, donc la triade est forcément au même endroit et puis surtout on a deux jonctions bandes A/I au niveau du sarcomère, si vous avez un doute revoyez les schémas !
- E) Faux

QCM 163 : CD

- A) Faux : Un muscle peut recevoir **plusieurs** nerfs cérébrospinaux ! Il ne faut pas confondre le nerf et ses terminaisons nerveuses (axones) qui se ramifient dans le muscle : un muscle peut être innervé par plusieurs nerfs mais un myocyte ne reçoit qu'une seule terminaison nerveuse (Cf. item D)
- B) Faux : Instant analogie : Vous êtes le SNC et chacun de vos bras est un neurone, si vous jouez au basket et que vous voulez mettre un panier, vous serez bien plus précis si vos deux neurones (vos mains) sont sur la balle pour shooter plutôt que si vous avez une balle dans chaque mains et que vous shootez les deux en même temps !
- C) Vrai
- D) Vrai : Ne confondez pas **unité motrice** et **plaque motrice** !
- E) Faux

QCM 164 : A

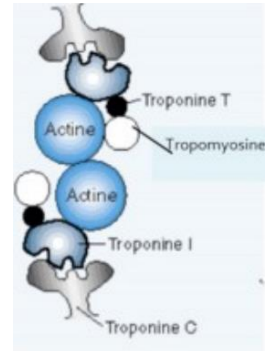
- A) Vrai : Encore une fois, ne confondez pas avec l'**unité motrice** +++ Dites-vous, la plaque motrice c'est vraiment comme une plaque tournante, un endroit précis et délimité où se font des échanges, alors que l'unité motrice c'est bien plus large, c'est comme une unité d'intervention c'est composés de plusieurs éléments différents associés pour la réalisation d'un objectif ! Si ça vous embrouille oubliez mon explication mdr mais en tout cas apprenez bien les définitions pour bien faire la différence !
- B) Faux : Une **invagination** ! Et pour rappel membrane plasmique = sarcolemme
- C) Faux : **Espace synaptique = fente synaptique** ! Et le troisième espace c'est l'**espace post-synaptique** du coup
- D) Faux : Dans l'espace **pré-synaptique** !
- E) Faux

QCM 165 : E

- A) Faux : Il est délimité par la membrane plasmique de l'axone ! La membrane basale quant à elle fusionne avec celle du myocyte pour donner la fente synaptique (Cf. item B)
- B) Faux : Il mesure environ **60 nm** (je sais je suis chiant avec les valeurs)
- C) Faux : Tout est vrai sauf que c'est une enzyme de la **fente synaptique** !
- D) Faux : Sur la membrane plasmique, c'est encore plus logique avec ce qu'on vient de dire au-dessus ! Sinon le reste est juste, notez qu'on observe aussi des mitochondries et du glycogène dans le sarcoplasme sous-jacent
- E) Vrai : Petite réponse E ça faisait longtemps (*non*)

QCM 166 : E

- A) Faux : C'est dans le désordre (Cf. item B)
- B) Faux : C'est le bon ordre sauf que **calcium** et **ions sodium** sont inversés !
- C) Faux : Ils se font **à la fin** de l'excitation musculaire
- D) Faux : Elle se fait **avant** l'afflux d'**ions sodium**, mais **après** celui de **calcium** (vu que c'est lui qui permet leur libération !)
- E) Vrai : Encore une réponse E, je sais que vous les adorez



QCM 167 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : En **profondeur** grâce aux tubules T !
- C) Vrai : Retenez bien le nom de ces récepteurs !
- D) Faux : Il n'est pas hydrolysé, il retourne à l'intérieur des citernes !
- E) Faux

QCM 168 : ACD

- A) Vrai : C'est le cas du **curare** du coup (item D), mais aussi des **gaz de combat** et de **certains pesticides**
- B) Faux : C'est la **toxine botulique** par exemple qui a ce mode d'action ! Dans la myasthénie, l'organisme produit des auto-anticorps dirigés contre les récepteurs de l'acétylcholine !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 169 : AC

- A) Vrai : Elle sera activée après la fixation des têtes de myosine au filament d'actine
- B) Faux : Entre la **troponine I** et l'**actine** ! Rappelez-vous, la troponine I masque le site de liaison à la myosine sur le filament d'actine !
- C) Vrai
- D) Faux : Le complexe ATPase est alors **activé** et l'ATP est **hydrolysé** !
- E) Faux : Je reviens sur cette histoire de glissement parce que ce n'est pas évident de comprendre comment il se fait. Vous voyez sur ce schéma (*en coupe transversale*) l'actine, les différentes sous-unités de la troponine (Tn) et enfin la tropomyosine.
- En gros le calcium va venir se fixer sur la TnC, ce qui va provoquer une réaction qui va *in fine* casser la liaison entre la TnI et l'actine. Hors, vous voyez que la TnI est le seul point d'accroche du complexe Tn/tropomyosine à l'actine. Donc si la TnI n'est plus liée à l'actine, alors la tropomyosine non plus (*puisque'elle est liée à la TnT elle-même liée à la TnI, comme vous le voyez sur le schéma*) ! Du coup, la tropomyosine est enfin libre de pouvoir glisser dans la double hélice d'actine, ce qui expose les sites (*sur le filament d'actine*) de fixation à la myosine dont les têtes pourront donc se fixer à l'actine !
- J'espère que je ne vous ai pas embrouillé, si ce n'est pas claire comme toujours rdv forum !

QCM 170 : BD

- A) Faux : En direction de la **strie M** ! C'est logique, les filaments de myosine sont liés à la strie M et se sont leurs têtes qui vont tracter les filaments d'actine (fixés à la strie Z), donc le seul moyen de raccourcir le sarcomère et de provoquer ainsi une contraction c'est de tirer les filaments d'actines vers la strie M !
- B) Vrai
- C) Faux : L'ATP se fixe sur le **site d'activité ATPase** ! C'est logique ici aussi, l'ATP se fixe directement là où il sera hydrolysé (*ATPase, rappels de bioch*) pour libérer l'énergie nécessaire à la rotation des têtes de myosine, et tout le cycle recommence !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 171 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai : Eh oui, la fixation de l'ATP se fait à la toute fin de la contraction musculaire pour casser la liaison actine-myosine et retourner à l'état de repos !
- C) Vrai : Logique, puisqu'il faut d'abord que la troponine se détache de l'actine pour que la tropomyosine glisse dans la double hélice et expose les sites de liaison !
- D) Vrai : Oui, puisque c'est justement cette hydrolyse qui donne aux têtes de myosine l'énergie nécessaire pour faire leur rotation
- E) Faux : Revoyez bien cette partie du cours avec les schémas, essayez de bien visualiser et vous verrez qu'en fait c'est une mécanique très logique (*oui je le répète beaucoup mdr*)

Ce DM Compilé est ma dernière contribution à votre P1 (je vais continuer à répondre à vos questions ne vous inquiétez pas mdr). J'en ai le cœur qui se déchire mais c'est comme ça, l'année touche à sa fin et avec elle l'histo aussi.

Ça a été un immense plaisir de vous apporter toute l'aide que je pouvais, je suis heureux d'avoir pu vous rendre l'aide que j'ai reçu de mes vieux lorsque j'étais à votre place et j'espère que vous pourrez à votre tour perpétuer cette belle tradition d'entre-aide et d'amour portée par le Tutorat Niçois (je répète beaucoup « aide » oui mdr) !

J'ai fait au maximum de ce que je pouvais pour vous fournir le plus de supports possibles et de la meilleure qualité possible, j'aurais aimé en faire encore plus évidemment mais le temps qui manque toujours cruellement et les rattrapages qui me guettent avec envie m'en ont malheureusement empêchés...

Quoi qu'il en soit je suis à votre disposition pour répondre à vos questions jusqu'à la fin (que ce soit d'histo ou plus personnelles) et je vous envoie tout l'amour et le courage que j'ai, faites-vous confiance, respectez le travail que vous avez fourni jusqu'à ce jour et honorez le vous du passé qui a tant souffert et qui est aujourd'hui à si peu de sortir glorieusement de cet enfer ! Courage, tenez bon jusqu'à la fin et comme toujours plein de bisous histologiques !!!

Très bientôt le soleil sera de retour dans votre vie !!!!

*Histologiquement vôtre,
Roi Soleil*