

# Récap SDR PACES 19/11/2020

*Coucou tout le monde ! Voici les réponses qui vous ont été apportées durant la SDR de jeudi dernier ☺ Pour ce qui est des récap très détaillés avec les diapos de la prof (et des questions dans le MC), on vous invite à regarder la vidéo qui sera disponible sur YT ! Bon courage <3*

## Première semaine de développement

### 1) **"Après fécondation, la zone pellucide facilite le transport de l'ovocyte dans l'utérus »**

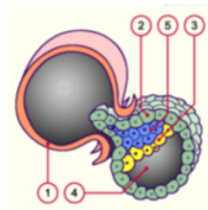
*Une étudiante a eu un problème quant à la correction de cet item. Il a été compté comme FAUX car la zone pellucide facilite le transport dans la trompe et non pas dans la cavité utérine. Cependant, aurait-il été juste de dire : "Après fécondation, la zone pellucide facilite le transport de l'ovocyte dans la trompe utérine" sachant qu'on ne devrait plus parler d'ovocyte mais d'œuf/zygote ?*

*L'item posé tel quel est doublement faux :*

- Zone Pellucide au niveau de la trompe
- Œuf fécondé ou zygote mais pas ovocyte

2) Un étudiant souhaiterait avoir une explication quant à ce schéma. En effet, il démontre le stade d'éclosion du blastocyste. Cependant, on peut voir que la MCI est indiquée comme déjà différenciée avec un code couleur différent pour l'épiblaste et l'hypoblaste, alors que cette différenciation ne devrait avoir lieu qu'à la deuxième semaine de développement ! L'étudiant demande si vous pouvez ainsi faire une description détaillée de ce schéma ?

*Le schéma est faux (la MCI n'est pas encore différenciée en épiblaste I et en hypoblaste à ce stade) !*



3) Serait-il possible de refaire un point sur le corps jaune et corps blanc ? Que doivent retenir les étudiants pour l'embryologie ? En effet, les versions divergent entre BDR et embryologie

- **EMBRYOLOGIE :**

- *S'il n'y a pas fécondation : le corps jaune involue pour se transformer en corps blanc*
- *S'il y a fécondation : le corps jaune persiste pendant 3 mois pour maintenir les taux hormonaux (progestérone), on l'appelle le corps jaune gestatif ou de grossesse – Ensuite il disparaît quand le placenta est mature*

**+++ La prof précise bien qu'elle ne vous interrogera pas là-dessus au concours ! (Retenez la version en BDR) +++**

4) Est-ce qu'on peut considérer que les 23 stades de Carnegie, définis selon des critères de taille, d'âge et de morphologie permettent de décrire précisément la période embryonnaire sachant qu'à ce stade de développement, il est difficile d'établir une chronologie évolutive et de se situer avec exactitude un stade de développement ?

Cette phrase « *il est difficile d'établir une chronologie évolutive et de se situer avec exactitude un stade de développement* » réfère à la datation **en semaine de grossesse et d'aménorrhée !** La date de fécondation est en effet établie suite à un interrogatoire de la patiente (peu fiable).

En revanche, les **stades de Carnegie** permettent de **décrire précisément** la période embryonnaire, mais ce n'est pas quelque chose dont le gynécologue va se servir en clinique. C'est vraiment spécialisé à la discipline de l'embryologie et ça permet de dater précisément notre embryon !

### Troisième semaine de développement

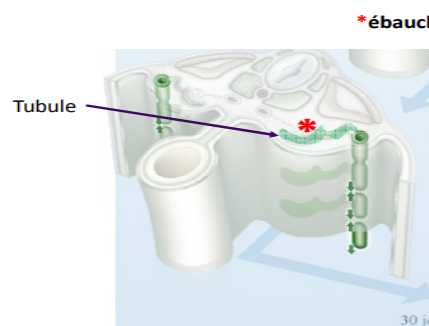
1) A propos d'un item proposé par les tuteurs en 2019 ayant posé problèmes aux étudiants : « la LP est le centre de coordination du développement des 3 feuillets et de la chorde » compté faux car cette phrase de cours renvoie au nœud de Hensen.

Les étudiants se demande si cet item ne pourrait pas être compté juste en considérant par extension que la LP = sillon primitif + nœud de Hensen ?

Le **nœud primitif** est le **centre de coordination** du développement des 3 feuillets primitifs et de la chorde ! (Utiliser le terme « LP » est trop litigieux, il faut vraiment considérer que c'est le nœud primitif !)

2) A propos de ce schéma, peut-on déjà parler de canal de Wolff ou est-ce trop tôt car tous les tubules n'ont pas encore fusionné ?

C'est **compliqué**, sur la partie supérieure on voit qu'ils ont commencé à fusionner pour constituer le CW ! Donc dans la partie supérieure il s'agit bien du CW néoformé, mais par contre, dans la partie inférieure, il s'agit encore des microtubules ! (*Elle ne fera pas tomber ce genre d'image trop ambiguë au concours*)



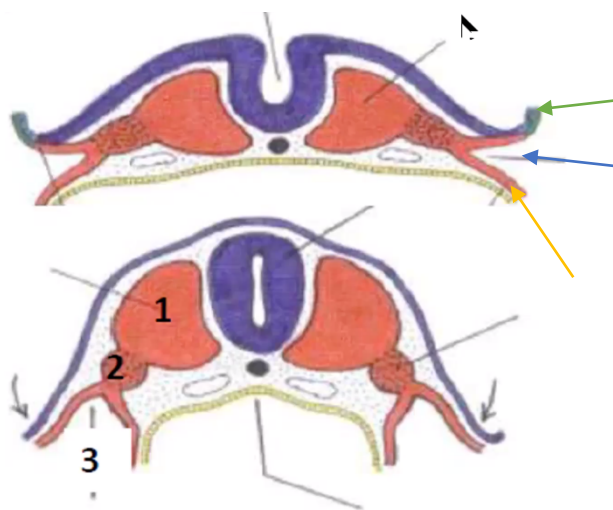
3) Est-il possible de faire un rapide récap de la formation du cœlome interne, tout en faisant une précision sur la chronologie de sa formation (certains étudiants se demandent si ce cœlome se forme à la 3<sup>ème</sup> ou la 4<sup>ème</sup> semaine) ?

Le coelome interne **commence** sa formation dès la **S3** (à partir du moment où le mésoblaste latéral se clive en 2 lames) mais **termine** sa formation à la **S4** notamment après l'étape de délimitation où l'embryon s'est replié sur lui-même et a vraiment fermé et internalisé ce coelome interne.

4) Pouvez-vous faire un point sur la différence entre :

- Coelome interne/externe
- Somatopleure intra et extra E
- Splanchnopleure intra et extra E

En utilisant des schémas (notamment celui de la 3<sup>ème</sup> semaine dans un QCM sur Jalon)



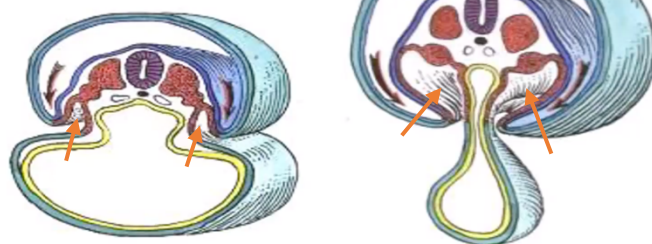
Flèche verte : lame amniotique (=somatopleure EE) dans la continuité de la somatopleure IE (en rouge)

Flèche bleue : coelome interne (dans un premier temps en continuité avec le coelome externe qui entoure complètement l'embryon)

Flèche jaune : splanchnopleure IE, continuée par la lame vitelline (=splanchnopleure EE) qu'on ne voit pas ici

Au fur et à mesure de la plicature, l'embryon va se replier sur lui-même et cela va **délimiter le coelome interne**. Il va être complètement enfermé (flèche orange). Le coelome externe va disparaître due à une croissance très importante de la cavité amniotique !

► transversal



5) Dans le cours, il est dit que l'ectoblaste participe à la morphogenèse (via le neurectoblaste qui favorise la plicature), ainsi qu'à l'organogenèse (via l'épiblaste II qui participe à la formation de la peau)

Cependant, peut-on dire que le neurectoblaste participe également à l'organogenèse sachant qu'il est à l'origine du TN et donc des 3 vésicules pour la formation du SNC ?

Oui effectivement, on peut dire que le neurectoblaste participe à l'organogenèse ! Le chapitre du cours avait pour but de vous montrer que l'embryon tridermique va participer à la fois à la morphogenèse et à l'organogenèse.

6) Une étudiante rencontre un problème avec ce schéma. Lorsque vous la décrivez sur la vidéo, la zone entourée en noir est indiquée comme étant uniquement du MEE (alors qu'elle qu'en avant de la membrane pharyngienne il devrait aussi y avoir du MIE). Elle demande si vous pouvez faire une description détaillée de ce schéma ?



En avant de la membrane pharyngienne on a bien du **mésoblaste IE** (qui a migré) et on a également du **mésenchyme extra-embryonnaire** (les deux sont en vert sur le schéma). On peut également voir les îlots de Wolf et Pander (en rouge sur le schéma)

## Quatrième semaine de développement

1) Les aortes ventrales se forment-elles en même temps que les aortes dorsales ? Ou se forment-elles après les aortes dorsales (deux versions ont été évoquées)

Les avis divergent, Les aortes dorsales se forment en théorie avant les aortes ventrales. Je crois que dans le cours je disais qu'elles se formaient en parallèle. **Pas important (pas de question sur l'ordre entre aortes dorsales et aortes ventrales)**

**+++Retenir surtout que les artères se forment avant les veines+++**

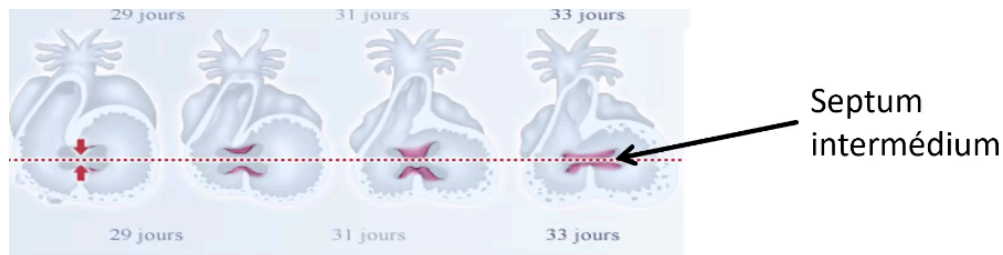
2) Un de vos items a posé problème aux étudiants : "**Le bourgeon frontal participe à la formation de la bouche et du nez**"

*Cet item est bien **VRAI** car le bourgeon frontal participe à la formation du **stomodéum** (ébauche de la future bouche) en constituant son plafond. Ensuite, le bourgeon frontal (ou **naso-frontal**, c'est un synonyme) participe également à la formation du nez car il forme dans un premier temps les **placodes olfactives**, puis à la 5<sup>ème</sup> semaine, il va donner les **bourgeons nasaux** grâce à un épaississement en bourrelet à sa surface ...*

Pouvez-vous alors confirmer ou infirmer notre réponse ?

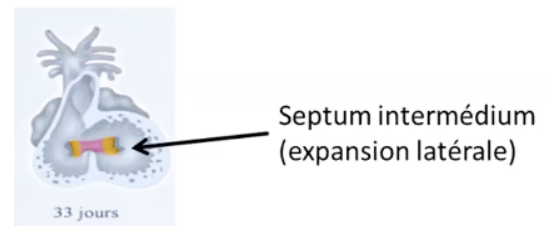
**C'est VRAI**

3) Une étudiante demande un récap sur la formation du septum intermedium et sa participation dans les différents cloisonnements des cavités cardiaques



Autour du CAV, il va y avoir des épaissements qu'on appelle **bourgeons endocardiques** (2 principaux et 2 accessoires). Les **bourgeons principaux** vont se rejoindre et fusionner sur la ligne médiane pour former le **septum intermedium** (celui-ci cloisonne le CAV).

Le septum intermedium (en rose) va émettre des **expansions latérales** de chaque côté (en jaune). Ses expansions vont venir constituer, avec les **bougeons latéraux** (non représentés), les **valvules des orifices auriculo-ventriculaires**.



Le septum intermedium émet également des petites expansions :

- Vers le **haut** pour participer au cloisonnement **inter-auriculaire**
- Vers le **bas** pour participer au cloisonnement **interventriculaire**

*En somme :*

*Le septum intermedium est vraiment **un élément clé du cloisonnement du cœur** :*

- Il vient d'abord **cloisonner le CAV** (délimite les cavités droite et gauche)
- Il émet des **expansions latérales** (participe à délimiter ce qui est auriculaire en haut de ce qui est ventriculaire en bas)
- Il émet également des expansions **vers le haut** (participation cloisonnement inter-auriculaire) et **vers le bas** (participation au cloisonnement interventriculaire)

4) Le terme « valvule » du foramen oval perturbe une étudiante. Est-il possible de l'utiliser pour caractériser le clapet qui se situe à la partie inférieure du septum primum ?

La partie inférieure du septum primum constitue un clapet, la valvule du foramen oval (ou encore valve septale), qui est soulevé au passage du flux sanguin. Le sang de l'oreillette droite va passer par le foramen oval et passer dans l'oreillette gauche via l'ostium secundum.

