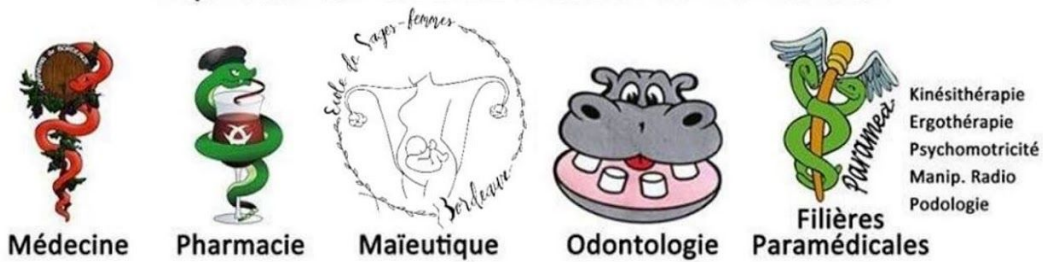


TUTORAT SANTÉ BORDEAUX

Tutorat des Associations Etudiantes soutenu par Université BORDEAUX

Préparation aux Concours Médicaux et Paramédicaux



CORRECTION - Colle 2 - UE2B

03/02/2020 - Rédigé avec amour par la séance du mardi et du jeudi
Courage les poulains !

QCM 1 : CD

- A. FAUX, le tissu est non fixé et est entrain de se dégrader. Il s'agit donc d'une **urgence**.
L'anatomopathologiste doit effectuer un examen **RAPIDE** de la pièce **non fixée** afin de prendre une **décision rapidement**.
- B. FAUX, la congélation et l'apposition sont des options qui ne nécessitent pas de fixation préalable.
L'apposition se fait sur un tissu non fixé car le fixateur empêche les cellules de se détacher, rendant impossible la réalisation de l'empreinte.
En ce qui concerne la congélation, il est possible d'en réaliser sur un tissu déjà fixé, mais cela a peu d'intérêt (sauf en cas d'étude d'inclusions lipidiques), elle se fait donc en général sur tissu frais.
- D. VRAI, effectuer une apposition des limites d'exérèse permettra d'analyser s'il y a présence de cellules tumorales ou non et ainsi dire au chirurgien si il a bien enlevé toute la tumeur.
- E. FAUX, les maladies concernées pour la réalisation d'une tumeurthèque sont : lymphomes, myélomes, leucémies, tumeurs cérébrales, tumeurs pédiatriques, sarcomes.
- Moyen mnémo: Malinx LE LYnx Tu Cours Pour Suer

QCM 2 : ABDE

- A, B, D, E. VRAI, voir diapo 20 "Les options : APPOSITIONS pour CYTOLOGIE"
- C. FAUX, attention ! Les prélèvements cytologiques ne permettent pas l'analyse de la structure ou de l'organisation d'un tissu. On ne peut analyser que la morphologie des cellules.

QCM 3 : ABC

- D. FAUX, la puissance de résolution (= pouvoir séparateur) d'un microscope est la distance **MINIMALE** séparant deux points contigus pouvant être reconnus comme étant distincts.
- E. FAUX, le microscope à épifluorescence est un type de microscope **optique**.

QCM 4 : CD

- A. FAUX, attention lors d'une apposition, il ne faut pas écraser le tissu, mais le poser délicatement sur la lame.
- B. FAUX, sur tissu congelé, la coupe se fait au cryostat. Le microtome est utilisé sur des tissus fixés et inclus en paraffine.
- E. FAUX, la ré-hydratation se fait dans des bains d'alcool de moins en moins concentrés.

Astuce mnémo : après une soirée trop arrosée (concentrations de plus en plus fortes d'alcool), en vous réveillant vous avez très soif, vous êtes DÉSHYDRATÉS.

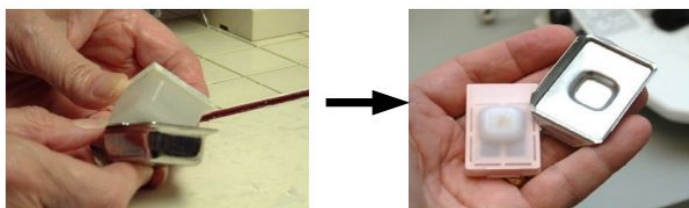
QCM 5 : BD

A. FAUX, en effet, à l'état frais, il faut se dépêcher car le tissu se dégrade rapidement mais ce n'est pas pour autant qu'il est obligatoire de tout fixer. Vous pouvez déjà procéder à un examen rapide de la pièce à analyser et sélectionner plusieurs parties qui auront une destinée différente : une peut être congelée, une autre peut servir à faire une étude cytologique et une autre peut être fixée et suivre le protocole standard par exemple.

C. FAUX, la seule étape fautive est la coupe : dans le protocole standard, on réalise des coupes au **microtome**. La coupe au cryostat se fait lorsque les échantillons sont congelés.

D. VRAI, la paraffine fond à 56°C donc elle est solide à des températures inférieures.

E. FAUX, lors du démoulage, vous séparez la cupule métallique (ré-utilisable) du bloc de tissu inclus en paraffine, indissociable de la cassette en plastique qui contient l'identité du patient. On ré-utilise uniquement la cupule métallique.



QCM 6 : CD

A. FAUX, les étapes de la coloration sont dans l'ordre : **déparaffinage** (il faut enlever la paraffine pour que le colorant puisse imprégner le tissu, sinon c'est comme faire couler de l'eau sur du gras), **ré-hydratation** (car durant l'inclusion en paraffine on a déshydraté le tissu donc il faut d'abord le ré-hydrater, de plus les colorations sont hydrophiles donc elles adhéreront mieux) puis on passe le tissu dans le ou les différents **colorants** et on finit par une étape de **dé-hydratation**.

B. FAUX, l'hématéine est un colorant basique qui se fixe sur les structures acides qui sont dites BASOPHILES (elles ont une affinité pour les colorants basiques).

D. VRAI, dans le protocole standard, le tissu est fixé puis inclus en paraffine. Lors de l'inclusion, l'étape de clarification détruit les inclusions lipidiques (par le traitement au toluène). Donc c'est seulement grâce à la congélation OU lors d'une apposition OU lors d'une fixation simple, que l'on peut par la suite observer des inclusions / accumulations lipidiques (car il n'y a pas d'utilisation de toluène lors de ces procédés).

E. FAUX, la congélation de tissu va permettre de constituer des tumorothèques (conservation, archivage d'échantillons), dans le cas de lymphomes, myélomes mais aussi dans le cas des sarcomes, leucémies et syndromes apparentés, tumeurs cérébrales et tumeurs pédiatriques.

QCM 7 : BCDE

A. FAUX, attention à bien faire la différence entre :

- **Prélèvement cellulaire = analyse cytologique**
- **Prélèvement de tissus = analyse histologique**

Dubus aime bien ce piège..

E. VRAI, après la sélection de la zone d'intérêt au microscope optique, ces coupes sont recoupées à l'ultra-microtome afin d'être observées au microscope électronique à transmission.

QCM 8 : ABC

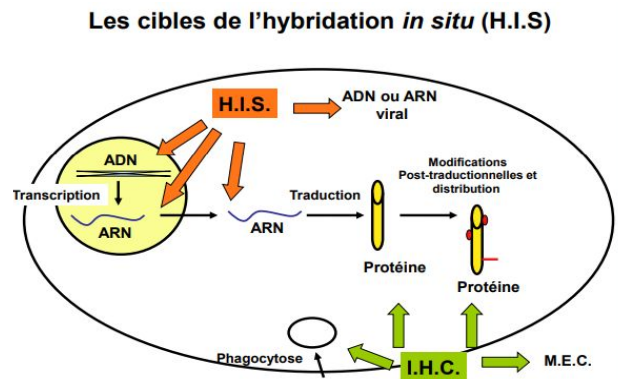
D. FAUX, **l'antigène** présente **plusieurs épitopes** et c'est **l'anticorps** qui présente **2 domaines de reconnaissance d'épitope**.

E. FAUX, attention, lors de cette technique, on étudie le cocktail d'anticorps **dans le sérum** et non dans le sang total ! Rappel : sérum = sang débarrassé de ses protéines de coagulation et de ses cellules.

QCM 9 : ADE

B. FAUX, la révélation se fait par une réaction colorée visible en microscopie optique. Exemple : si une réaction utilise comme traceur une peroxydase : on obtiendra un précipité brun insoluble visible en MO.

C. FAUX, l'Hybridation In Situ met en évidence les **acides nucléiques** : elle permet de détecter un **ADN ou ARN** viral. Après traduction de l'ARN (obtention d'une protéine), la détection se fait par immunohistochimie.



QCM 10 : BCDE

A. FAUX, la lame basale est produite par le tissu conjonctif et l'épithélium, mais est considérée comme faisant partie de l'épithélium.

B. VRAI, l'épithélium n'étant pas vascularisé, il n'y aura pas de saignement. Cependant, si la plaie atteint le tissu conjonctif qui est vascularisé, elle pourra se mettre à saigner.

QCM 11 : AD

B. FAUX, un épithélium unistratifié est bien formé d'une seule couche de cellule **MAIS** elles ne sont **pas forcément toutes les mêmes !**

C. FAUX, **l'épithélium intestinal** est un **épithélium à plateau strié**. C'est le **tube contourné proximal** du rein qui est un **épithélium à bordure en brosse**.

E. FAUX, ATTENTION ! **L'épiderme** possède bien des **mélanocytes** qui sont des cellules pigmentaires **MAIS CE N'EST PAS LE TYPE CELLULAIRE PRINCIPAL** ! Donc on ne peut pas dire que l'épiderme est un épithélium pigmentaire. Le seul épithélium pigmentaire du corps est l'iris.

QCM 12 : AD

Ici nous avons un épithélium respiratoire qui tapisse le tractus des voies aériennes supérieures (VAS), la trachée et les bronches.

B. FAUX, il s'agit d'un **épithélium pseudostratifié** car toutes les cellules sont en contacts avec la lame basale.

C. FAUX, **les épithélium sont AVASCULAIRES** !! On peut néanmoins distinguer un **vaisseau sanguin** dans le **chorion rattaché à cet épithélium**.

D. VRAI, l'épithélium respiratoire possède quelques **cellules endocrines** mises en évidence par une **immunohistochimie anti-chromogranine**.

E. FAUX, ATTENTION !! **On ne parle pas de couches pour un épithélium pseudostratifié !** Il existe bien des **cellules basales, intermédiaires ou superficielles** dans cet épithélium mais en **AUCUN CAS il n'y a plusieurs couches !**

QCM 13 : ABD

C. FAUX, on retrouve aussi des desmosomes.

E. FAUX, dans un épithélium de Malpighi, le terme pavimenteux provient de la forme des cellules de la couche superficielle. De plus, les cellules de la couche de Malpighi ne sont pas pavimenteuses.

QCM 14 : BCDE

A. FAUX, les cellules de Langerhans se trouvent essentiellement au niveau de la couche épineuse (ou de Malpighi) de l'épiderme.

Attention, ces cellules ne sont pas uniquement épidermiques ! Globalement, on les retrouve dans les épithéliums pluristratifiés pavimenteux (kératinisés ou pas).

B. VRAI, kératinocytes annuclés = cornéocytes.

QCM 15 : CD

A, E. FAUX, la cellule neuroendocrine de Merkel se situe dans la couche basale de l'épiderme, soit au sein d'un épithélium pluristratifié pavimenteux. MAIS elles ne possèdent **pas de dendrites** en ME et ne sont **pas identifiées par le marqueur S100**.

B. FAUX, la cellule de Langerhans se trouve bien dans un épithélium malpighien, dans la couche de malpighi, elle possède des dendrites et est bien S100+. Elle ne vient **PAS des crêtes neurales** mais de la moelle osseuse !

C, D. VRAI, la description correspond à un **mélanocyte**, et c'est bien une **cellule pigmentaire** des épithéliums malpighiens.

QCM 16 : ACE

B. FAUX, le canalicule biliaire est un conduit virtuel, **sans paroi épithéliale propre** (ses parois sont formées par la membrane des hépatocytes adjacents). C'est le canal biliaire qui est bordé par des cellules cubiques.

D. FAUX, les îlots de Langerhans correspondent à des cellules endocrines groupées dans le **pancréas**.

QCM 17 : BDE

Ce type de QCM tombe souvent au concours. En effet, on vous demande de réfléchir sur comment analyser telle ou telle hormone selon sa nature. On va avoir plusieurs types d'hormones : peptidiques ou protéiques, les amines biogènes, les hormones thyroïdiennes et les hormones stéroïdes.

Pour les analyser, on va avoir 3 niveaux d'action : l'**ADN**, l'**ARNm** (= c'est l'ADN sous forme active au sein de la cellule) et les **enzymes**.

- Hormone protéique ou peptidique : c'est une hormone synthétisée suite à la transcription de l'**ADN** et la traduction de l'**ARN** pour donner un peptide qui suite à des maturations deviendra une hormone mature (c'est le cas de l'insuline).
- Autres hormones : Contrairement aux hormones peptidiques ou protéiques, il n'existe pas de gène codant pour ces hormones ! Elles sont synthétisées suite à la TRANSFORMATION enzymatique à partir d'un précurseur qui peut être un acide aminé (pour les hormones thyroïdiennes et les amines biogènes) ou du cholestérol (pour les hormones stéroïdes).

En résumé, il existe deux procédés pour synthétiser une hormone : Soit il existe un gène/une séquence d'ADN qui sera transcrite en ARNm puis traduite en hormone. Soit, il n'existe pas de gène et dans ce cas, l'hormone est produite grâce à des ENZYMES qui transforment un précurseur en hormone active.

A. FAUX, on nous demande ici comment savoir si l'insuline est **FABRIQUÉE donc si l'ARNm est TRANSCRIT**. Or, la séquence d'**ADN (= le gène) codante pour l'insuline est présente dans l'ensemble des cellules**, car toutes les cellules possèdent le même génome.. Cependant, en fonction de la cellule on aura une **expression ou non** de ce gène.

Finalement, si on prend une sonde complémentaire de l'ADN codant pour l'insuline, on retrouvera une **hybridation** entre la sonde et l'ADN dans toutes les cellules (même celles qui ne sont pas pancréatiques). La **sonde d'ADN** pourra nous dire s'il existe une séquence génétique complémentaire de la sonde et donc la **présence du gène** au sein du génome. Mais, on ne pourra pas dire si la cellule fabrique l'insuline.

Ce qu'il faut retenir :

- Pour étudier la **présence** d'un gène → Utilisation d'une sonde ADN complémentaire à la séquence génomique que l'on veut étudier. Théoriquement, un gène est présent dans toutes les cellules somatiques d'un organisme !
- Pour étudier l'**expression** d'un gène → Utilisation d'une sonde ARN complémentaire à la séquence du TRANSCRIT du gène (= ARNm). Cette méthode répond à la question : *Le gène X est-il **actif** dans cette cellule ?* On cherche à savoir si la cellule exprime un gène et transcrit des ARNm afin de produire des protéines.

C. FAUX, l'**adrénaline comme les amines biogènes provient de la transformation d'un acide aminé**. Un acide aminé n'est pas codé génétiquement parlant ; c'est à dire qu'on ne retrouve pas de "gène tyrosine" ou de "gène adrénaline". On ne peut donc **pas utiliser une sonde ADN ou ARN de l'adrénaline**. On peut cependant **retrouver les enzymes de transformation de la tyrosine jusqu'à l'adrénaline**.

D. VRAI, en effet, comme on ne peut pas s'intéresser à l'ADN pour l'adrénaline de manière directe, il faut contourner le problème et regarder les intermédiaires de réaction ; les enzymes. L'**immunohistochimie ne va pas nous dire si les enzymes sont synthétisées** par la cellule car elles auraient pu être endocytées. Cependant, elle va pouvoir nous dire si ces enzymes sont présentes et donc aptes à exécuter leurs fonctions de transformation dans la cellule.

Si on ne trouve pas ces enzymes dans la cellule (alors qu'elles le sont dans des cas physiologiques) alors il y a une **déficience enzymatique** au niveau des cellules de notre patient ; d'où le défaut de synthèse de l'adrénaline.

QCM 18 : BD

- A. FAUX, elles sont **non cohésives** (sans jonctions entre elles).
- C. FAUX, les lymphocytes peuvent se différencier en **plasmocytes**. Les mastocytes sont directement issus des cellules souches hématopoïétiques (CD34+).
- E. FAUX, ce sont les **progéniteurs** qui sont capables d'auto-renouvellement. En effet, plus une cellule s'éloigne au niveau de la chaîne de différenciation, moins elle va s'auto-renouveler et plus elle va proliférer. ATTENTION : les progéniteurs sont moins matures que les précurseurs.

QCM 19 : BCDE

- A. FAUX, le fibroblaste est **CD34 - et vimentine +**.
- B. VRAI, cette production correspond à la fibrose.

QCM 20 : E

- A. FAUX, il s'agit des collagènes **fibrillaires** ! Le reste est vrai.
- B. FAUX, la réticuline (collagène III) est localisée préférentiellement au niveau des muscles, du foie et des tissus lymphoïdes. Le collagène retrouvé au niveau des lames basales correspond au numéro IV.
- C. FAUX, cette coupure a lieu au niveau de la membrane plasmique. Au niveau de l'appareil de Golgi se produit l'emballage et la sécrétion du procollagène.
- D. FAUX, le **procollagène** est produit avant le tropocollagène (*pour s'en souvenir, dans l'alphabet le P est avant le T*). Le reste est vrai.

QCM 21 : BCD

- A. FAUX, les fibres de réticuline sont composées de collagène de type III.
- E. FAUX, il est lié à l'absence de fibrilline.

QCM 22 : AB

QCM 23 : ABCD

B. FAUX, le sang transite du ventricule droit jusqu'aux poumons via les artères pulmonaires, puis en ressort via les veines pulmonaires avant d'atteindre l'oreillette gauche.

D. VRAI, c'est en situation pathologique qu'elles peuvent changer de phénotype et participer au phénomène de coagulation et de fibrinolyse, regroupés sous le terme d'**hémostase**.

E. FAUX, les valvules anti-reflux sont des replis de l'**intima** des veines de moyen calibre.

QCM 24 : ABCE

D. FAUX, c'est la définition des capillaires fenêtrés. Les capillaires sinusoides permettent aussi bien des échanges facilités de grosses molécules que de cellules.

QCM 25 : ABC

B. VRAI, car il n'y a pas de circulation lymphatique au niveau de ces territoires, donc la diffusion de tumeurs lymphatiques y est impossible (ces territoires peuvent tout de même être touchés par une tumeur, mais celle-ci ne diffusera pas via la lymphe).

D. FAUX, les gros vaisseaux lymphatiques présentent bien des valvules anti-reflux.

E. FAUX, les deux troncs lymphatiques se jettent dans la circulation **veineuse**.

QCM 26 : AE

B. FAUX, c'est l'adipocyte **brun** multiloculaire qui provient de la différenciation d'un **progéniteur myogénique**. L'adipocyte **blanc** uniloculaire provient lui de la différenciation d'un **adipoblaste**.

C. FAUX, la répartition du tissu adipeux chez l'**homme** est dite **androïde** (haut du ventre, nuque et épaules) tandis que chez la **femme**, elle est dite **gynoïde** (hanches, cuisses et fesses).

D. FAUX, autour des adipocytes blancs, on retrouve des fibres de **RÉTICULINE**, des capillaires et des nerfs.

QCM 27 : BCE

A. FAUX, le stockage des lipides dans l'adipocyte blanc se fait sous forme de **triglycérides (TG)** qui correspondent à un glycérol estérifié à trois molécules d'acides gras.

D. FAUX, la leptine active la voie anorexigène en agissant sur l'**HYPOTHALAMUS**.

QCM 28 : BDE

A. FAUX, la matrice extracellulaire **du tissu osseux** est bien pauvre en eau (50%), mais elle contient des fibres de collagène de **type I** produites par les **ostéoblastes**.

B. VRAI, l'ostéopétrose est une anomalie de développement ou un dysfonctionnement des ostéoclastes qui entraîne un défaut de remodelage osseux fragilisant l'os.

C. FAUX, attention : il existe encore à l'âge adulte des structures dotées de **tissu osseux primaire** (= tissé) qui sont : **les osselets de l'oreille moyenne, les points d'insertion de certains tendons ou les cals osseux lors de la réparation des fractures**.

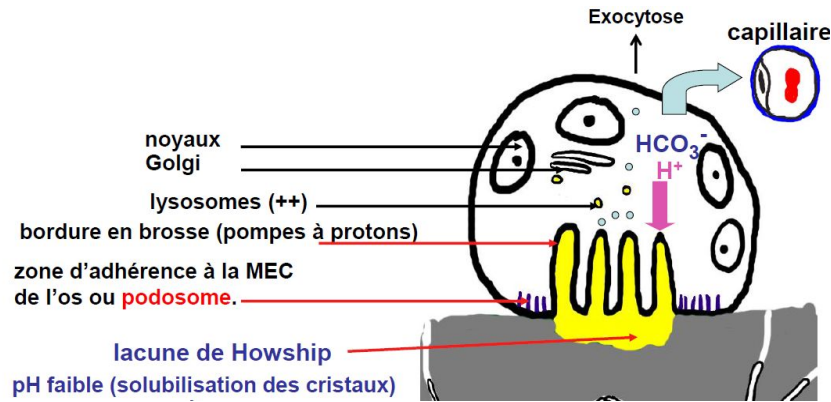
QCM 29 : C

A. FAUX, l'ostéoblaste est une cellule différenciée descendant de la cellule souche mésenchymateuse, ces dernières étant bien présentes hors du tissu osseux (voir diapo 11).

B. FAUX, la leptine et les hormones thyroïdiennes activent les ostéoblastes mais les corticoïdes les inhibent. Pour vous aider à retenir : les corticoïdes sont les seuls à être inhibiteurs, le reste des hormones présentées sont activatrices.

D. FAUX, **ATTENTION : PIÈGE RÉCURRENT**, les ostéoclastes adhèrent à la matrice osseuse via leurs **podosomes**. La **bordure en brosse, quant à elle, ne joue pas de rôle dans l'adhésion mais dans la**

création, grâce à des pompes à **protons**, d'un environnement acide dans la **lacune de Howship**, permettant ainsi la dégradation du **tissu osseux**.



E. FAUX, la calcitonine est un inhibiteur direct de l'activité des **ostéoclastes**.

QCM 30 : ADE

- B. FAUX, lors de l'ossification primaire endochondrale, le périchondre se transforme en périoste.
 C. FAUX, le front d'ossification avance de la diaphyse vers l'épiphyse !!

QCM 31 : CDE

A = Canal de Havers B = Ligne cémentante

- A. FAUX, l'os compact est un tissu osseux **LAMELLAIRE** et secondaire.
 B. FAUX, l'os compact se situe en **périphérie** des os plats, au niveau de la table.
 On retrouve de l'os spongieux au centre des os plats, au niveau du diploé.
 C. VRAI, l'**endoste** correspond à des ostéoblastes quiescents et/ou actifs.
 E. VRAI, les **lamelles les plus jeunes se situent toujours au contact de l'endoste**.



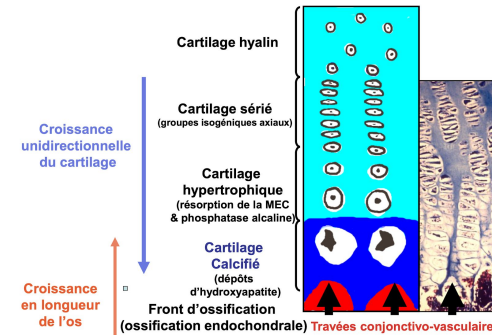
- **Os spongieux** : L'endoste borde les travées (en périphérie). Les lamelles les plus jeunes sont donc en **périphérie**.
- **Os compact** : L'endoste borde le canal de Havers (au centre). Les lamelles les plus jeunes sont donc **au centre**.

QCM 32 : BD

- A. FAUX, lors de la **période de croissance (enfance)**, les chondrocytes sont majoritairement **actifs**. Ils deviennent majoritairement quiescents à l'âge adulte.
 B. VRAI, les chondrocytes synthétisent la MEC; dont de l'acide hyaluronique.
 C. FAUX, les chondrocytes sont **isolés** des cellules voisines dans leurs chondroplastes, c'est-à-dire qu'ils ne possèdent pas de jonctions entre eux. *Attention à ne pas confondre avec les ostéocytes qui, eux, possèdent des GAP jonctions (= jonctions communicantes).*
 D. VRAI, la parathormone agit sur les récepteurs hormonaux favorisant la division des chondrocytes.
 E. FAUX, la MEC des cartilages est **très hydratée (80% d'eau) contrairement à la MEC du tissu osseux (50% d'eau)**.

QCM 33 : BE

- A. FAUX, les cartilages de conjugaison sont retrouvés au niveau des **métaphyses** des os donc entre l'épiphyse et la diaphyse. A la périphérie des épiphyses se trouve le **cartilage articulaire**.
- C. FAUX, attention on retrouve une **fine bande de cartilage calcifié** entre le cartilage hypertrophique et le front d'ossification qui ne sont donc pas directement accolés l'un à l'autre.



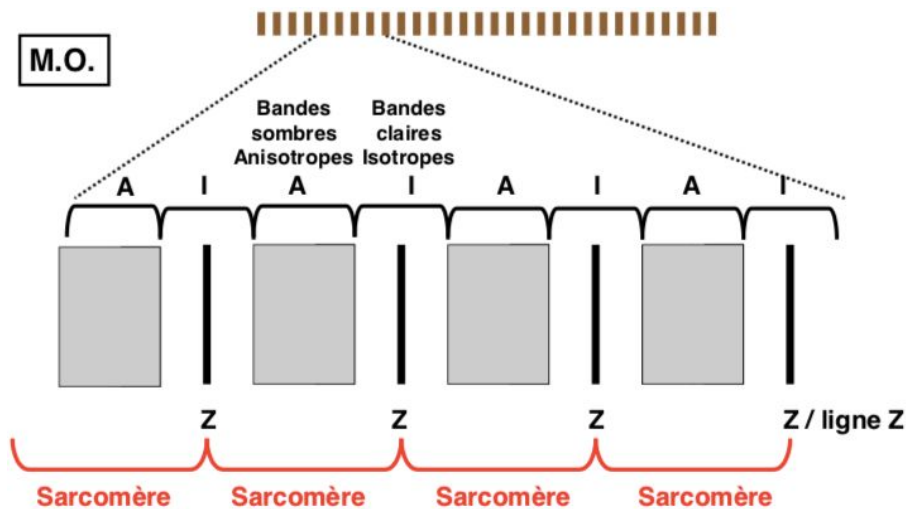
- D. FAUX, les IGF sont des facteurs qui **augmentent** la division des chondrocytes du cartilage de conjugaison.

QCM 34 : ABDE

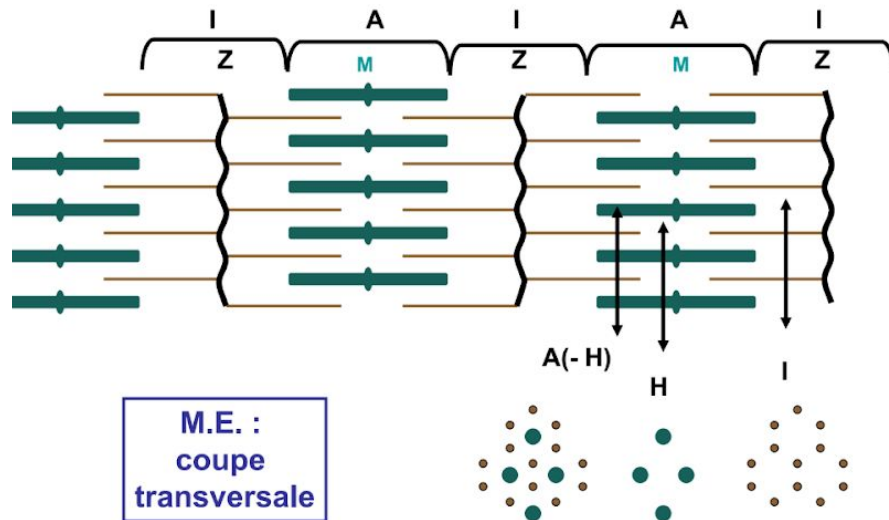
- C. FAUX, c'est l'inverse ! Dans le cartilage **fibreux** le collagène de **type II** est **peu abondant** alors que le collagène de **type I** est **majoritaire** au sein de la matrice extracellulaire.

QCM 35 : AB

- C. FAUX, en microscopie optique, un sarcomère est constitué de 2 demi-bandes I de chaque côté de la bande A (schéma+++).



- D. FAUX, Attention, le disque H est plus clair d'un point de vue optique en ME car il est constitué d'un seul type de myofilament : **les myofilaments épais**. Dites vous que si une bande est claire en ME, c'est qu'elle met en évidence un seul type de myofilament (qu'il soit fin ou épais) et qu'une bande sombre en ME associe à la fois des myofilaments épais et des myofilaments fins, ou montre une accumulation de protéines (comme pour la ligne M ou la strie Z).

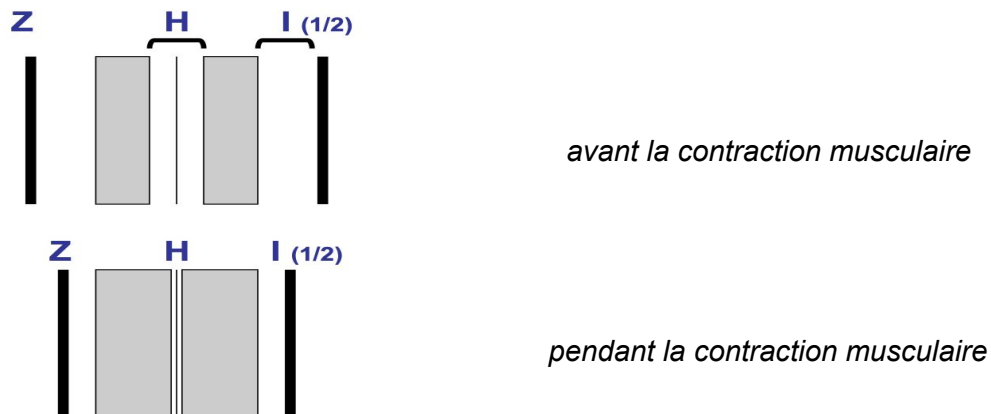


E. FAUX, car c'est la **troponine** qui présente ce rôle. Il faut bien distinguer la différence de rôle entre les chaînes de tropomyosine et les molécules de myosine !

QCM 36 : BCD

A. FAUX, la bande A ne subit aucune modification lors de la contraction.

E. FAUX, **les myofilaments ne se raccourcissent pas, ils glissent seulement** l'un par rapport à l'autre.



QCM 37 : BDE

A. FAUX, **triades = 2 citernes de REL + un tubule T**.

C. FAUX, les **COSTAMERES** forment ces dispositifs d'ancrage pour permettre la transmission des variations de tailles du rhabdomyocyte aux tissus latéraux. Les cavéoles sont des réserves et des replis de membrane qui s'adaptent à l'allongement et au raccourcissement de la cellule musculaire.

E. VRAI, il n'existe qu'une seule région spécialisée par rhabdomyocyte qui correspond à la plaque motrice.

QCM 38 : CE

A. FAUX, les inclusions lipidiques sont nombreuses dans les muscles de posture (fibre de type I). En effet, l'utilisation des lipides se fait lors d'efforts prolongés et donc non sporadiques.

B. FAUX, pour faire la différence entre les deux, il faut utiliser des techniques d'histo-enzymologie et donc un tissu congelé ou frais car la fixation empêche toute réaction enzymatique suite à la coagulation des protéines.

D. FAUX, les fibres de type I possède un métabolisme **aérobie** (MNÉMO : Droit comme un I donc les types I sont les muscles de la posture et de l'effort prolongé).

QCM 39 : CE

- A. FAUX, les cardiomyocytes sont bien séparés les uns des autres par une lame basale, mais cette dernière est absente au niveau de la strie scalariforme.
- B. FAUX, les cardiomyocytes ne prolifèrent plus après la naissance, et ils ne possèdent pas de cellules satellites. Les lésions du myocarde sont donc **irréversibles**.
- D. FAUX, c'est le rôle des cellules nodales, situées au niveau des noeuds sinusal et atrio-ventriculaire. Les cardiomyocytes des ventricules ont plutôt une fonction contractile, permettant l'éjection du sang.

QCM 40 : BDE

- A. FAUX, les léiomyocytes possèdent bien des myofilaments. A la différence des rhabdomyocytes, ces myofilaments sont répartis de manière aléatoire et non pas organisée. Il n'y a pas de myofibrilles dans les léiomyocytes (attention à ne pas confondre myofilaments et myofibrilles !). C'est pour cela que les léiomyocytes n'ont pas un aspect strié au microscope.
- C. FAUX, contrairement aux rhabdomyocytes, les léiomyocytes ne sont pas contrôlés par une synapse. Il faut bien retenir qu'il n'y a **pas de synapse** dans les léiomyocytes !