

ANNATUT'

LAS

Embryologie

UE SANTÉ 4

[Année 2023-2024]



SOMMAIRE

1. Introduction + Première semaine.....	4
Corrections : Introduction + Première semaine.....	5
2. Deuxième semaine.....	6
Corrections : Deuxième semaine.....	7
3. Troisième semaine.....	8
Corrections : Troisième semaine.....	9
4. Quatrième semaine.....	10
Corrections : Quatrième semaine.....	11
5. Epiblaste secondaire.....	12
Corrections : Epiblaste secondaire.....	13
6. Mésoblaste.....	14
Corrections : Mésoblaste.....	15
7. Entoblaste.....	16
Corrections : Entoblaste.....	17
8. 3ème mois à la délivrance.....	18
Corrections : 3ème mois à la délivrance.....	19
9. Annexes.....	20
Corrections : Annexes.....	21
10. Neurectoblaste secondaire + Formation des vertèbres.....	22
Corrections : Neurectoblaste + Formation des vertèbres.....	23
11. Circulation primitive + Formation du coeur.....	24
Corrections : Circulation primitive + Formation du coeur.....	25
12. Formation de la face et du crâne.....	26
Corrections : Formation de la face et du crâne.....	27
13. Formation des membres.....	28
Corrections : Formation des membres.....	29
14. Pathologies du développement embryonnaire.....	30
Corrections : Pathologies du développement embryonnaire.....	31

❖ Qcm issus des Tutorats, classés par chapitre
❖ Correction détaillée

1. Introduction + Première semaine

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : A propos de l'embryologie, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La 3^{ème} semaine se définit par la gastrulation (embryon tridermique)
- B) La 4^{ème} semaine se définit par la délimitation (morphogénèse I)
- C) Le 2^{ème} mois correspond au début de la période embryonnaire
- D) La période fœtal comprend : l'organogénèse I&II ainsi que la Croissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la première semaine du développement, indiquez-la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Elle débute à la fécondation et s'achève à l'apposition de l'embryon sur l'endomètre.
- B) Elle correspond à la 4^{ème} semaine d'aménorrhée
- C) Elle débute dans les trompes de l'utérus
- D) Elle s'achève dans l'isthme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des modifications de l'organisme maternel, indiquez-la (les) propositions exacte(s) :

- A) Elles ont lieu sous l'effet de la sécrétion importante d'œstrogène
- B) Sous la diminution de la sécrétion de progestérone
- C) Le zygote se transforme en blastocyste libre
- D) Ces hormones agissent au niveau des trompes et particulièrement au niveau de l'utérus afin de faciliter l'implantation du futur œuf fécondé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos des modifications de l'organisme maternel, indiquez-la (les) propositions exacte(s) :

- A) Il y a un épaissement de l'endomètre
- B) Les glandes utérines sont spiralées/contournées pendant la phase pré ovulatoire
- C) Elles sécrètent un mucus riche en glycogène
- D) Développement de la vascularisation sanguine (vaisseaux droits)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de l'embryologie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'embryogénèse débute à J0 avec la fécondation et s'achève en fin de troisième semaine par la gastrulation
- B) L'organogénèse 1 comprend des phénomènes de remodelage et de maturation des ébauches afin d'obtenir un organe fonctionnel et définitif
- C) Les trois feuillets primitifs sont : le trophoblaste, le mésoblaste et l'entoblaste
- D) Comme l'embryogénèse, la morphogénèse est divisée en 2 parties
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la première semaine du développement embryonnaire, indiquez-la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Au stade compaction, le nombre de blastomères reste stable mais la taille globale de la sphère est augmentée par rapport à celle de l'ovocyte
- B) Au même stade, les cellules au centre sont polarisées tandis que les cellules en périphéries sont non polarisées
- C) La migration du zygote est permise par ces différents mécanismes : contraction des cellules musculaires lisses et sécrétions des cellules glandulaires, le battement des muscles des cellules épithéliales
- D) Aux alentours de J4, la morula entre dans la cavité utérine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de l'embryologie humaine, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les modifications de l'organisme maternel sont fécondation-dépendantes
- B) Le pré-embryon est à l'origine des tissus extra-embryonnaires et des tissus embryonnaires
- C) L'organogénèse 1 est à l'origine de la formation des organes et des appareils définitifs
- D) Les périodes embryonnaire et fœtale sont les deux grandes périodes de l'embryologie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'embryologie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La morphogenèse I se définit par la délimitation
- B) L'embryon n'apparaît qu'au cours de la deuxième semaine de développement sous forme d'un disque embryonnaire tridermique
- C) On parle de fœtus une fois l'embryogenèse terminée
- D) La période fœtale comprend l'organogenèse I & II ainsi que la croissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos des modifications de l'organisme maternel, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'endomètre s'amincit durant la première semaine de développement
- B) On retrouve un développement de la vascularisation sanguine (vaisseaux spiralés)
- C) Les glandes utérines sont spiralées/contournées pendant la phase pré ovulatoire
- D) Elles sécrètent un mucus riche en lipides
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la segmentation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une série de méiose à partir des deux premiers blastomères
- B) La segmentation est composée de 4 stades concomitants : pré-compaction, morula, cavitation et éclosion
- C) La perte de la totipotence des cellules a lieu au stade de compaction qui correspond au deuxième stade de la segmentation
- D) Au stade de l'éclosion, la zone pellucide va être résorbée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la première semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

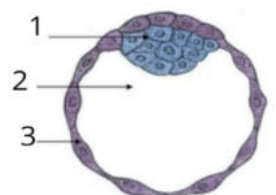
- A) Les anomalies de méioses sont des accidents post zygotiques
- B) La mort de l'œuf est la pathologie la moins courante
- C) Lors de la cavitation, la masse cellulaire interne (MCI) devient excentré
- D) Au stade blastocyste, la zone pellucide commence à disparaître
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : Concernant les modifications maternelles, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La première semaine de développement se déroule lorsque la femme entre dans la phase post ovulatoire = phase sécrétrice
- B) Les modifications observées durant la première semaine changent selon que la femme soit enceinte ou non
- C) Les modifications maternelles ont lieu sous l'effet de la diminution de la sécrétion de progestérone
- D) Les glandes utérines deviennent spiralées et sont riche en protéine pendant la phase post ovulatoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

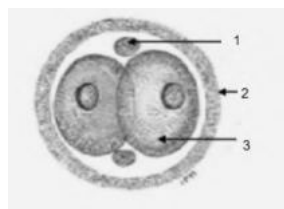
QCM 13 : A propos du schéma ci-dessous, quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Cette image correspond à un blastocyste débarrassé de sa zone pellucide
- B) Le numéro 1 correspond à la masse cellulaire interne qui est une couche continue de cellules
- C) Cet œuf sur l'image correspond au stade avant l'éclosion
- D) Le numéro 2 correspond au blastocyste formant une cavité liquidienne excentrée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



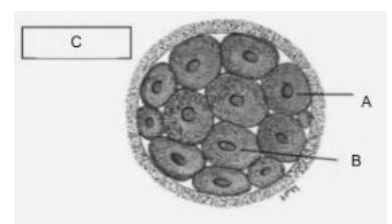
QCM 14 : Complétez le schéma :

- A) Le 1 correspond au globule polaire
- B) Le 2 correspond au blastomère
- C) Le 3 correspond à la zone pellucide
- D) On retrouve 4 blastomères sur ce schéma
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



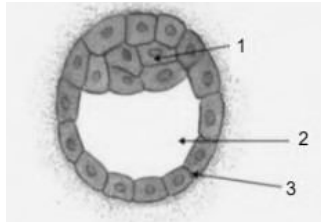
QCM 15 : Complétez le schéma :

- A) A correspond au trophoblaste qui sont des cellules non polarisées
- B) B correspond à la masse cellulaire interne qui sont des cellules non polarisées
- C) C'est le stade de compaction
- D) Son deuxième nom est morula qui fait référence à l'aspect fonctionnel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 16 : Complétez le schéma :

- A) Le 1 correspond à la masse cellulaire interne
- B) Le 2 correspond au blastocyste
- C) Le 3 correspond à la zone pellucide
- D) Ici on assiste à la lyse de la zone pellucide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 17 : A propos de l'embryologie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est l'étude du développement de l'embryon, puis du fœtus + du placenta et annexes (liste exhaustive)
- B) Il y a 2 grands événements de l'embryologie : embryonnaire et fœtale
- C) La grossesse dure 41 SA
- D) L'embryogenèse permet d'obtenir un embryon didermique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de la cavitation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le liquide qui s'infiltre refoule la MCI au pôle embryonnaire
- B) La cavité liquidienne se forme : c'est le blastocyste
- C) Lors de la cavitation, la masse cellulaire interne (MCI) devient excentré
- D) Au stade blastocyste, la zone pellucide commence à disparaître
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos de la première semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les anomalies de méioses sont des accidents post zygotiques
- B) La mort de l'œuf est la pathologie la moins courante
- C) Les modifications observées durant cette semaine, permettent de définir s'il y a eu fécondation ou non
- D) La migration succède la segmentation durant la première semaine de développement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos de l'embryologie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est l'étude du développement de l'embryon, puis du fœtus + du placenta et annexes (liste exhaustive)
- B) Il y a 2 grands événements de l'embryologie: embryonnaire et fœtale
- C) La période embryonnaire correspond au deux derniers mois
- D) Elle dure pendant 41 SG
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de l'embryologie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'œuf=pré-embryon est à l'origine est à l'origine des tissus extra-embryonnaires uniquement
- B) L'œuf n'apparaît qu'au cours de la 2ème semaine de développement sous forme d'un disque embryonnaire didermique.
- C) La formation du disque embryonnaire didermique : hypoblaste + épiblaste II
- D) Le fœtus apparaît une fois l'organogénèse terminée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de l'embryogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'embryogénèse s'étend de la fécondation (J0) à la fin de la gastrulation (fin de S3)
- B) L'embryogénèse permet d'obtenir un embryon didermique
- C) L'embryogénèse correspond à la formation de l'embryon à 3 feuillets primitifs : l'ectoblaste, le mésoblaste et l'entoblaste
- D) Phénomènes de différenciation (formation de l'ectoblaste) et de migrations cellulaires (formation du mésoblaste et de l'épiblaste)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos de l'organogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'organogénèse I c'est la formation des ébauches des organes et des appareils à partir des 3 feuillets primitifs
- B) L'organogénèse II c'est la formation des organes et appareils non définitifs par remodelage et maturation des ébauches précédentes
- C) L'organogénèse I&II fait partie seulement de la période embryonnaire
- D) L'organogénèse fait partie des 3 grands événements de l'embryologie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos de la morphogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La morphogénèse I se définit par la délimitation
- B) La morphogénèse I a lieu au cours de la 3 -ème semaine du développement.
- C) La morphogénèse II se définit par l'acquisition de la morphologie humaine
- D) La morphogénèse II se fait au cours du 3ème mois du développement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos de la période embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La 1ère semaine de développement se définit par la transformation du blastocyste en zygote (MCI et trophoblaste)
- B) La première semaine se définit également par la migration de l'œuf jusqu'à la nidation
- C) La 2ème semaine du développement se définit par la formation du DED (disque embryonnaire didermique) avec l'hypoblaste et l'épiblaste secondaire
- D) La troisième semaine du développement se définit par la formation du disque embryonnaire tridermique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos de l'embryologie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La 3ème semaine se définit par la gastrulation (embryon tridermique)
- B) La 4ème semaine se définit par la délimitation (morphogénèse I)
- C) Le 2ème mois correspond au début de la période embryonnaire
- D) La période fœtal comprend : l'organogénèse I&II ainsi que la Croissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos de la première semaine du développement, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Débute à la fécondation et s'achève à l'apposition de l'embryon sur l'endomètre
- B) Correspond à la 4ème semaine d'aménorrhée
- C) Débute dans les trompes de l'utérus
- D) S'achève dans l'isthme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : A propos, les modifications de l'organisme maternel, indiquez la (les) propositions exactes :

- A) Ont lieu sous l'effet de la sécrétion importante d'œstrogène
- B) Sous la diminution de la sécrétion de progestérone
- C) Le zygote se transforme en blastocyste libre
- D) Ces hormones agissent au niveau des trompes et particulièrement au niveau de l'utérus afin de faciliter l'implantation du futur œuf fécondé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : A propos des modifications, indiquez la (les) propositions exactes :

- A) Il y'a un épaississement de l'endomètre
- B) Les glandes utérines sont spiralées/contournées pendant la phase pré ovulatoire
- C) Elles sécrètent un mucus riches en glycoènes
- D) Développement de la vascularisation sanguine (vaisseaux droits).
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : À propos de la première semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fécondation est la première étape
- B) La segmentation a lieu avant la migration de l'œuf
- C) Apposition est un événement de la première semaine
- D) La migration est la dernière étape
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos de la fécondation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Formation d'un zygote à partir d'un ovocyte (bloqué au stade métaphase I) et d'un spermatozoïde
- B) Achèvement de la 2 -ème division méiotique qui conduit à l'expulsion du 1er globule polaire.
- C) Le mélange des pronucléus mâle et femelle rétablit l'haploïdie
- D) Ce mélange aboutit rapidement à la 1 ère division par méiose de la cellule œuf
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : À propos de la segmentation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une série de méioses à partir des 2 premiers blastomères
- B) La segmentation est composée de 4 stades successifs : pré-compaction, morula, cavitation et éclosion
- C) La perte de la totipotence des cellules a lieu au stade de compaction (3ème stade de la segmentation)
- D) L'éclosion se fait par le pôle anté-embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : A propos de la pré compaction, indiquez la (les) propositions exacte(s):

- A) Petite masse sphérique homogène de 2, 4, 8 puis 26 blastomères
- B) Les blastomères sont juxtaposés les uns sur les autres
- C) Chacun de ses blastomères représente une cellule totipotente
- D) Une cellule dite totipotente, est une cellule qui en théorie serait capable de générer un organisme entier ne comprenant pas les annexes embryonnaires.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : A propos de la compaction, donnez les bonne(s) réponses:

- A) Le nombre de blastomères reste stable mais la taille globale de la sphère est augmenté par rapport à celle de l'ovocyte
- B) Nombre de blastomères passe de 16 à 64 blastomères
- C) On retrouve deux populations: une au centre et une en périphérie
- D) Les cellules au centre sont non polarisés tandis que les cellules en périphéries sont polarisés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 1 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : correspond à la période fœtale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : c'est œuf pas embryon
- B) Faux : 3 SA
- C) Vrai
- D) Faux : cavité utérine
- E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Augmentation
- C) Faux : Vrai mais ça rien à voir avec les modifications de l'organisme maternel
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : post ovulatoire
- C) Vrai
- D) Faux : (vaisseaux spiralés)
- E) Faux

QCM 5 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'organogénèse 2
- C) Faux : c'est l'ectoblaste pas trophoblaste
- D) Faux : l'embryogénèse se divise en 1 partie
- E) Faux

QCM 6 : D

- A) Faux : c'est l'inverse, le nbre de blastomère augmente mais pas la taille de la sphère
- B) Faux : au centre, les cellules sont non polarisées
- C) Faux : ce sont les battements des cils
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : BD

- A) Faux : INDEPENDANTE
- B) Vrai
- C) Faux : organogénèse 2
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : L'embryon apparaît bien à la deuxième semaine mais sous forme de disque embryonnaire didermique !!
- C) Faux : Le fœtus apparaît une fois la morphogénèse terminée
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : B

- A) Faux : L'endomètre s'épaissit
- B) Vrai
- C) Faux : les glandes sont spiralées/contournées pendant la phase POST ovulatoire
- D) Faux : sécrètent du glycogène
- E) Faux

QCM 10 : CD

- A) Faux : Une série de MITOSE pas de méiose
- B) Faux : Ce sont 4 stades successifs
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : C

- A) Faux : Les anomalies post zygotiques ce sont les accidents de MITOSES !!
- B) Faux : La plus courante, en tout celle que la prof présente ++
- C) Vrai
- D) Faux : C'est au stade de l'éclosion que la zone pellucide disparaît
- E) Faux

QCM 12 : A

- A) Vrai
- B) Faux : ne changent pas
- C) Faux : sous effet de l'augmentation
- D) Faux : riche en glycogènes
- E) Faux

QCM 13 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est le trophoblaste qui est une couche continue de cellules
- C) Faux : au stade APRES l'éclosion
- D) Faux : Au blastocèle, piège que j'ai fait plein de fois
- E) Faux

QCM 14 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Zone pellucide
- C) Faux : Blastomère
- D) Faux : 2
- E) Faux

QCM 15 : BC

- A) Faux : cellules polarisées
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : qui fait référence à l'aspect morphologique
- E) Faux

QCM 16 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : blastocèle
- C) Faux : trophoblaste
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : C

- A) Faux : Ce n'est pas une liste exhaustive, il manque l'ŒUF
- B) Faux : Embryonnaire et fœtale correspondent aux deux grandes PERIODES de l'embryologie
- C) Vrai
- D) Faux : L'embryogénèse permet d'obtenir un disque embryonnaire TRIdermique
- E) Faux

QCM 18 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est le BLASTOCELE
- C) Vrai
- D) Faux : C'est au stade de l'éclosion que la zone pellucide disparaît
- E) Faux

QCM 19 : E

- A) Faux : Les anomalies post zygotiques ce sont les accidents de MITOSES !!
- B) Faux : La plus courante, en tout celle que la prof présente ++
- C) Faux : Lors de cette 1 ère semaine, il n'y a aucun signe clinique ni biologique qui permettent d'établir le diagnostic de la grossesse à retenez cette phrase
- D) Faux : MIGRATION ET SEGMENTATION se font de façon **SIMULTANEE**
- E) Vrai

QCM 20 :

- A) Faux : liste non exhaustive
- B) Faux : C'est les 2 grandes périodes pas événements
- C) Faux : 2 premiers mois
- D) Faux : 41 SA
- E) Vrai

QCM 21 :

- A) Faux : et embryonnaire
- B) Faux : L'embryonnnn
- C) Faux : Epiblaste 1
- D) Faux : Morphogénèse terminée
- E) Vrai

QCM 22 :

- A) Vrai
- B) Faux : disque embryonnaire tridermique
- C) Vrai
- D) Faux : migration cellulaire (mésoblaste et ENTOBLASTE)
- E) Faux

QCM 23 :

- A) Vrai
- B) Faux : appareils définitifs
- C) Faux : embryonnaire et foetal
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 :

- A) Vrai
- B) Faux : à la 4iem semaine
- C) Vrai
- D) Faux : 2iem mois !!
- E) Faux

QCM 25 :

- A) Faux : de zygote à blastocyste plutôt
- B) Vrai
- C) Faux : Epiblaste primitif
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : correspond à la période foetal
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 :

- A) Faux : C'est œuf pas embryon
- B) Faux : 3 SA
- C) Vrai
- D) Faux : cavité utérine
- E) Faux

QCM 28 :

- A) Vrai
- B) Faux : Augmentation
- C) Faux : Vrai mais ça rien a voir avec les modifications de l'organisme maternel
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 :

- A) Vrai
- B) Faux : post ovulatoire
- C) Vrai
- D) Faux : (vaisseaux spiralés)
- E) Faux

QCM 30 :

- A) Vrai
- B) Faux : NON concomitant
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 31 :

- A) Faux : bloqué en métaphase 2
- B) Faux : 2iem GP
- C) Faux : la diploidie
- D) Faux : par mitose
- E) Vrai

QCM 32 :

- A) Faux : séries de MITOSES
- B) Vrai
- C) Faux : 2iem stade de compaction
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 :

- A) Faux : 2/4/8/16
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : elle comprend les annexes embryonnaire
- E) Faux

QCM 34 :

- A) Faux : c'est l'inverse
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

2. Deuxième semaine

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : A propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'œuf s'implante selon une fenêtre d'implantation bien précise qui se situe sur la face supéro-postérieure de l'utérus
- B) L'accolement du blastocyste libre à surface de la muqueuse utérine se fait par son pôle anté-embryonnaire
- C) Il sera entièrement implanté dans le chorion de l'endomètre à J10 du cycle menstruel
- D) Au niveau du point d'adhérence, un bouchon de fibrine se forme et qui peut être à l'origine de pseudo menstruations
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos du disque embryonnaire didermique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il provient de la masse cellulaire interne qui se différencie en deux couches cellulaires au huitième jour du développement embryonnaire
- B) L'épiblaste primitif et l'hypoblaste sont respectivement constitués de cellules cubiques et prismatiques
- C) La formation du disque embryonnaire didermique se déroule en même temps que la dernière étape de la nidation
- D) Cette dernière étape correspond à l'intrusion de l'œuf dans le chorion de l'endomètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la nidation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le syncytiotrophoblaste se différencie à partir du cytotrophoblaste par divisions nucléaires avec cytodierèse
- B) L'apposition aboutit à l'interdigitation entre les pinopodes trophoblastiques et les microvillosités épithéliales
- C) Les facteurs de croissance et les récepteurs aux sélectines sont localisés sur le versant trophoblastique
- D) Lors de l'invasion, le STT émet des expansions appelées invadopodes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au cours de cette semaine, il y a sécrétion de progestérone par le corps jaune
- B) La progestérone est une hormone permettant la maturation complète du **myomètre**
- C) Cette hormone est responsable de la spiralisation des glandes et des vaisseaux sanguins
- D) En cas de fécondation, le taux de progestérone diminue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le MEE bordant le coelome externe se répartit en quatre lames
- B) La lame vitelline ou somatopleure extra-embryonnaire recouvre la vésicule vitelline secondaire
- C) Le pédicule embryonnaire appartient au feuillet externe
- D) La lame amniotique et les amnioblastes forment ensemble ce qu'on appelle l'amnios
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la deuxième semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

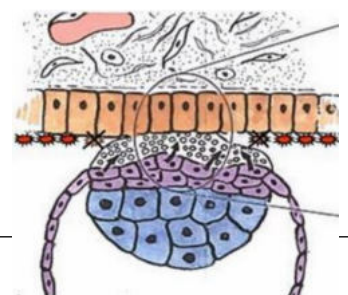
- A) L'implantation se réalise selon une fenêtre bien précise, vers J21 du cycle menstruel
- B) L'accolement du blastocyste à l'endomètre est notamment permise par la présence d'EGF sur le versant épithélial
- C) A J9, la vésicule vitelline primitive remplace la blastocèle
- D) Le kyste exo-cœlomique est tapissé par la membrane de Heuser
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la colonisation du chorion, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le trophoblaste sécrète des collagénases qui dégradent les fibres de collagène de type IV
- B) Les laminines du STT reconnaissent les intégrines localisées dans le chorion
- C) L'œuf est totalement implanté dans le chorion au neuvième jour de développement embryonnaire
- D) Au niveau du point d'adhérence, un bouchon de fibronectine se forme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos du schéma ci-contre, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit de la troisième étape de la nidation, soit l'intrusion
- B) Au niveau du point d'adhérence, on peut voir que le syncytiotrophoblaste s'est différencié en cytotrophoblaste
- C) Les mucines sont dégradées
- D) Au niveau moléculaire, il y a une interaction entre laminine et intégrine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 9 : A propos de la deuxième semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle débute avec l'apposition du blastocyste par son pôle anté-embryonnaire
- B) La progestérone est sécrétée lors de la phase post-ovulatoire et permet la maturation de l'endomètre
- C) Le CTT et le STT sont des structures extra-embryonnaires d'origine trophoblastique
- D) L'apoptose de l'épithélium utérin induite par le STT a lieu vers J6, lors de l'étape de l'intrusion
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la deuxième semaine embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La nidation commence par l'apposition à J6 et se termine vers J9 par l'étape de l'invasion
- B) La zone de nidation se situe autour de J21 du cycle menstruel
- C) Les feuillets interne et externe sont constitués de lames provenant du mésenchyme intra-embryonnaire
- D) Le pédicule embryonnaire n'appartient ni au feuillet interne ni au feuillet externe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la 2^{ème} semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

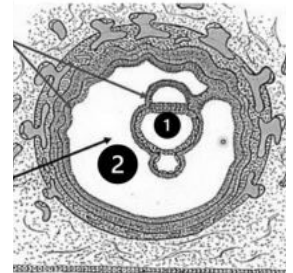
- A) Elle débute dès l'apposition du blastocyste libre sur l'endomètre (à J6) et se termine à la fin de la gastrulation
- B) La réaction déciduale est un phénomène qui se déroule en même temps que la nidation
- C) L'implantation se fait selon une fenêtre temporelle bien précise : J21 du cycle menstruel
- D) A ce stade, on peut réaliser les diagnostics biologiques par dosage de la fraction de l'hCG
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de la 2^{ème} semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'action de la stromélysine permettra la mise en place des premiers échanges entre la mère et l'embryon
- B) La caduque pariétale est située entre l'œuf et le myomètre
- C) La membrane de Heuser est mise en place par la première poussée hypoblastique
- D) La seconde poussée hypoblastique donnera une couche de cellules qui délimitera la vésicule vitelline secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos des cavités extra-embryonnaires, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le 1 correspond à la vésicule vitelline secondaire
- B) Le 2 correspond au cœlome externe
- C) Le cœlome externe s'interpose entre le feuillet interne (lame vitelline + lame amniotique) et le feuillet externe (lame chorale + pédicule embryonnaire)
- D) A ce stade le kyste exocœlomique a disparu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 14 : A propos de la 2^{ème} semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

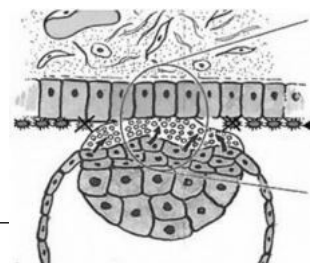
- A) Lors d'une grossesse normale, l'implantation a lieu au niveau de la face supéro-postérieure de l'utérus
- B) Une implantation de l'œuf au niveau de la région cervicale aboutit à la formation d'un placenta prævia
- C) Les grossesses extra-utérines résultent d'une implantation dans les ovaires, les trompes ou le myomètre
- D) L'échec d'implantation est dû à un mauvais dialogue moléculaire entre l'œuf et la muqueuse utérine
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la 2^{ème} semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Deux phénomènes se déroulent une fois la nidation achevée : en particulier la circulation utéro-lacunaire et la réaction déciduale
- B) Lors de l'étape de l'invasion, les gélatinases agissent avant les collagénases
- C) L'apposition se termine par l'interdigitation entre les pinopodes du blastocyste et les microvillosités de l'endomètre
- D) Une villosité chorale primaire se compose de CTT en dehors et de STT en dedans
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la 2^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Lors de l'invasion, les gélatinases agissent avant les collagénases
- B) Une villosité chorale est formée d'un axe de syncytiotrophoblaste entouré de cytotrophoblaste
- C) La VVII est tapissée par la membrane de Heuser qui correspond à la deuxième poussée hypoblastique



- D) En même temps que la nidation, le DED ainsi que les cavités extra-embryonnaires se forment
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la cavité amniotique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle se forme avant la vésicule vitelline primitive
 B) Elle est tapissée, au niveau de son toit, de cellules provenant de l'hypoblaste appelées amnioblastes
 C) Son développement entrainera l'oblitération de la cavité utérine
 D) A la fin de la deuxième semaine, elle est recouverte par la somatopleure extra-embryonnaire
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de la deuxième semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La circulation utéro-lacunaire fait intervenir une enzyme appelée sélectine
 B) Au cours de l'invasion, les intégrines des invadopodes reconnaissent la laminine de la membrane basale
 C) La caduque pariétale s'interpose entre l'œuf et le myomètre
 D) Au sein du mésenchyme extra-embryonnaire, des lacunes confluent pour former le coelome interne
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la 2^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

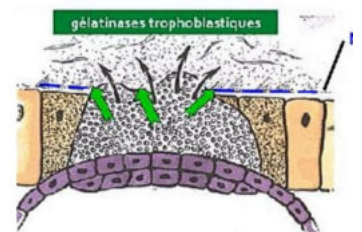
- A) On l'appelle aussi la 3^{ème} semaine d'aménorrhée
 B) Elle correspond à la phase pré-ovulatoire : le corps jaune sécrète de la progestérone.
 C) Il est possible de savoir si l'on est enceinte dès que le blastocyste s'implante dans le chorion de l'endomètre.
 D) Les glandes et les vaisseaux se spiralisent
 E) Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos de la nidation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La période la plus propice pour la nidation se situe pendant la fenêtre d'implantation à J6 du cycle menstruel
 B) Elle se déroule normalement dans la zone de nidation située dans la partie supérieure de la face antérieure du col de l'utérus
 C) Les pinopodes se retrouvent sur les cellules trophoblastiques et les microvillosités sur les cellules épithéliales
 D) Lors de l'invasion, le STT émet des invadopodes
 E) Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de la nidation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Sur le schéma ci-contre, le blastocyste est à l'étape de l'intrusion
 B) À ce stade, le STT synthétise des collagénases qui détruisent la membrane basale
 C) Le STT est un ensemble de cellules
 D) L'œuf est totalement implanté à J10
 E) Les réponses A, B, C et D sont fausses



QCM 22 : À propos de la 2^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le disque embryonnaire didermique = épiblaste I (cellules prismatiques) + hypoblaste (cellules cubiques)
 B) La VVII est tapissée par la membrane de Heuser
 C) À la fin de cette semaine on retrouve 3 cavités liquidiennes : la VVII, la cavité amniotique et le coelome externe
 D) La lame amniotique correspond à la somatopleure intra-embryonnaire
 E) Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos de la 2^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le DED se forme après la nidation
 B) La cavité amniotique est tapissée des amnioblastes au niveau de son toit
 C) Le coelome externe est une cavité formée par la confluence des lacunes présentes dans le mésenchyme extra-embryonnaire
 D) Le feuillet interne (lame amniotique + lame vitelline) et le feuillet externe (lame choriale) sont reliés entre eux par le pédicule embryonnaire
 E) Les réponses A, B, C et D sont fausses

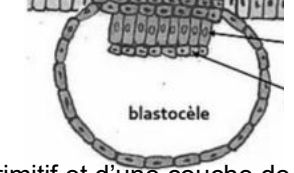
QCM 24 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Il s'agit de la deuxième étape de la nidation
 B) Le CTT s'est différencié en une autre population de cellules : le STT
 C) Le rôle de ce dernier est de dégrader les mucines du glycocalyx
 D) Les intégrines localisées sur le versant blastocyste interagissent avec la laminine
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



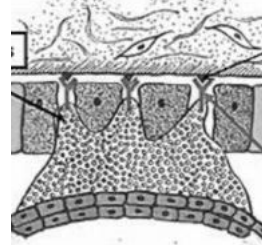
**QCM 25 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :
ATTENTION ITEM E !!**

- A) Cet évènement se déroule autour de J8
- B) Le DED est visible : il est constitué d'une couche de cellules prismatiques appelée épiblaste primitif et d'une couche de cellules cubiques nommée hypoblaste
- C) À ce stade les intégrines reconnaissent les fibronectines et les collagénases digèrent le collagène de type II
- D) Il s'agit de l'avant dernière étape de la nidation, l'invasion
- E) Lors de l'invasion, le terme d'embryon peut être employé même si le DED ne s'est pas encore formé



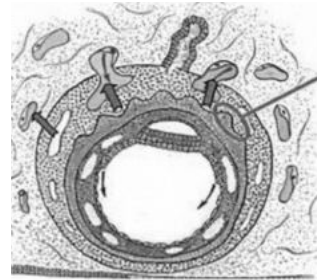
QCM 26 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Il s'agit de la deuxième étape de la nidation
- B) Cette étape se nomme l'invasion
- C) Les pinopodes du STT présentent à leur surface des intégrines
- D) Entre ces intégrines et la lamine de la membrane basale, nous pouvons observer une interaction moléculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



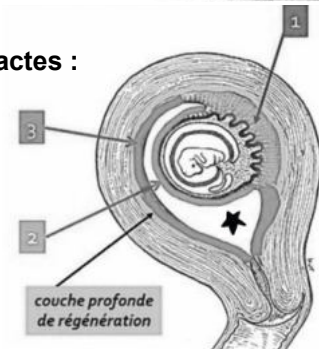
QCM 27 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) On peut voir le mésenchyme intra-embryonnaire qui s'interpose entre les amnioblastes et la membrane de Heuser d'une part et le CTT d'autre part
- B) Lorsque le MEE se forme, l'œuf est totalement implanté
- C) La circulation utéro-lacunaire et la deuxième couche de cellules hypoblastiques sont en train de se mettre en place
- D) Au même moment, les villosités choriales primaires se forment par excroissances du STT dans le CTT
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



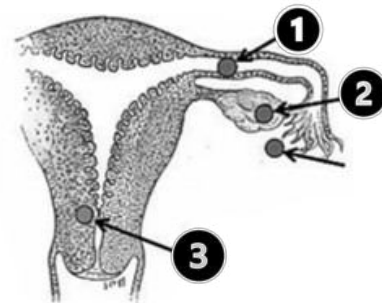
QCM 28 : Concernant la réaction déciduale, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Elle a lieu en même temps que la nidation
- B) Elle consiste en une transformation des fibroblastes du myomètre
- C) Le 1 correspond à la caduque ovulaire
- D) Le 3 correspond à la caduque pariétale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 29 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Une grossesse extra-utérine peut survenir à la suite d'une implantation de l'œuf en 2, dans la région ovarienne
- B) Les zones de nidation 1 et 3 ne sont pas normales et sont responsables de grossesses intra-utérines
- C) Le 3 correspond à la région cervicale de l'utérus où un placenta prævia peut se former
- D) La formation d'un tel placenta n'est pas très problématique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 30 : A propos de la nidation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle est constituée de quatre étapes : l'apposition, l'adhérence, l'invasion puis l'intrusion
- B) L'état de réceptivité du blastocyste se traduit par une synthèse de molécules d'adhérences
- C) C'est au cours de l'invasion que l'œuf est totalement implanté
- D) Un bouchon de collagène est alors formé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos de la réaction déciduale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle commence en fin de semaine, après que l'implantation de l'œuf dans le chorion de l'endomètre
- B) Elle débute autour de l'œuf, dans la zone de nidation, puis s'étend rapidement à tout l'endomètre
- C) Il y a la mise en place de caduques qui correspondent à trois zones du myomètre
- D) La caduque ovulaire se situe entre l'œuf et la cavité utérine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : A propos de la deuxième semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le disque embryonnaire didermique se forme à J8 à partir de la masse cellulaire externe
- B) L'épiblaste primitif, accolé au cytotrophoblaste est constitué de cellules prismatiques alors que l'hypoblaste est composé de cellules cubiques
- C) L'épiblaste primitif est à l'origine des amnioblastes ainsi que du mésenchyme extra-embryonnaire
- D) Lorsque la vésicule vitelline primitive est entièrement recouverte par la seconde couche de cellules d'origine hypoblastique, elle devient la vésicule vitelline secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : A propos de la réaction déciduale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle concerne des cellules localisées dans le chorion du myomètre appelées fibroblastes
- B) Elle est induite par la nidation et débute dès la deuxième semaine de développement
- C) Elle débute autour de l'œuf, dans la zone de nidation, puis s'étend rapidement à tout l'endomètre
- D) La fusion des caduques ovulaire et pariétale entraînera la disparition de la cavité utérine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : A propos des modifications de l'organisme maternel au cours de la 2^{ème} semaine, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les glandes et les vaisseaux deviennent spiralées
- B) Un œdème se forme dans le chorion de l'endomètre
- C) Au cours de cette semaine, le corps jaune sécrète de la progestérone que l'œuf soit fécondé ou non
- D) Cette sécrétion se maintiendra uniquement s'il y a fécondation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : A propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La deuxième semaine d'aménorrhée correspond à la quatrième semaine de développement embryonnaire
- B) Tout comme la 1ère semaine de développement, la 2ème semaine a lieu durant la phase post-ovulatoire
- C) Elle débute dès l'apposition du blastocyste libre et s'achève après la gastrulation
- D) Elle aboutit à la formation d'un DED ainsi que de cavités intra-embryonnaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On retrouve l'ordre de formation suivant : DED → Cavité Amiotique → Vésicule vitelline II → MEE
- B) Vers le 10ème jour, le coelome interne se forme en dedans du MEE (Mésenchyme extra-embryonnaire)
- C) La lame amiotique ou splanchnopleure extra-embryonnaire est au contact des amnioblastes
- D) Tandis que la lame vitelline tapisse la Vésicule vitelline secondaire en dehors
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : A propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est possible de savoir si l'on est enceinte dès que le blastocyste s'implante dans le chorion de l'endomètre
- B) L'état d'activation de l'endomètre se traduit par la synthèse de facteurs de croissance tel que l'EGF
- C) Le blastocyste synthétise des sélectines qui sont des molécules d'adhérence localisées sur le cytotrophoblaste
- D) Les pinopodes jouent un rôle dans l'aspiration du liquide intra-utérin qui permet un contact stable entre le blastocyste et l'endomètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : A propos des pathologies de la deuxième semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'échec d'implantation est dû à un mauvais dialogue moléculaire entre l'œuf et la muqueuse utérine
- B) Une implantation dans la région cervicale expose la mère à des risques hémorragiques graves
- C) Lors de grossesses extra-utérines, il y a la présence d'un placenta prævia
- D) Une nidation ectopique peut correspondre à une implantation dans l'ovaire, le péritoine ou encore dans les trompes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : A propos de cavités extra-embryonnaires, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le kyste exocœlomique est une petite cavité qui n'est pas vouée à disparaître
- B) La cavité amiotique est délimitée par des amnioblastes au niveau de son plancher
- C) Vers J9, la membrane de Heuser délimite la vésicule vitelline secondaire
- D) Le coelome externe est quant à lui délimité par le MEE
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : A propos de la nidation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

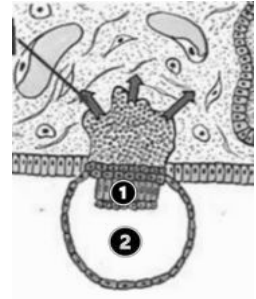
- A) La nidation se compose de quatre étapes : l'apposition, l'adhérence, l'invasion puis l'intrusion
- B) Lors de l'adhérence, le STT clive les mucines permettant ensuite l'interaction entre la laminine et les intégrines présentes sur le versant épithélial
- C) Les mucines sont des composants du glycocalyx qui tapisse la paroi utérine
- D) Lors de l'invasion, les fibronectines du STT reconnaissent les intégrines du chorion
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : A propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les lacunes du MEE confluent entre elles et entrent en communication avec les vaisseaux sanguins maternels : c'est la circulation utéro-lacunaire
- B) Le MEE se forme à partir de l'épiblaste prismatique et se dispose juste en dedans du cytotrophoblaste
- C) La paroi de la cavité amniotique aussi appelé amnios est constitué d'amnioblastes et de la lame amniotique
- D) Le feuillet interne et le feuillet externe sont reliés entre eux par le pédicule embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : A propos du schéma ci-contre, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : ATTENTION ITEM E !!

- A) Il s'agit de l'avant dernière étape de la nidation
- B) À ce stade, on peut parler d'embryon
- C) Le ❶ correspond à la masse cellulaire interne
- D) Le ❷ désigne la blastocèle
- E) Les collagénases digèrent le collagène de type II de la matrice extra-cellulaire



QCM 43 : A propos de la deuxième semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fenêtre d'implantation se situe à J6 du cycle menstruel soit J21 du développement embryonnaire
- B) Pour que l'œuf soit reconnu, il faut que l'endomètre soit dans un état d'activation
- C) Vers J10, le kyste exocœlomique et la vésicule vitelline primitive se forment
- D) Le terme d'embryon peut être employé lors de l'invasion (J7/9) même si le DED ne s'est pas encore formé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 1 : D

- A) Faux : Piège entre fenêtre d'implantation qui est une notion **temporelle** et zone d'implantation qui est une notion **spatiale**.
B) Faux : C'est le pôle EMBRYONNAIRE
C) Faux : C'est J10 **de développement** pas du cycle menstruel (lisez bien jusqu'au bout)
D) Vrai
E) Faux

QCM 2 : AC

- A) Vrai
B) Faux : L'ordre est inversé : l'épiblaste primitif est formé de cellules **prismatiques** alors que l'hypoblaste est formé de cellules **cubiques**
C) Vrai
D) Faux : La dernière étape de la nidation est l'**invasion**
E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : Ce sont des divisions nucléaires **sans** cytotéiérèse (= sans division de la cellule)
B) Faux : Les pinopodes sont **épithéliaux** alors que les microvillosités son **trophoblastiques**
C) Faux : Les EGF et récepteurs aux sélectines se retrouves sur les cellules épithéliales
D) Faux : C'est lors de l'**intrusion** que l'on observe les invadopodes
E) Vrai

QCM 4 : AC

- A) Vrai
B) Faux : Alerte au piège ! C'est la maturation complète de l'**endomètre** !
C) Vrai
D) Faux : C'est seulement s'il n'y a pas eu de **fécondation** qu'il diminue !
E) Faux

QCM 5 : AD

- A) Vrai
B) Faux : C'est la lame vitelline ou **splanchnopleure** extra-embryonnaire.
C) Faux : Le pédicule embryonnaire n'appartient à aucun feuillet !!
D) Vrai : Cet item devrait vous sensibiliser à la lecture des **légendes** et **annotations** dans les schémas du cours. **Les schémas, c'est ++++** même ceux qui sont tous petits dans leur petit coin !
E) Faux

QCM 6 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 7 : E

- A) Faux : C'est le collagène de type I
B) Faux : Les **intégrines** du STT reconnaissent les **fibronectines** du chorion
C) Faux : C'est au **10^{ème} jour**.
D) Faux : C'est un bouchon de **fibrine** ! (Lisez bien)
E) Vrai

QCM 8 : C

- A) Faux : Il s'agit de l'**adhérence (=2^{ème} étape)** !
B) Faux : C'est l'inverse ! C'est le CTT qui donne le STT.
C) Vrai
D) Faux : À ce stade, c'est une interaction **intégrine-intégrine**. Elles sont localisées sur le versant épithéliale ET blastocyste.
E) Faux

QCM 9 : BCD

- A) Faux : c'est le pôle embryonnaire !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Piège entre la notion temporelle = **fenêtre** de nidation et la notion spatiale = **zone** de nidation.
- C) Faux : Encore un piège : mésenchyme **extra**-embryonnaire.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : BC

- A) Faux : La deuxième semaine s'achève **avant** la gastrulation, qui elle se déroule au cours de la troisième semaine
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les diagnostics ne sont possibles qu'à partir de la **troisième semaine** (attention à l'énoncé)
- E) Faux

QCM 12 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est la caduque **basilaire** ça
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Attention, le pédicule embryonnaire **ne fait partie d'aucun feuillet**
- D) Faux : On le voit encore juste en-dessous de la vésicule vitelline secondaire (1)
- E) Faux

QCM 14 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : L'implantation peut s'effectuer dans le **péritoine** et non le myomètre !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : B

- A) Faux : Ces 2 phénomènes (**Circulation utéro-lacunaire** + **Réaction déciduale**) se déroulent **en même temps que la nidation** !
- B) Vrai
- C) Faux : C'est inversé ! Qui dit **pinopodes** dit **endomètre** alors que les **microvillosités** vont avec le **blastocyste** !
Rappelez-vous (pour ceux qui ont bien suivi ma vidéo), micro fait penser à petit et qu'est ce qui est petit ?? le blastocyste
- D) Faux : C'est encore l'inverse ! Le CTT est en dedans alors que le STT est en dehors !
- E) Faux

QCM 16 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est l'inverse : le CTT en dedans et le STT en dehors.
- C) Faux : La 2^{ème} poussée hypoblastique ≠ membrane de Heuser
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ACD

- A) Vrai : C'est même la 1^{ère} cavité à se former
- B) Faux : Les amnioblastes ne proviennent pas de l'hypoblaste mais de l'**épiblaste primitif** !
- C) Vrai : La croissance du fœtus participe également à ce phénomène
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : E

- A) Faux : C'est la **stromélysine**
- B) Faux : C'est au cours de l'**intrusion** ça !
- C) Faux : C'est entre la **cavité utérine** et le myomètre
- D) Faux : C'est le coelome **externe**
- E) Vrai

QCM 19 : D

- A) Faux : C'est la **4^{ème}** semaine d'aménorrhée
- B) Faux : C'est phase **post**-ovulatoire
- C) Faux : C'est à partir de la **S3** ça !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : E

- A) Faux : C'est J21 du cycle menstruel ! (on peut dire aussi entre J20 et J24)
- B) Faux : Partie supérieur de la face **postérieure** de l'**utérus** et pas col de l'utérus ! (donc double piège)
- C) Faux : C'est l'inverse ! pinopode => cellules épithéliales VS microvillosités => blastocyste (plus précisément au niveau du trophoblaste)
- D) Faux : ATTENTION ! les termes invadopodes et invasion se ressemblent pourtant **on ne parle d'invadopodes que lors de l'intrusion !**
- E) Vrai

QCM 21 : D

- A) Faux : C'est l'étape de l'**invasion** ici ! On peut voir que la membrane basale a été détruite par les gélatinases !
- B) Faux : A ce stade (invasion) le STT synthétise les **gélatinases**. Les collagénases détruisent le collagène de type 1.
- C) Faux : C'est un **syncytium multinucléé** autrement dit une grosse cellule
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Par « tapissée », il faut comprendre quelle est la couche directement en contact avec la **VVII**. C'est pour la **VVI** ça tandis que la **VVII est tapissée d'une 2^{ème} couche de cellules** qui ne porte pas de nom.
- C) Vrai
- D) Faux : Petit piège haha. C'est **extra**-embryonnaire
- E) Faux

QCM 23 : BCD

- A) Faux : Le DED se forme **pendant** la nidation
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Le STT n'est pas une population de cellule**S**. *Rappel : c'est une énorme cellule avec tout plein de noyaux !*
- C) Vrai
- D) Faux : Les intégrines du versant blastocyste interagissent avec les **intégrines** du versant épithélial.
- E) Faux

QCM 25 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est le collagène de type **I**.
- D) Faux : C'est la **dernière** étape de la nidation !
- E) Faux : Le terme d'embryon doit être employé **que si le DED est formé !** C'est-à-dire que s'il est **visible sur un schéma** ou qu'**à partir de J8** (cf SDR)

QCM 26 : E

- A) Faux : C'est la 3^{ème} étape !
- B) Faux : Il s'agit de l'**intrusion**
- C) Faux : On parle d'**invadopodes** !
- D) Faux : Alerte aux pièges ! C'est **laminine** et pas lamine ! Sorryyy
- E) Vrai

QCM 27 : C

- A) Faux : C'est le mésenchyme **extra**-embryonnaire ! C'est méchant je sais...
- B) Vrai
- C) Vrai : J'avoue ce n'est pas évident pour la 2^{ème} couche de cellules hypoblastiques.
- D) Faux : C'est l'inverse, ce sont des excroissances du **CTT dans le STT** !
- E) Faux

QCM 28 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : fibroblastes de l'**endomètre** !
- C) Faux : Il s'agit de la caduque **basilaire**.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Le 1 donne lieu à une nidation **extra**-utérine !
- C) Vrai
- D) Faux : Au contraire ! Il peut être responsable d'**accidents grave hémorragiques**
- E) Faux

QCM 30 : E

- A) Faux : C'est d'abord l'INTRUSION puis l'INVASION.
- B) Faux : C'est l'état de réceptivité de l'ENDOMETRE. Il faut bien différencier **état de réceptivité** et **état de réceptivité**.
- C) Faux : L'invasion s'étale de **J7 à J9**. Or l'œuf est totalement implanté à **J10**. Donc c'est après qu'il est totalement implanté.
- D) Faux : C'est un bouchon de **fibrine** et non de collagène.
- E) Vrai

QCM 31 : BD

- A) Faux : La réaction déciduale commence **dès le début** de la 2^{ème} semaine.
- B) Vrai
- C) Faux : Lisez jusqu'à la fin +++ . C'est trois zones de l'**endomètre ou muqueuse utérine** et pas myomètre.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 32 : BC

- A) Faux : Encore un piège en bout d'item. Ce n'est pas cool, mais c'est pour vous habituer à lire jusqu'à la fin ! C'est la masse cellulaire **interne**.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La deuxième couche de cellules d'origine hypoblastique **ne recouvre pas entièrement** la vésicule vitelline primitive (VVI) +++ . Une petite partie de la VVI donnera le kyste exocœlomique.
- E) Faux

QCM 33 : BD

- A) Faux : Ce sont les fibroblastes localisés dans le chorion de l'**endomètre**. Si vous êtes tombé dans le piège c'est que vous lisez trop vite !
- B) Vrai
- C) Faux : Cet item était compté Vrai dans le DM préEB mais c'est FAUX : Dans le cours il est dit que la réaction déciduale ne concerne **qu'une partie du chorion** ! Donc ça ne peut pas être tout l'endomètre.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : B

- A) Faux : Inversez « deuxième » et « quatrième » et l'item devient juste.
- B) Vrai
- C) Faux : C'est **avant** la gastrulation ! et pas après.
- D) Faux : Petit piège haha : C'est **extra** et non intra-embryonnaire.
- E) Faux

QCM 36 : D

- A) Faux : C'est la vésicule vitelline **I (primitive)** et non la secondaire !
- B) Faux : Encore un piège : coelome **externe** et non interne.
- C) Faux : Lame amniotique = **somatopleure**. Si vous vous confondez toujours avec splanchnopleure, voici un mnémo que j'aime bien : **somatopleure** qui fait penser au **sommet** VS **splanchnopleure** qui fait penser au **plancher** ! (à visualiser avec le schéma à côté ou dans votre tête 😊)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 37 : E

- A) Faux : Non ! C'est seulement **à partir de la 3^{ème} semaine** que l'on sait si on est enceinte ou non !
- B) Faux : C'est l'état de **réceptivité** ça.
- C) Faux : Les sélectines sont localisées sur le **trophoblaste**. A ce stade, il n'y a pas encore de cytotrophoblaste.
- D) Faux : Le contact est **instable**. Il sera stable lors de l'interdigitation avec les microvillosités !
- E) Vrai

QCM 38 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : On parle de placenta prævia lorsqu'il y a des grossesses **intra**-utérines.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 39 : D

- A) Faux : Attention à la négation ! Le kyste exocœlomique disparaîtra.
- B) Faux : Pas le plancher mais le **toit**.
- C) Faux : La membrane de Heuser délimite la vésicule vitelline **primaire**.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : C

- A) Faux : C'est méchant, je sais. Piège inspiré de l'anat haha. Dans l'item, l'ordre chronologique des étapes est pris en compte parce qu'il y a « puis ». Et vu que c'est d'abord l'intrusion puis l'invasion... Donc c'est FAUX.
- B) Faux : Il s'agit d'une interaction entre **intégrines-intégrines**.
- C) Vrai
- D) Faux : Il faut inverser fibronectine et intégrine ! petit tip : Quand on parle du STT, c'est toujours par les intégrines qu'il interagit avec les autres molécules.
- E) Faux

QCM 41 : BCD

- A) Faux : Ce sont les lacunes du **STT**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 42 : BD

Petit commentaire pour ce qcm : le schéma est en noir et blanc parce qu'à l'examen, vous le savez sûrement déjà, mais il n'y aura pas de couleur...

- A) Faux : C'est la **dernière** étape (invasion).
- B) Vrai
- C) Faux : ça découle de l'item B : Le ❶ correspond à l'**épiblaste primitif**.
- D) Vrai
- E) Faux : C'est collagène de type I et pas II.

QCM 43 : E

- A) Faux : C'est l'inverse : J6 du développement embryonnaire soit J21 du cycle menstruel
- B) Faux : C'est état de **réceptivité** pour l'endomètre.
- C) Faux : C'est la vésicule **secondaire**.
- D) Faux : Le terme d'embryon doit être employé **que si le DED est formé** ! C'est-à-dire que s'il est **visible sur un schéma** ou qu'à **partir de J8** (cf SDR)
- E) Vrai

3. Troisième semaine

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : À propos de la 3ème semaine de développement, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le DED mesure 2 à 3 cm de diamètre en fin de S3
- B) L'hCG va permettre la dégénération du corps jaune et l'arrêt des productions d'œstrogènes et de progestérone
- C) Un des diagnostics biologiques retrouvé lors de la 3ème semaine est la révélation de l'aménorrhée
- D) On va retrouver des signes sympathiques comme le fait d'uriner plus souvent due à des doses élevées de progestérone
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de la formation de la chorde, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Lors de la formation du canal chordal, les cellules épiblastiques vont proliférer à partir du nœud primitif en doigt de gant sous la forme d'un cordon plein
- B) Lors de la formation du canal chordal, une communication transitoire persistera entre la cavité amniotique et la VVII = le canal neurentérique
- C) Lors de la formation de la plaque chordale, la paroi ventrale du canal chordal va fusionner avec l'entoblaste pour se résorber dans un sens cranio-caudal
- D) A la fin, quand la chorde est formée à J19, on retrouve un cordon cellulaire creux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la 3ème semaine de développement, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) 2 régions sur la ligne latérale du disque embryonnaire restent didermiques : épiblaste et hypoblaste restent accolées dépourvue de mésoblaste
- B) La membrane pharyngienne donnera par la suite les orifices uro-génitaux
- C) Le mésenchyme intra embryonnaire va proliférer et se différencier pour former 6 cordons longitudinaux répartis de part et d'autre de la chorde
- D) La neurulation primaire se fait en 3 étapes à partir de J19
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos des étapes de la gastrulation, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La gastrulation est la succession d'événements permettant la mise en place des 3 feuillets primitifs se déroulant en 3 étapes vers J15
- B) La formation de la ligne primitive se fait par convergence des cellules épiblastiques au niveau de la partie caudale de la ligne médiane
- C) Le nœud primitif va se former à l'extrémité céphalique embryonnaire
- D) L'ectoblaste va se former par différenciation des cellules entoblastiques sous la LP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la 3ème semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les cellules des crêtes neurales se retrouvent entre le neurectoblaste et l'épiblaste
- B) Le neuropore antérieur se ferme avant que le postérieur
- C) Les gonocytes primordiaux sont d'origine entoblastiques
- D) On peut avoir des anomalies liées au tube neural comme la spina bifida à l'extrémité céphalique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la gastrulation, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La gastrulation commence par la mise en place de la ligne primitive à J16 par convergence des cellules épiblastiques selon un axe cranio caudal
- B) Le nœud primitif va se former à l'extrémité céphalique embryonnaire
- C) L'hypoblaste est le premier contingent à se former à partir des cellules épiblastiques qui vont migrer et s'intégrer aux cellules entoblastiques
- D) Le mésoblaste est formé par migration des cellules épiblastiques qui vont plonger transversalement entre l'entoblaste et l'épiblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de l'évolution des annexes, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La partie axiale du DE sera pourvue de mésoblaste intra embryonnaire pour former la chorde
- B) Le mésoblaste est un tissu de structure condensé
- C) La chorde est formé grâce à 4 étapes du canal chordal à la chorde
- D) La chorde une fois finalisée, sera en contact dans sa partie supérieure avec l'épiblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'évolution des annexes, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) L'allantoïde est une extrusion d'une partie de la paroi de l'entoblaste sous forme d'un bourgeon plein
- B) Ce dernier est formé à J16 en portion céphalique
- C) Les îlots angioformateurs de Wolff et Pander sont constitués des cellules centrales à l'origine des lignées sanguines
- D) Les gonocytes primordiaux formés à J18 migreront en intra-embryonnaire au 4^{ème} mois de développement embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de la formation de la chorde, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les cellules épiblastiques vont proliférer en doigt de gant, sous la forme d'un cordon plein = le canal chordal
- B) La paroi dorsale du processus chordal va s'épaissir et former la plaque chordale
- C) Lors de la formation de la plaque chordale persiste une communication transitoire entre la CA et la VVII
- D) Une fois la fusion de la paroi ventrale de la plaque chordale et de l'entoblaste, ce dernier se reconstituera en dessous une fois que la chorde est formée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) L'épiblaste secondaire va évoluer en neurectoblaste, ectoblaste et cellules des crêtes neurales
- B) Le neuropore antérieur se ferme à l'extrémité caudale à J24/25
- C) L'anencéphalie est une anomalie de la chorde au niveau de l'extrémité céphalique
- D) Les tératomes sacro-coccygiens sont des tumeurs le plus souvent bénignes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le disque didermique en fin de 2^{ème} semaine est constitué de 2 feuillets : l'hypoblaste et l'ectoblaste
- B) La ligne primitive va se développer à partir des cellules épiblastiques au niveau de la partie caudale de la ligne médiane
- C) Les cellules épiblastiques latérales pour former la LP vont converger vers l'axe médian selon un axe caudo-cranial
- D) Le nœud primitif va se former à l'extrémité céphalique de la LP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la troisième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'entoblaste va se former grâce aux cellules hypoblastiques qui vont proliférer, se détacher et migrer sous la LP
- B) Le mésoblaste va se former par migration des cellules épiblastiques qui vont plonger transversalement entre l'épiblaste et l'hypoblaste
- C) Le mésenchyme et le mésoblaste ont le même niveau de condensation mais une origine embryologique différente
- D) L'ectoblaste va se former par migration des cellules épiblastiques sous la LP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la troisième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une partie des cellules du mésoblaste intra embryonnaire migre en arrière de la membrane pharyngienne pour former la zone cardiogène
- B) La chorde va se former à partir des cellules épiblastiques au niveau de l'extrémité céphalique de la LP
- C) Le processus chordal va progresser sous la surface ectoblastique en direction caudale
- D) La chorde aura un rôle dans la formation du système nerveux central
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de la troisième semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La gastrulation et la formation de la chorde se fait de façon concomitante
- B) L'épiblaste secondaire sont les cellules ectoblastiques entrant dans la constitution de la plaque neurale
- C) Lors de la formation du tube neural, la plaque neurale se creuse
- D) Le neuropore antérieur se ferme avant que le postérieur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'allantoïde est un bourgeon creux résultant de l'extrusion d'une partie de la paroi du mésoblaste
- B) Les gonocytes primordiaux formés à J18 migreront en intra embryonnaire lors de la quatrième semaine, initialement localisés en intra-embryonnaire
- C) On peut avoir des anomalies liées à la chorde qui seront liées à la formation du système nerveux périphérique
- D) On peut avoir des anomalies liées à la ligne primitive comme la spina bifida à l'extrémité caudale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes (inspiré des annales) :

- A) La ligne primitive se forme par un épaississement d'ectoblaste sur la face dorsale de l'embryon
- B) En position caudale, l'accolement didermique de l'épiblaste I et de l'hypoblaste forme la membrane cloacale
- C) La chorde se forme au niveau de l'extrémité caudale de la ligne primitive, au niveau du territoire de mésoblaste intra-embryonnaire laissé vacant
- D) Les gonocytes primordiaux d'origine épiblastique, apparaissent à J18 au niveau de la paroi caudale de la vésicule vitelline secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La partie latérale du disque embryonnaire est dans un premier temps dépourvu de mésoblaste
- B) La chorde sera en contact à la fin de sa formation dans sa partie supérieure avec l'entoblaste
- C) Lors de la neurulation primaire, le neuropore antérieur restera ouvert jusqu'à maximum J28
- D) La LP semble reculer à cause de l'accroissement du disque embryonnaire et à l'arrêt de l'extension de la LP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Lors de la formation de la plaque neurale, l'ectoblaste va s'épaissir sous forme de raquette plus large en région caudale
- B) Lors de la formation du tube neural à J22, les extrémités de la gouttière neurale vont se rejoindre et fusionner
- C) Le neuropore postérieur à l'extrémité caudale se ferme à J26/J28
- D) Les gonocytes primordiaux sont d'origine entoblastiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le DED mesure 0,2 cm de diamètre en fin de S2
- B) En fin de S2, des annexes sont mises en place comme la VVII en regard de l'hypoblaste
- C) On peut à partir de la 3^{ème} semaine détecter le bêta hCG dans le dosage sanguin ou la détection urinaire
- D) Le cytotrophoblaste va produire de l'hCG, ce qui va permettre de reconnaître par des diagnostics biologiques et cliniques la grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos des étapes de la gastrulation, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La gastrulation est la succession d'événements permettant la mise en place des 3 feuillets primitifs se déroulant en 3 étapes vers J15
- B) La formation de la ligne primitive se fait par convergence des cellules épiblastiques au niveau de la partie caudale de la ligne latérale
- C) Le nœud primitif va se former à l'extrémité caudale de la LP
- D) L'ectoblaste va se former par migration des cellules épiblastiques sous la LP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de la chorde, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La formation de la chorde se fera en 4 étapes et débutera à J19
- B) La chorde est pourvue de mésoblaste
- C) La formation du processus chordal se fait par prolifération des cellules épiblastiques en doigt de gant sous la forme d'un cordon creux
- D) La chorde va disparaître complètement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Lors de la formation du tube neural, la plaque neurale se creuse
- B) Le neuropore antérieur se ferme avant que le postérieur
- C) Les gonocytes primordiaux sont d'origine entoblastiques
- D) On peut avoir des anomalies liées à la ligne primitive comme la spina bifida à l'extrémité caudale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le phénomène de gastrulation permet de passer d'un DED à 2 feuillets : entoblaste et hypoblaste à un DET
- B) La ligne primitive se forme par migration des cellules ectoblastiques au niveau de la partie caudale de la ligne médiane
- C) Le mésoblaste intra-embryonnaire est le deuxième contingent formé à partir d'un phénomène de migration des cellules ectoblastiques
- D) La chorde se développe sous l'action inductrice de la plaque neurale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La LP est la traduction fonctionnelle du mouvement de ces cellules
- B) Le mésoblaste intra embryonnaire va proliférer et se différencier pour former 3 cordons longitudinaux
- C) Les gonocytes primordiaux d'origine épiblastiques, apparaissent à J16 en localisation extra embryonnaire
- D) La spina bifida est une anomalie qui survient à l'extrémité caudale liée à un défaut de fermeture du tube neural
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos de la 3^{ème} semaine embryonnaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) En fin de S2, des annexes sont mises en place comme la cavité amniotique en regard de l'hypoblaste
- B) Certains diagnostics cliniques sont retrouvés comme la détection urinaire de bêta hCG
- C) On peut apercevoir des signes sympathiques comme la tension mammaire liée à la dose élevée d'œstrogène
- D) En fin de S2, la circulation utéro-lacunaire primitive est mise en place
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos de la gastrulation, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La gastrulation est un mécanisme embryologique permettant la mise en place d'un embryon tridermique avec l'ectoblaste, l'hypoblaste et le mésoblaste
- B) La gastrulation commence par la formation du nœud primitif à J16
- C) La ligne primitive va se développer à partir des cellules épiblastiques au niveau de la partie céphalique de la ligne médiane
- D) Lors de la mise en place de la ligne primitive, les cellules épiblastiques vont converger selon un axe caudo-cranial
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : À propos de la gastrulation, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les trois feuillets de notre embryon tridermiques sont d'origine épiblastique
- B) L'entoblaste est le premier contingent à se former par phénomène de migration des cellules épiblastiques
- C) Le mésoblaste extra embryonnaire se forme grâce aux cellules épiblastiques qui vont plonger transversalement entre l'épiblaste et l'entoblaste
- D) L'ectoblaste est le seul feuillet se formant par phénomène de migration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos de la 3^{ème} semaine de développement, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La partie axiale du disque embryonnaire où se trouve la future chorde est d'abord dépourvue d'entoblaste
- B) La formation de la chorde se fera en 4 étapes et débutera à J17
- C) La chorde aura un rôle d'induction dans la neurulation primaire et permettra la formation du système nerveux périphérique
- D) La chorde persistera que sous forme de anulus fibrosus au niveau des disques intervertébraux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos de la formation de la chorde, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La plaque chordale est l'épaississement de la partie dorsale du canal chordal
- B) Lors de la formation de la plaque chordale, la paroi ventrale va fusionner avec l'entoblaste pour se résorber dans un sens caudo-cranial
- C) C'est lors de la formation de la plaque chordale que l'entoblaste va se reformer
- D) La formation de la chorde se fait en 3 étapes tandis que la neurulation primaire en 4
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : À propos de la neurulation primaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Lors de la formation de la plaque neurale, l'ectoblaste s'épaissit en forme de raquette en arrière de la ligne primitive
- B) La formation de la gouttière neurale se déroule à J20
- C) Lors de la formation du tube neural, les bords de la plaque neurale se rejoignent et fusionnent
- D) Le neuropore antérieur à l'extrémité caudale se ferme à J24/25
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : À propos de la neurulation primaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

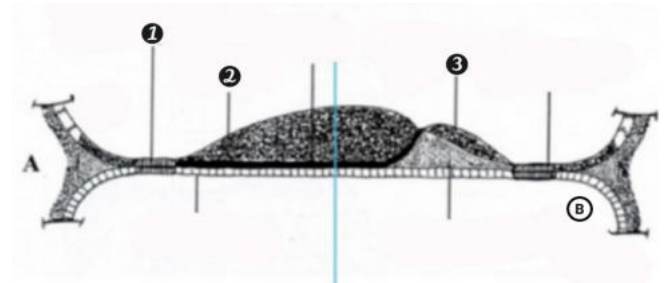
- A) L'ectoblaste va former d'une part le neurectoblaste et d'une autre l'épiblaste secondaire
- B) Le neurectoblaste rentre dans la constitution de la plaque neurale
- C) Les bords de la gouttière neurale vont se rapprocher et fusionner (là où sont localisés les cellules des crêtes neurales) pour former le tube neural
- D) Le neuropore postérieur se ferme après le neuropore antérieur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : À propos de la 3ème semaine de développement, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) On peut observer un recul relatif de la LP lié à l'arrêt d'accroissement du disque embryonnaire et l'arrêt d'extension de la LP
- B) L'allantoïde est un élément constitutif du pédicule embryonnaire
- C) L'allantoïde se développe en portion caudale à J16
- D) Les gonocytes primordiaux sont à l'origine des spermatocytes et des ovocytes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

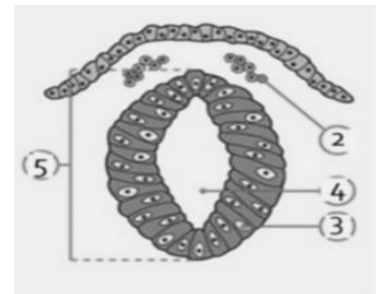
QCM 33 : À propos de ce schéma, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Ce schéma représente l'étape de formation du canal chordal
- B) Le numéro 2 correspond à l'épiblaste
- C) Le numéro 1 correspond à la membrane pharyngienne, composée de 2 feuillets primitifs : l'hypoblaste et l'épiblaste
- D) Le numéro 3 correspond à l'ectoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



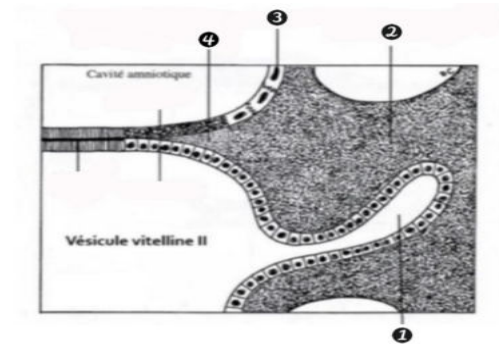
QCM 34 : À propos de ce schéma ci-dessous, indiquez-la ou les propositions exactes

- A) Nous sommes vers J20
- B) Le numéro 2 correspond aux cellules des crêtes neurales en migration
- C) Le numéro 3 correspond au tube neural formé par l'épiblaste secondaire
- D) Le numéro 4 correspond au canal épendymaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 35 : À propos du schéma ci-dessous, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le numéro 1 correspond à l'allantoïde
- B) Ce dernier est une extrusion de la paroi de l'hypoblaste
- C) Le numéro 3 correspond à l'ectoblaste
- D) Le numéro 2 correspond au mésenchyme intra embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 1 : D

- A) Faux : 2/3 **mm** de diamètre
- B) Faux : le **maintien** du corps jaune et la production des hormones
- C) Faux : **cliniques**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : lors de la formation du **PROCESSUS** chordal (*attention aux pièges étapes*)
- B) Faux : lors de la formation de la **PLAQUE** chordale
- C) Vrai
- D) Faux : **plein** (*car plus de communication à la fin*)
- E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux : la ligne **MÉDIANE**
- B) Faux : **buccaux**
- C) Faux : c'est le **mésoblaste** qui se différencie
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : attention, c'est extrémité céphalique de la **ligne primitive**
- D) Faux : différenciation des cellules **épiblastiques**
- E) Faux

QCM 5 : B

- A) Faux : épiblaste II
- B) Vrai
- C) Faux : **épiblastiques**
- D) Faux : extrémité **caudale**
- E) Faux

QCM 6 : D

- A) Faux : J15 la mise en place de la ligne primitive
- B) Faux : pas EMBRYONNAIRE, extrémité céphalique de la LP
- C) Faux : inverse
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : dépourvue de mésoblaste
- B) Vrai
- C) Faux : du processus chordal à la chorde
- D) Faux : c'est bien ECTOBLASTE
- E) Faux

QCM 8 : C

- A) Faux : bourgeon creux (bien lire la fin de l'item)
- B) Faux : caudale !!
- C) Vrai
- D) Faux : à la 4^{ème} semaine de développement
- E) Faux

QCM 9 : C

- A) Faux : cordon plein = processus chordal
- B) Faux : paroi dorsale du canal chordal
- C) Vrai
- D) Faux : la plaque chordale est la partie dorsale du canal chordal, c'était paroi ventrale du canal chordal
- E) Faux : ce QCM est pointilleux mais c'est car je sais que les différences entre toutes les étapes de la formation de la chorde vous mélangent. Si vous l'avez eu BRAVO

QCM 10 : D

- A) Faux : n'évolue pas en cellules des crêtes neurales
- B) Faux : extrémité céphalique
- C) Faux : anomalie du tube neural
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : BCD

- A) Faux : l'hypoblaste et **ÉPIBLASTE**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : E

- A) Faux : c'est grâce aux cellules **épiblastiques**
- B) Faux : entre l'épiblaste et l'**entoblaste**
- C) Faux : l'inverse
- D) Faux : C'est par différenciation
- E) Faux

QCM 13 : BD

- A) Faux : migrent en **avant**
- B) Vrai
- C) Faux : en direction **céphalique**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : D

- A) Faux : justement sans la gastrulation, la **chorde** ne peut pas se former (*item tombé cette année pour le concours des LAS2*)
- B) Faux : ce sont les cellules du **neurectoblaste**
- C) Faux : c'est lors de la formation de la **gouttière neurale** ça
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : E

- A) Faux : extrusion d'une partie de la paroi de l'**entoblaste**
- B) Faux : **extra** embryonnaire
- C) Faux : système nerveux **central**
- D) Faux : ce sont des anomalies liées au **tube neural** (*faites attention de pas confondre*)
- E) Vrai

QCM 16 : BD

- A) Faux : d'épiblaste
- B) Vrai
- C) Faux : céphalique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : D

- A) Faux : AXIALE !!
- B) Faux : inférieure
- C) Faux : postérieur
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : BC

- A) Faux : C'est en région crâniale ou céphalique
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : épiblastiques !!!! encore un piège cadeau
- E) Faux

QCM 19 : BC

- A) Faux : 0,2 mm
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est le STT qui produit de l'hCG
- E) Faux

QCM 20 : A

- A) Vrai
- B) Faux : la ligne MÉDIANE
- C) Faux : extrémité céphalique
- D) Faux : par différenciation des cellules épiblastiques restantes uniquement
- E) Faux

QCM 21 : E

- A) Faux : débute à J17, juste après la gastrulation
- B) Faux : dépourvue de mésoblaste justement
- C) Faux : cordon PLEIN, retenez bien d'abord plein, puis creux, puis plein
- D) Faux : disparaît mais persiste sous la forme du nucleus pulposus
- E) Vrai

QCM 22 : B

- A) Faux : la gouttière neurale ahah !! Attention aux pièges d'étapes
- B) Vrai
- C) Faux : origine épiblastique
- D) Faux : ce sont des anomalies du tube neural, à ne pas confondre justement
- E) Faux

QCM 23 : E

- A) Faux : hypoblaste et épiblaste (celui là vous ne pouvez plus vous tromper)
- B) Faux : des cellules ÉPIBLASTIQUES
- C) Faux : encore une fois ÉPIBLASTIQUES
- D) Faux : c'est l'inverse, la plaque neurale se forme sous l'action inductrice de la corde
- E) Vrai

QCM 24 : D

- A) Faux : morphologique !! je vous ai inventé un mot
- B) Faux : 6 les zamis
- C) Faux : J18 !!!! à pas confondre avec l'allantoïde
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : CD

- A) Faux : épiblaste les zamis !!!! bien savoir ça car permet la visualisation
- B) Faux : diagnostics BIOLOGIQUES, pensez à bio comme laboratoires
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 : D

- A) Faux : ectoblaste, ENTOBLASTE et mésoblaste
- B) Faux : d'abord par la mise en place de la ligne primitive = 1^{ère} étape
- C) Faux : CAUDALE
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : AB

- A) Vrai : schéma récap ++ dans ma fiche
- B) Vrai
- C) Faux : INTRA – embryonnaire (j'avoue ce piège est méchant)
- D) Faux : différenciation, c'est le seul effectivement pour ce phénomène
- E) Faux

QCM 28 : B

- A) Faux : dépourvue de mésoblaste
- B) Vrai : on rappelle → gastrulation J15/J16 3 étapes, chorde J17/J19 4 étapes, neurulation primaire J19/J22 3 étapes
- C) Faux : système nerveux CENTRAL
- D) Faux : nucleus pulposus ++
- E) Faux

QCM 29 : A

- A) Vrai
- B) Faux : sens cranio-caudal (visualisez la flèche du schéma si vous avez du mal)
- C) Faux : c'est lors de la dernière étape que l'entoblaste se reforme
- D) Faux : inverse les gars !!! je sais que vous l'avez eu celui la
- E) Faux

QCM 30 : B

- A) Faux : en avant de la LP, plus précisément au niveau du nœud primitif
- B) Vrai
- C) Faux : les bords de la gouttière neurale
- D) Faux : céphalique
- E) Faux

QCM 31 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : tout est juste OUI+++

QCM 32 : BC

- A) Faux : au contraire, pas d'arrêt de l'accroissement
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : spermatogonies et ovogonies
- E) Faux

QCM 33 : C

- A) Faux : C'est l'étape finale de la formation de la chorde
- B) Faux : correspond à l'ectoblaste, la mise en place d'un DET à été faite
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la ligne primitive, on sait donc que ce sont à la rigueur des cellules épiblastiques
- E) Faux

QCM 34 : BD

- A) Faux : Nous sommes à J22 à la fin de formation du tube neural
- B) Vrai
- C) Faux : c'est bien le tube neural, mais il est formé par le neurectoblaste
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : A

- A) Vrai
- B) Faux : extrusion de la paroi de l'entoblaste (vu et revu)
- C) Faux : l'amnios
- D) Faux : mésenchyme extra embryonnaire
- E) Faux

4. Quatrième semaine

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : À propos de la 4^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le tube cardiaque est constitué d'un mélange mésoblaste et mésenchyme extra embryonnaire
- B) Le tube cardiaque est également constitué de 2 tubes endocardique
- C) Le tube cardiaque est entouré par le coelome externe qui sera la future cavité péricardique
- D) Les Îlots de Wolff et Pander fusionnent pour former les 1^{er} vaisseaux sanguins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de la 4^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le pédicule vitellin est formé par l'Allantoïde + Vaisseaux ombilicaux + MEE
- B) La partie crâniale du neurectoblaste qui sera à l'origine des différentes parties du cerveau et du tronc cérébrale
- C) C'est à partir de l'ectoblaste que se développe les placodes olfactives, optiques et auditives.
- D) Les crêtes neurales expriment un faible potentiel migratoire et se différencient en une impressionnante variété de tissu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la 4^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le tube neural débute sa formation au début de la 4^{ème} semaine de développement
- B) La partie crâniale du neurectoblaste se divise en 3 zones plus rétrécies qui seront à l'origine du cerveau et du tronc cérébral
- C) Le proencéphale se trouve au milieu tandis que le rhombencéphale se trouve en arrière
- D) C'est à partir de l'épiblaste secondaire que se forment les placodes optiques, olfactive et auditive (liste non exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la 4^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les crêtes neurales se différencient du fait d'un gradient de l'induction neurale
- B) L'induction est importante au niveau du reste de l'ectoblaste devenant épiblaste secondaire
- C) Les cellules des crêtes neurales subissent une transition épithélio-mésenchymateuse
- D) Les cellules des crêtes neurales expriment un faible potentiel migratoire et se différencient en une variété de tissus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la plicature, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) La neurulation ne participe pas à la plicature transversale
- B) La métamérisation ne participe pas la plicature longitudinale
- C) La métamérisation participe à la plicature longitudinale
- D) La neurulation participe à la plicature transversale
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 6 : Concernant la délimitation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On passe d'un disque embryonnaire didermique aplati et non délimité à un disque embryonnaire tridermique cylindrique
- B) Le cordon ombilical formé à la suite de la plicature (longitudinale) est formé du pédicule vitellin et du pédicule embryonnaire
- C) L'augmentation de la cavité amniotique joue un rôle dans la plicature longitudinale et transversale
- D) L'allantoïde se trouve dans le pédicule embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la 4^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'ectoblaste est à l'origine du neurectoblaste et de l'épiblaste secondaire
- B) L'entoblaste sera à l'origine de nombreux épithéliums de revêtements ou glandulaires
- C) L'entoblaste est fermé à son pôle caudal par la membrane cloacale qui se divisera en membrane uro-génital et rectale
- D) Les arcs branchiaux sont au nombre de 5, le 5^{ème} apparaît à J29
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la 4^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La circulation extra embryonnaire est constituée de vaisseaux de la sphère chorale, de vaisseaux vitellins et de vaisseaux ombilicaux
- B) Dans la circulation intra embryonnaire, les aortes dorsales sont fusionnées dans leur partie crâniale
- C) Les premiers battements cardiaques sont observables vers le 22^{ème} jour du développement embryonnaire
- D) Lors de la délimitation, la zone cardiogénique bascule à la face dorsale de l'embryon pour occuper sa place définitive
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la 4^{ème} semaine, quelle(s) est (sont) les proposition(s) exacte(s) (relu par la Pr Long Mira) :

- A) Les cellules des somites migrent latéralement et soulèvent l'ectoblaste pour constituer les bourgeons des membres
- B) Les bourgeons des membres supérieurs, issus des somites cervicaux et sacrés, apparaissent à J24
- C) Les néphrotomes de C6 à L4 forme le mésonéphros qui participe à la formation des gonades mâles, du tractus génital féminin et des voies urinaires sus vésicales.
- D) La formation des somatomères est la deuxième étape de la métamérisation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Concernant la 4^{ème} semaine de développement embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La plicature longitudinale résulte du développement très important du mésoblaste para-axial
- B) L'entoblaste participe à la formation de l'intestin primitif et des arcs branchiaux
- C) Lorsque le disque embryonnaire se replie sur lui-même, on a une augmentation importante du volume de la cavité amniotique
- D) L'ectoblaste est à l'origine du neurectoblaste et de l'épiblaste primitif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la 4^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La délimitation permet d'obtenir un embryon définitif cylindrique délimité par l'épiblaste primitif
- B) On retrouve 2 phénomènes de plicatures successifs : Plicatures transversale et longitudinale
- C) La plicature longitudinale, on a la neurulation surtout au niveau caudale
- D) On a une un développement de la cavité amniotique qui va être responsable d'une bascule de 180° sur la face ventrale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la plicature, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Avec la plicature longitudinale, on a un développement important du mésoblaste para axial
- B) La plicature transversale résulte du développement important de la cavité amniotique
- C) Le disque embryonnaire se replie sur lui-même ses bord latéraux vont se rejoindre sur toute la ligne médiane
- D) Dans la plicature longitudinale et transversale résulte chacune de deux grand points
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos du DED replié sur lui-même, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On a VVII qui est étranglé en son centre suite au repliement du DED
- B) La partie apicale et son toit forme l'intestin primitif = conduit entoblastique extra embryonnaire
- C) La partie intermédiaire forme le canal vitellin
- D) La partie inférieure forme la vésicule ombilicale qui régressera plus tard
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos des conséquences de la plicature, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Suite à l'augmentation de la cavité amniotique, on a la disparition du coelome externe
- B) Suite à l'augmentation de la cavité amniotique, on a le codon ombilical qui relie l'œuf à la sphère chorale
- C) Le MEE participe à la formation du pédicule vitellin uniquement
- D) Le cordon ombilical sont formé de pédicule vitellin et pédicule embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la 4^{ème} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'ectoblaste est à l'origine du neurectoblaste et de l'épiblaste secondaire
- B) La formation du tube neural s'achève durant la 4^{ème} semaine avec la fermeture du neuropore antérieur et postérieur
- C) La partie crâniale du neurectoblaste sera à l'origine du cerveau et du tronc cérébrale
- D) Ces trois zones sont : prosencéphale, métencéphale, rhombencéphale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de la 4^{ie} semaine de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La partie caudale du DET est à l'origine de la moelle épinière
- B) Le reste du neur ectoblaste devenu épiblaste secondaire pendant la 4^{ème} semaine, il est essentiellement à l'origine de l'épiderme
- C) A partir de l'épiblaste secondaire on a la formation des placodes olfactives, optique et auditives
- D) L'épiblaste secondaire évolue énormément durant la 4^{ie} semaine de développement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos des crêtes neurales, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'induction neurale est importante au niveau du neur ectoblaste alors que le reste de l'ectoblaste, l'induction est nulle
- B) Le devenir des crêtes neurales se fait en 2 étapes : induction de la plaque neurale et spécification des bords
- C) Une fois le tube neurale ouvert, les cellules des crêtes neurales subissent une transition épithélio-mésenchymateuse
- D) Elles participent à la formation des dents, oreilles interne, crane, ganglions rachidiens, médullosurrénales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos du mésoblaste, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésoblaste para-axial, se métamérise (= se segmente) en somite
- B) le mésoblaste latérale, se métamérise en néphrotome
- C) Tous les somatomes deviennent des somites pendant la 4^{ie} semaine de développement
- D) Le somite se divise en trois parties : le myotome, le dermatome et le sclérotome
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos, du mésoblaste latéral, indiquez la (les) propositions exactes :

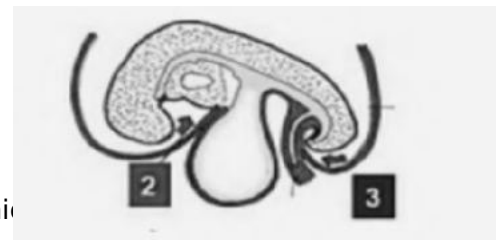
- A) Les néphrotomes de O2 et C5, forment le pronéphros qui est une structure transitoire vouée à disparaître
- B) C6 à L4, forment le mésonéphros qui participe à la formation des gonades mâles
- C) La partie terminale du cordon néphrogène forme le blastème métanéphrogène
- D) Le bourgeon urétéral formera le métanéphros à l'origine des reins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos des arcs branchiaux la 4^{ie} semaine de développement, indiquez la (les) propositions exactes :

- A) Les arcs branchiaux apparaissent à la 4^{ie} semaine au nombre de 5, le 1^{er} à J22 et le 6^{ème} à J29
- B) Ils sont limités à l'intérieur par l'épiblaste
- C) Ils sont limités à l'extérieur par l'entoblaste
- D) Ils participent à la formation d'un grand nombre de structures de la partie supérieure de la tête et du cou (mâchoire, langue, oreille moyenne, larynx)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

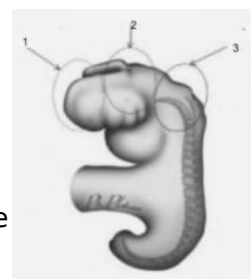
QCM 21 : Complétez le schéma :

- A) On a ici la plicature transversale
- B) Le 2 correspond au refoulement de la zone cardiogénique avec une bascule de 180°
- C) Le 3 correspond à la bascule de l'extrémité céphalique
- D) Ces deux phénomènes sont dus au développement de la cavité amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



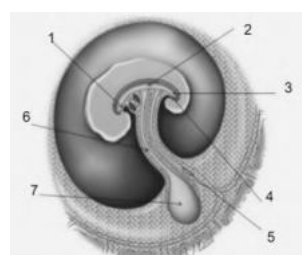
QCM 22 : Complétez le schéma :

- A) Le 1 correspond au proencéphale
- B) Le 2 correspond au métencéphale
- C) Le 3 correspond au rhombencéphale
- D) Ces 3 zones seront à l'origine du cerveau et du tronc cérébral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 23 : Complétez le schéma :

- A) Le 1 correspond à la membrane cloacale
- B) Le 2 correspond à l'intestin primitif
- C) Le 7 correspond à l'allantoïde
- D) Le 5 correspond au canal vitellin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



Corrections : Quatrième semaine**QCM 1 : BD**

- A) Faux : mésenchyme intra embryonnaire
- B) Vrai
- C) Faux : Coelome interne
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : B

- A) Faux : pédicule embryonnaire
- B) Vrai
- C) Faux : C'est à partir de l'épiblaste secondaire
- D) Faux : un fort potentiel migratoire
- E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : débute en 3ème semaine
- B) Faux : zones dilatées
- C) Faux : proencéphale en avant
- D) Faux : liste exhaustive
- E) Vrai

QCM 4 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : elle est nulle
- C) Vrai
- D) Faux : fort potentiel migratoire
- E) Faux

QCM 5 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux : Métamérisation → Plicature transversale / Neurulation → Plicature longitudinale
- E) Faux

QCM 6 : BCD

- A) Faux : Au début de la plicature la gastrulation a déjà eu lieu donc c'est un disque embryonnaire TRIdermique aplati
- B) Faux : Transversale
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : ANALE pas rectale
- D) Faux : cadeau → le 5ème n'existe pas !!
- E) Faux

QCM 8 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : partie caudale
- C) Vrai
- D) Faux : face ventrale :))
- E) Faux

QCM 9 : A

- A) Vrai
- B) Faux : issus des somites cervicaux et thoraciques pas sacrés
- C) Faux : du tractus génital masculin, grave simple ça
- D) Faux : C'est la première étape de formation !
- E) Faux

QCM 10 : BC

- A) Faux : C'est la plicature TRANSVERSALE
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : L'épiblaste SECONDAIRE (*l'ensemble de l'ectoblaste qui ne s'est pas transformé en neurectoblaste*)
- E) Faux

QCM 11 :

- A) Faux : epiblaste secondaire
- B) Faux : simultané
- C) Faux : au niveau cranial (facileeeee)
- D) Faux : SOUS la face ventrale
- E) Vrai

QCM 12 :

- A) Faux : TRANSVERSALE
- B) Vrai
- C) Faux : SAUF au niveau de l'insertion du cordon ombilical
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 :

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : A propos du disque embryonnaire TRIDERMIQUE piège énoncé, je sais c méchant

QCM 14 :

- A) Vrai
- B) Faux : piège nul mais c'est EMBRYON
- C) Faux : pédicule embryonnaire aussi
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : MESENCEPHALE
- E) Faux

QCM 16 :

- A) Vrai
- B) Faux : Le reste de l'ectoblaste pas du neurectoblaste
- C) Vrai
- D) Faux : evolue PEU
- E) Faux

QCM 17 :

- A) Vrai
- B) Faux : en trois etapes
- C) Faux : le tube fermé
- D) Faux : oreille moyenne
- E) Faux

QCM 18 :

- A) Vrai
- B) Faux : ne se métamérise PAS
- C) Faux : pas tous : sauf les somatomère céphalique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 :

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : désolé j'avais plus d'inspi mais regardez énoncé c'est tout juste sauf que c'est le mésoblaste intermédiaire

QCM 20 :

- A) Vrai
- B) Faux : inverse avec C
- C) Faux
- D) Faux : Pharynx et c'est la partie INFÉRIEUR de la tête et cou
- E) Faux

QCM 21 : BD

- A) Faux : Plicature longitudinale
- B) Vrai
- C) Faux : extrémité caudale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : méSencéphale
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : B

- A) Faux : membrane pharyngée
- B) Vrai
- C) Faux : vésicule vitelline
- D) Faux : allantoïde
- E) Faux

5. Épiblaste secondaire

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : À propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'oreille dérive de l'appareil branchial et des placodes optiques
- B) L'oreille externe provient des deux premières paires d'arcs branchiaux ainsi que de la 1^{ère} poche branchiale ectoblastique
- C) Le conduit auditif interne dérive notamment de la 1^{ère} poche ectoblastique
- D) Les osselets de l'oreille moyenne sont issus des trois premières paires arcs branchiaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cupule optique donnera la rétine
- B) La cupule optique donnera le nerf optique
- C) L'épiblaste secondaire est à l'origine de l'émail des dents, de la paroi interne des lèvres et de la cavité buccale
- D) La loge postérieure de l'hypophyse dérive de l'épiblaste secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos des placodes de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les placodes optiques apparaissent au niveau du rhombencéphale
- B) Les placodes optiques apparaissent au niveau du mésencéphale
- C) Les placodes olfactives apparaissent au niveau du prosencéphale
- D) Elles sont à l'origine des organes sensoriels
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos des dérivés de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

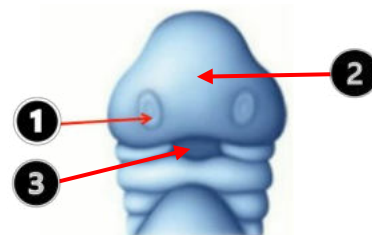
- A) Il formera 3 types de placodes : optiques, otiques et olfactives
- B) Ces placodes sont des épaisissements d'épiblaste 2 qui apparaissent au pôle caudal
- C) Les placodes optiques s'invagineront pour former les vésicules optiques, à l'origine des cristallins des yeux
- D) Les vésicules optiques ont donc une origine épiblastique secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la formation des oreilles, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épiblaste secondaire participe à la formation de l'oreille interne
- B) L'entoblaste participe à la formation de l'oreille moyenne
- C) L'épiblaste primitif participe à la formation de l'oreille externe
- D) Le pavillon de l'oreille externe est issu du développement de cinq bourgeons auriculaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos du schéma ci-contre, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) À ce stade, l'embryon n'est pas délimité
- B) Le 2 correspond au bourgeon naso-frontal
- C) Le 1 correspond à la placode cristallinienne
- D) Le 3 correspond au stomodeum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 7 : A propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

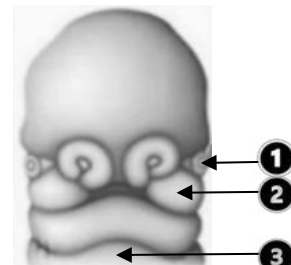
- A) Il donnera entre autres les phanères, l'émail des dents et toute la peau
- B) À la fin de la délimitation, l'épiblaste secondaire se soude sur toute la ligne médiane formant ainsi la paroi abdominale
- C) L'épiblaste secondaire participera à la formation de l'hypophyse
- D) Dès la 4^{ème} semaine, les placodes olfactives, cristalliniennes et otiques apparaissent dans la partie céphalique de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Durant la 5^{ème} semaine, les placodes cristalliniennes s'invaginent et formeront le cristallin tandis que les vésicules optiques donneront la rétine et le nerf optique
- B) Les vésicules optiques ont une origine neurectoblastique
- C) Les 1^{ère} et 2^{ème} paires d'arcs branchiaux participeront à la formation de l'oreille moyenne et externe
- D) L'oreille moyenne a une origine ectoblastique alors que l'oreille externe a une origine entoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos du schéma ci-contre, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (inspiré des annales) :

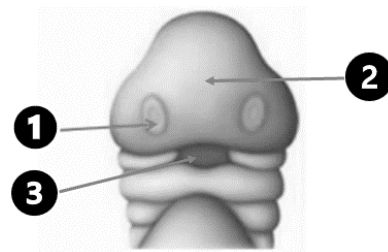
- A) L'embryon est recouvert d'épiblaste primitif
- B) Le 1 correspond à la placode otique
- C) Le 2 correspond au bourgeon maxillaire
- D) Le 3 correspond au bourgeon mandibulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : A propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

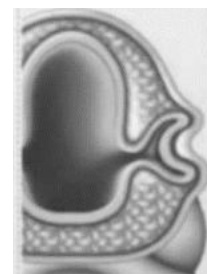
- A) L'épiblaste secondaire n'est pas à l'origine de toute la peau et formera seulement le derme
- B) Avec le neurectoblaste, il participe à la formation des yeux
- C) Le labyrinthe membraneux de l'oreille externe se forme à partir de la vésicule auditive
- D) Au niveau du tube digestif, l'épiblaste secondaire participe à la mise en place des épithéliums dentaire, buccal et anal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

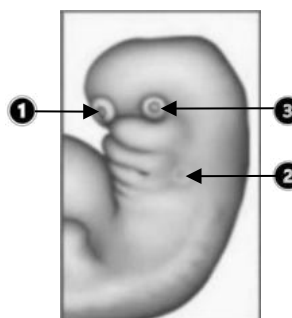
- A) On se situe autour de S4-S5
- B) Le 3 est le stomodeum et le 1 correspond à une placode olfactive
- C) Le 2 montre le bourgeon naso-frontal
- D) On peut voir la présence de 3 à 4 paires d'arcs branchiaux dès la S4
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :**

- A) C'est une coupe d'embryon passant au niveau du prosencéphale
- B) On peut voir les vésicules cristalliniennes englobant les vésicules optiques
- C) Les vésicules cristalliniennes donneront les cristallins
- D) Les vésicules optiques ne donneront que la rétine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 13 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes : ATTENTION ITEM E !!**

- A) Le 1 est une placode olfactive
- B) Le 3 est une placode cristallinienne
- C) Le 2 est une placode otique
- D) Le 3 est une placode optique
- E) Le 2 est une placode auditive

**QCM 14 : A propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'ectoblaste provient de l'épiblaste secondaire et sera à l'origine de l'épiblaste primitif
- B) Dès la 4^{ème} semaine, 3 à 4 paires d'arcs branchiaux sont présents au pôle céphalique
- C) À la fin de la quatrième semaine, l'épiblaste secondaire recouvre toute la surface interne de l'embryon
- D) La paroi abdominale est également formée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les bords latéraux se rapprochent sur la face ventrale de l'embryon du fait de l'augmentation du volume de la cavité amniotique
- B) Ces bords latéraux se soudent sur toute la ligne médiane
- C) L'épiblaste secondaire sera à l'origine des phanères
- D) Ces derniers sont des annexes de la peau qui regroupent les cheveux, les poils, les ongles, les glandes sudoripares et sébacées (liste exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de l'évolution des structures du disque embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) qui respecte(nt) un ordre logique :

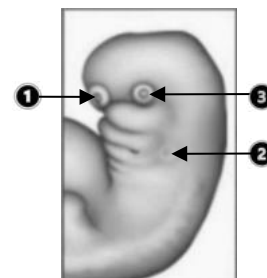
- A) Épiblaste primitif > entoblaste > Neurectoblaste > Système nerveux
- B) Ectoblaste > épiblaste secondaire > derme
- C) Épiblaste primitif > ectoblaste > épiblaste secondaire > placodes
- D) Ectoblaste > Neurectoblaste > Tous les organes des sens
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos des placodes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les organes sensoriels se forment à partir des placodes dès le début de la 4ème semaine
- B) Les placodes apparaissent de manière asymétrique et bilatérale
- C) Elles se retrouvent au niveau de trois régions : prosencéphale, mésencéphale et rhombencéphale
- D) De manière générale, les trois types de placodes finiront par s'invaginer
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos du schéma ci-contre, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On aperçoit les placodes qui sont des épaissements d'épiblaste primitif
- B) Le ❶ correspond à la placode olfactive
- C) Le ❷ correspond à la placode optique
- D) Enfin le ❸ correspond à la placode cristalliniennne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 19 : A propos de la formation des oreilles, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les oreilles dérivent des placodes auditives
- B) L'oreille externe est l'organe de l'audition et de l'équilibration
- C) La caisse du tympan et les trompes auditives ont une origine entoblastique
- D) Le conduit auditif interne a une origine ectoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de la formation des yeux, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les yeux sont formés à partir des vésicules cristalliniennes et optiques
- B) Les vésicules cristalliniennes proviennent de l'épiblaste secondaire
- C) Ces dernières se forment au cours de la cinquième semaine et donneront plus tard les cristallins
- D) Les vésicules optiques proviennent du neurectoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les placodes entourent les bourgeons nasaux internes et externes
- B) L'épithélium buccal, anal et digestif dérivent de l'épiblaste secondaire
- C) La post-hypophyse ou adénohypophyse provient également de l'épiblaste secondaire
- D) Les adamantoblastes sont des cellules de la dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de l'épiblaste secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**ATTENTION ITEM E !**

- A) Les placodes sont à l'origine des épithéliums sensoriels et du cristallin des organes des sens
- B) Ces derniers se forment à partir de la S5
- C) L'épithélium sensoriel de l'oreille interne est issu des placodes optiques
- D) L'épiblaste secondaire situé au niveau du plancher du stomodeum participe à la formation de la partie antérieure de l'hypophyse
- E) Les placodes optiques et cristalliniennes sont des synonymes tout comme le sont les placodes optiques et auditives

QCM 23 : A propos des placodes olfactives, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les placodes olfactives s'invaginent pour former les gouttières olfactives
- B) Elles se développent à partir de la sixième semaine
- C) Tout comme les placodes cristalliniennes, elles se forment dans la région du prosencéphale
- D) Plus précisément sur la partie haute du bourgeon naso-frontal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Épiblaste secondaire**QCM 1 : B**

- A) Faux : Lisez bien !! Ce sont les placodes **oTiques**
B) Vrai
C) Faux : C'est **entoblastique**.
D) Faux : Ce sont les **2 premières paires** d'arcs branchiaux.
E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : Et rebelotte, ici on parle de cupule **oPtique** ! Sinon c'était vrai. *Ce genre de piège n'est vraiment pas sympas je sais, je sais...*
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : C'est la loge **antérieure** de l'hypophyse.
E) Faux

QCM 3 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : On ne parle pas de placodes optiques mais de **VESICULES optiques** provenant du **prosencephale**.
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 4 : A

- A) Vrai
B) Faux : c'est **céphalique** et non caudal
C) Faux : ATTENTION : Elles formeront des vésicules **cristalliniennes** ! Placode optique = placode cristallinienne EN REVANCHE **vésicule optique ≠ vésicule cristallinienne** ! +++ *C'est une petite subtilité à bien retenir*
D) Faux : les vésicules optiques ne proviennent pas de l'épiblaste 2 mais du neurectoblaste !
E) Faux

QCM 5 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : c'est l'épiblaste **secondaire**
D) Faux : c'est **six** bourgeons auriculaires
E) Faux

QCM 6 : BD

- A) Faux : Plusieurs indices nous le montrent : l'épiblaste secondaire recouvre la surface externe de l'embryon, la présence d'une placode...
B) Vrai
C) Faux : **olfactive** et non cristallinienne.
D) Vrai
E) Faux

QCM 7 : CD

- A) Faux : Attention, il donnera seulement **une partie de la peau** ! À savoir l'**épiderme** = partie superficielle de la peau.
B) Faux : Il **ne se soude pas** au niveau du **cordon ombilical** → Donc pas sur toute la ligne médiane.
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 8 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : C'est l'inverse !
E) Faux

QCM 9 : C

- A) Faux : Il s'agit de l'épiblaste **secondaire** !
B) Faux : placode oPtique ou **crystallinienne**
C) Vrai
D) Faux : Le bourgeon mandibulaire se situe juste au-dessus !
E) Faux : **J'insiste, jetez un coup d'œil aux schémas/photos. Tout peut tomber à l'examen ! (Même ceux qui sont tout petit dans un schéma bilan...)**

QCM 10 : BD

- A) Faux : Ce n'est pas le derme mais l'épiderme
B) Vrai
C) Faux : C'est l'oreille **interne** et pas externe
D) Vrai
E) Faux

QCM 11 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 12 : AC

- A) Vrai
B) Faux : C'est l'inverse : les vésicules **optiques** englobent les vésicules **crystalliniennes**
C) Vrai
D) Faux : Elles donnent aussi le **nerf optique**
E) Faux

QCM 13 : ABCDE

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai : **synonyme** de placode **crystallinienne** ! (cf SDR)
E) Vrai : **synonyme** de placode **otique** ! (cf SDR)

QCM 14 : BD

- A) Faux : Inverser primitif et secondaire et c'est bon.
B) Vrai
C) Faux : Toute la surface **externe** !
D) Vrai
E) Faux

QCM 15 : AC

- A) Vrai
B) Faux : SAUF au niveau du cordon ombilical.
C) Vrai
D) Faux : Il manque les **glandes mammaires**.
E) Faux

QCM 16 : C

- A) Faux : **Ectoblaste** à la place d'entoblaste.
B) Faux : **Épiderme** !
C) Vrai
D) Faux : Les organes des sens ne dérivent pas tous du neur ectoblaste. En effet, la plupart se forment à partir des placodes qui dérivent de l'épiblaste secondaire. (cf tableau récap du cours)
E) Faux

QCM 17 : D

- A) Faux : C'est à partir de la **5ème** semaine !
- B) Faux : **symétrique** haha petit piège
- C) Faux : **Deux** régions : **Prosencéphale** : placodes cristalliniennes et olfactives + **Rhombencéphale** : placodes otiques
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : BD

- A) Faux : Epiblaste **secondaire** !
- B) Vrai
- C) Faux : oTique, *je sais c'est méchant*
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : AC

- A) Vrai : placodes auditives ou otiques, c'est la même chose hein.
- B) Faux : C'est l'oreille **interne** ça !
- C) Vrai
- D) Faux : Le conduit auditif **externe** qui fait partie de l'oreille **externe**.
- E) Faux

QCM 20 : BCD

- A) Faux : Rebelotte, encore un piège. Cette fois-ci c'est oPtique et pas otiques.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : E

- A) Faux : C'est l'inverse !
- B) Faux : C'est pas le cas de l'épithélium digestif
- C) Faux : L'**anté**-hypophyse !
- D) Faux : Des cellules de l'**émail** !
- E) Vrai

QCM 22 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est les placodes oTiques ! petit piège haha
- D) Faux : C'est l'épiblaste provenant du **plafond** du stomodeum !
- E) Vrai : Confirmé lors de la SDR

QCM 23 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Elle se forme lors de la **S5**.
- C) Vrai
- D) Faux : Ce n'est pas haute mais **basse**.
- E) Faux

6. Mésoblaste

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : À propos du mésoblaste intermédiaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est à l'origine de la formation des somites et somatomères
- B) Le mésoblaste intermédiaire se condense et forme les cordons néphrogènes
- C) Ces cordons vont subir une étape de condensation depuis O2 jusqu'à L4 formant les néphrotomes
- D) On retrouve des néphrotomes en région caudale au niveau du métanéphros
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos du myotome, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le myotome est à l'origine du tissu musculaire lisse
- B) Le myotome s'étire dans le sens dorso-ventral et se différencie en 2 contingents
- C) L'épimère qui est le contingent dorsal sera formé lui-même de 3 couches concentriques
- D) Au niveau cervical, les muscles de la face, du pharynx et du larynx ne proviennent pas des myotomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos du métanéphros, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Cette région commence à partir de L4
- B) Le blastème mésonéphrogène va évoluer et se différencier pour former en partie l'ébauche du rein définitif
- C) La coiffe rénale sont à l'origine des néphrons
- D) Le bourgeon urétéral qui va permettre la formation du rein définitif est une excroissance de la partie céphalique du canal de Wolff
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos du mésoblaste, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le mésoblaste intermédiaire est à l'origine des séreuses
- B) La chorde et le sclérotome participent tous les deux à la formation du DIV
- C) Au niveau céphalique, le myotome forme les muscles crânio-faciaux
- D) Le dermatome se trouve sous l'épiblaste I
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos du mésoblaste intermédiaire, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) On retrouve uniquement des néphrotomes au niveau des étages pronéphrotiques et mésonéphrotiques
- B) Le canal de Wolff est une partie du canal pronéphrotique et des extrémités axiales du mésonéphros
- C) Le bourgeon urétéral qui va pénétrer le blastème métanéphrogène correspond à une excroissance céphalique du canal de Wolff
- D) Le rein transitoire est donc formé du blastème métanéphrogène et du bourgeon urétéral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos du mésoblaste, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) On retrouve des somites au niveau céphalique
- B) La somitogénèse est synchrone puisque les somites d'un même étage se forment en même temps
- C) Les somites sont à l'origine du sclérotome se trouvant en région dorsale
- D) Ce sclérotome va participer à l'origine des muscles transverses et des grands droits de l'abdomen
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos du mésoblaste, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le pronéphros va régresser presque totalement sauf au niveau du canal de Wolff
- B) Le métanéphros, qui se situe dans la région sacrée de l'embryon et ne se métamérise pas, il se différencie en blastème métanéphrogène
- C) Le mésoblaste latéral se segmente mais ne se clive pas
- D) Le mésoblaste latéral va former une lame ventrale qui est la splanchnopleure intra-embryonnaire correspondant au feuillet viscéral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos du mésoblaste, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les cellules du sclérotome vont migrer autour du tube neural pour former le corps vertébral
- B) Le sclérotome et le myotome sont deux zones séparées par le myocèle
- C) Le métanéphros constitue à la 5ème semaine une masse cellulaire indivise que l'on nomme le blastème métanéphrogène qui participera à la formation du rein définitif
- D) Le mésoblaste latéral se clive en une lame dorsale nommée la somatopleure intra embryonnaire en contact avec l'épiblaste I
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos du mésoblaste, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les somites au niveau occipito-coccygien donneront les muscles striés crano-faciaux
- B) La métamérisation débute dans la région crâniale et progresse vers la région caudale
- C) Le sclérotome appartient au syndétome qui est le précurseur des tendons
- D) Le sclérotome et le myotome sont séparées par une cavité appelée le myocèle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos du myotome, indiquez-la ou les propositions exactes :

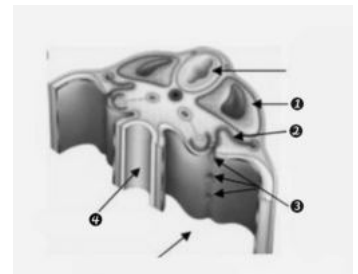
- A) Le myotome est à l'origine du tissu musculaire lisse
- B) Le myotome s'étire dans le sens dorso-ventral et se différencie en 2 contingents
- C) L'épimère qui est le contingent dorsal sera formé lui-même de 3 couches concentriques
- D) Au niveau cervical, les muscles de la face, du pharynx et du larynx ne proviennent pas des myotomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de cette photo, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) En 1 on retrouve le sclérotome qui participe à la formation de l'arc vertébral
- B) En 2 on retrouve le syndétome qui est le précurseur des tendons
- C) En 3 nous retrouvons le dermato-myotome
- D) La petite étoile sépare le dermato-myotome du syndétome, on l'appelle le myocèle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : À propos de la formation du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :**

- A) On retrouve ce schéma lors de la formation du pronéphros
- B) En 1 on retrouve les somites
- C) En 2 on retrouve les néphrotomes qui sont sous forme de tubules pleins
- D) En 3 on retrouve les tubules qui s'ouvrent dans le coelome interne et leur confluence formera le canal pronéphrotique qui régressera
- E) En 4 on retrouve l'intestin primitif



Corrections : Mésoblaste**QCM 1 : B**

- A) Faux : ça c'est le mésoblaste PARA-AXIAL
- B) Vrai
- C) Faux : segmentation pas condensation
- D) Faux : pas de néphrotomes au niveau du métanéphros +++++
- E) Faux

QCM 2 : BD

- A) Faux : striéeeeeeee
- B) Vrai
- C) Faux : c'est pour l'hypomère et ouiiii
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : L5, correction de l'an dernier
- B) Faux : métanéphrogène et pas mésonéphrogène
- C) Faux : ce sont les sphérules rénales
- D) Faux : en partie caudale !!
- E) Vrai

QCM 4 : B

- A) Faux : à l'origine de la formation du rein, c'est le mésoblaste latéral les séreuses
- B) Vrai
- C) Faux : les muscles cranio-faciaux ne proviennent pas des myoblastes
- D) Faux : épiblaste secondaire
- E) Faux

QCM 5 : A

- A) Vrai
- B) Faux : extrémités latérales du mésonéphros
- C) Faux : excroissance caudale
- D) Faux : définitif !! (ce n'est plus un rein transitoire)
- E) Faux

QCM 6 : B

- A) Faux : occypito-coccygien
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : région médio-ventrale
- D) Faux : la formation de la colonne vertébrale et de la cage thoracique
- E) Faux

QCM 7 : BD

- A) Faux : canal pronéphrotique !!
- B) Vrai
- C) Faux : inverse, se clive mais ne se segmente pas
- D) Vrai : pensez bien au mnémo somato = sommet et splanchno = plancher
- E) Faux

QCM 8 : C

- A) Faux : migrer autour de la chorde, apprenez bien les récap' de migration des cellules du sclérotome
- B) Faux : le myocèle sépare le dermatome du myotome
- C) Vrai
- D) Faux : épiblaste secondaire, le début est juste
- E) Faux

QCM 9 : B

- A) Faux : les somatomères donneront les muscles striés cranio-faciaux
- B) Vrai
- C) Faux : c'est le syndétome qui appartient au sclérotome, c'est donc le syndétome qui est le précurseur des tendons
- D) Faux : c'est le dermatome et le myotome qui sont séparées par le myocèle, sinon le sclérotome se trouve juste en dessous du myotome sans cavité
- E) Faux

QCM 10 : BD

- A) Faux : striéeeeeeee
- B) Vrai
- C) Faux : c'est ppur l'hypomère et ouiiii
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est le myotome, mais le sclérotome est bien le précurseur des tendons
- C) Faux : c'est juste le dermatome
- D) Faux : c'est bien le myocèle mais il sépare le dermatome du myotome
- E) Faux

QCM 12 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : tubules creux
- D) Faux : le canal pronéphrotique ne régresse pas
- E) Faux

7. Entoblaste

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : Concernant l'entoblaste, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La zone de jonction entre l'éperon périnéal et la membrane cloacale formera le périnée
- B) La membrane cloacale va se différencier en membrane uro-génitale en arrière et en membrane anale en avant
- C) La partie moyenne de la vessie se dilate pour former l'allantoïde
- D) L'IPP est à l'origine de la partie distale du duodénum, du rectum et du canal anal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de l'appareil branchial, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'appareil branchial dérive de l'intestin pharyngien qui est la portion céphalique de l'IPM
- B) L'appareil branchial est composé de 4 poches entoblastiques et 4 poches épiblastiques
- C) Les arcs branchiaux sont composés de mésoblaste à l'origine des muscles strié crânio-faciaux
- D) La 4^{ème} poche entoblastique sera à l'origine des parathyroïdes inférieures et de la thyroïde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de l'intestin primitif antérieur, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) Il se divise lui-même en 3 portions : céphalique, intermédiaire et caudale
- B) Il participe à la formation de la future bouche
- C) La portion céphalique donnera naissance à : la cavité buccale, le pharynx (liste non exhaustive)
- D) La portion caudale donnera naissance à : l'estomac, le foie, la partie proximale du duodénum (liste exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Concernant l'entoblaste, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'IPA est initialement fermé par la membrane pharyngienne qui se résorbe à J27
- B) L'estomac ainsi que l'œsophage proviennent de la partie caudale de l'intestin primitif antérieur
- C) L'IPP est à l'origine de la partie proximale du colon, du jujéno-iléon et de la partie proximale du duodénum
- D) Les poches épiblastiques se situent sur la face interne alors que les poches entoblastiques sont sur la face externe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) L'intestin secondaire est divisé en 3 parties
- B) On a de haut en bas : Intestin primitif antérieur, Intestin primitif moyen, Intestin primitif postérieur
- C) Ces 3 parties d'intestins sont nommés selon leur position anatomique
- D) L'IPA est initialement fermé par la membrane caudale qui se résorbe à J27
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) L'IPA se divise à son tour en 2 portions : Portion céphalique (= pharyngienne) Portion caudale
- B) La portion caudale donnera naissance à l'œsophage, l'estomac, et le foie ainsi que les voies biliaires (liste exhaustive)
- C) La portion céphalique donnera naissance entre autre aux arcs branchiaux et au pharynx (liste non exhaustive)
- D) C'est l'IPA qui donnera naissance au stomodeum (futur cavité buccale)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) L'IMP est situé à la hauteur de la vésicule ombilicale relié par le canal vitellin
- B) L'IMP est à l'origine de la partie proximal du duodénum, jéuno-iléon et la partie proximale du colon
- C) La partie dorsale de l'IPP est en communication avec l'allantoïde
- D) Sa partie terminale est une membrane cloacale fermé par le cloaque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) L'IPP est à l'origine de la partie distale du colon, du rectum et du canal anal
- B) Le cloaque est cloisonnée par l'éperon périnéal à la 6 iem semaine
- C) Le sinus uro-génital est en avant alors que le sinus ano rectal est en arrière
- D) La zone de jonction entre l'éperon périnéal et la membrane cloacale formera le périnée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) La membrane cloacale va se différencier en membrane uro-génitale en avant et en membrane anale en arrière
- B) Dès la 6ème semaine, la partie moyenne de l'allantoïde se dilate pour former la vessie
- C) L'appareil branchial dérive de l'intestin pharyngien et a une forme d'entonnoir
- D) Il sera à l'origine de la cavité bucco-nasale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) À partir de la 4ème semaine, on observe l'apparition de sillons ou poches en externe et en interne.
- B) Les poches épiblastiques ou ectoblastiques sur la face externe, recouvertes par de l'épiblaste II en dehors
- C) Les poches entoblastiques sur les parois latérales internes, tapissées d'entoblaste en dedans
- D) Les poches entoblastiques sont bilatérales et asymétriques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Les arcs branchiaux se forment selon un gradient cranio caudale
- B) Ils sont composés de mésoblastes à l'origine des muscles strié cranio faciaux ainsi que de mésenchyme
- C) Le mésenchyme est composés d'ébauches vasculaires, nerveuse et cartilagineuses
- D) L'appareil branchial est composés de 4 poches entoblastiques, 4 poches ectoblastiques et 5 arcs branchiaux avec le 5iem n'ayant jamais existé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) La 1^{er} poche epiblastique va former les épithéliums de la face externe du tympan et du conduit auditif externe (CAE).
- B) Les 2ème 3ème et 4^{ème} et 5iem poches régressent
- C) La 1ère poche entoblastique sera à l'origine de l'épithélium de l'oreille moyenne
- D) La 2ème poche entoblastique sera à l'origine de la parathyroïde inférieure et thymus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Les arcs branchiaux sera à l'origine de structures complexes qui forment les structures squelettiques, musculaires et vasculo-nerveux de la face et du cou
- B) L'entoblaste forment de nombreux épithéliums de revêtement et glandulaires tels que l'oreille moyenne, amygdales palatines et la thyroïde et parathyroïde Thymus
- C) le tissu conjonctif ou tissus musculaire dérivent de l'entoblaste également
- D) Les arcs branchiaux correspondent à des massifs cellulaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Entoblaste**QCM 1 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse : membrane anale en arrière et uro en avant
- C) Faux : pareil, c'est l'allantoïde qui donne la vessie.
- D) Faux : c'est la partie distale du colon et non du duodénum
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : de l'IPA
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : inférieurs
- E) Faux

QCM 3 : BC

- A) Faux : l'IPA se divise en 2 portions : une céphalique et une caudale
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Tout est vrai mais il manque un élément dans la liste : la portion caudale donnera aussi l'estomac !
- E) Faux

QCM 4 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'intestin primitif moyen
- D) Faux : c'est l'inverse :))
- E) Faux

QCM 5 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 6 :

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : _

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 8 :

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 11 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 12 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 13 :

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

8. 3^{ème} mois à la délivrance

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : A propos de la période fœtale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle se caractérise par une croissance rapide de la tête
- B) Le fœtus prendra du poids surtout vers la fin de grossesse pour atteindre à terme un poids moyen de 3,3kg
- C) La mère peut percevoir les mouvements du fœtus au cours du 5^{ème} mois
- D) Le diagnostic du sexe peut s'effectuer par échographie à partir de la 12^{ème} semaine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la période fœtale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les yeux et les oreilles sont dans leur position définitive dès le début du 3^{ème} mois
- B) Les paupières s'ouvrent au 5^{ème} mois
- C) À terme, la longueur vertex-talon du fœtus est d'environ 50cm
- D) Au cours de cette période, la peau du fœtus se couvre d'une barrière anti-infectieuse appelée le lanugo
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Concernant un fœtus âgé de 4 mois, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) On peut apercevoir ses ongles
- B) On ne peut pas encore savoir s'il s'agit d'une fille ou d'un garçon
- C) Ses mouvements sont perceptibles par la mère
- D) Son corps présente des contours bien arrondis
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos du 3^{ème} mois à la délivrance, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Tous les organes du fœtus arrivent complètement à maturité avant la naissance
- B) Le lanugo recouvre l'ensemble du corps dès le 3^{ème} mois
- C) À la fin du développement fœtal, les os du crâne sont soudés entre eux
- D) A la naissance, la tête représente 1/4 de la longueur du fœtus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Concernant la photo ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Sur la tête du fœtus on aperçoit un duvet épais
- B) Il s'agit du vernix caseosa
- C) Ce duvet joue notamment le rôle d'isolant thermique et de barrière anti-infectieuse
- D) Il recouvre l'ensemble du corps du fœtus dès le 3^{ème} mois
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Concernant la photo ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Nous apercevons entourée en rouge, la hernie ombilicale pathologique
- B) Cette hernie est due à la présence des anses intestinales dans le cordon ombilical
- C) Elle finira par disparaître au cours de la S6
- D) Ceci s'explique par le déplacement des anses intestinales du cordon ombilical vers la cavité thoracique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 7 : A propos de la période fœtale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En gynécologie, la grossesse est datée en semaine de développement
- B) Lorsque la grossesse est datée en semaine de développement, on compte à partir de la fécondation
- C) La période fœtale s'étend du 2^{ème} mois jusqu'à la fin de la vie intra-utérine
- D) Elle se caractérise notamment par la croissance et la maturation du placenta
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la croissance de la tête fœtale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au cours de la période fœtale, elle est plus rapide que celle du corps
- B) La tête représente 1/4 de la longueur du fœtus au 5^{ème} mois
- C) La tête représente 1/2 de la longueur fœtale au 3^{ème} mois
- D) A la naissance le crâne est la partie du corps qui présente le plus grand diamètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la période fœtale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En début de période fœtale, le fœtus croît rapidement en longueur
- B) Le poids augmente surtout en fin de période fœtale
- C) A la radiographie, il est important de mesurer la longueur cranio-caudale afin de déterminer l'âge du fœtus
- D) La longueur cranio-caudale est aussi appelée longueur vertex-coccyx
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos du 3ème mois de développement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les yeux et les oreilles ne sont pas encore dans leur position définitive
- B) Le diagnostic du sexe est possible à l'échographie
- C) Les membres supérieurs sont un peu plus courts que les membres inférieurs
- D) Les mouvements du fœtus sont perceptibles par la mère
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos des yeux, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au cours du développement précoce, la membrane pupillaire délimite l'arrière de la chambre postérieure
- B) Les chambres antérieure et postérieure sont notamment séparées l'une de l'autre par l'iris
- C) Plus tard, la membrane pupillaire régressera permettant une communication entre les 2 chambres via la pupille
- D) Les paupières s'ouvrent au 7^{ème} mois de développement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos du développement fœtal, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le vernix caseosa est une substance blanchâtre et grasse jouant un rôle anti-infectieux
- B) La peau commence à se recouvrir de cette substance vers la fin du 5^{ème} mois
- C) Le lanugo est un duvet très épais qui recouvre la tête puis tout le corps
- D) Le lanugo et le vernix caseosa régresseront avant la naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos du nouveau-né, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il pèse en moyenne 5kg
- B) Il mesure 33cm environ
- C) Son crâne est déformable
- D) La tête représente 1/4 de la longueur du fœtus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos du 6^{ème} mois, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Durant ce mois-ci, la membrane pupillaire régresse
- B) La peau du fœtus est mince, ridée et rougeâtre
- C) Ceci est dû à l'abondance en tissus conjonctifs et adipeux sous cutanés
- D) L'appareil respiratoire est encore immature
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la hernie ombilicale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au début du 3^{ème} mois, on peut encore apercevoir la hernie ombilicale
- B) Elle se situe en région dorsale du fœtus
- C) Cette hernie est physiologique et est due à la présence des anses intestinales
- D) Elle commencera à disparaître à partir du 6^{ème} mois
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : 3^{ème} mois à la délivrance**QCM 1 : BCD**

- A) Faux : C'est une croissance rapide du **corps** !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : c'est vers le **4^{ème} et 5^{ème} mois** ça !
- B) Faux : 7^{ème} mois
- C) Vrai
- D) Faux : c'est le vernix caseosa ça
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Le diagnostic du sexe peut s'effectuer **dès le 3^{ème} mois**.
- C) Faux : C'est à partir du **5^{ème} mois**.
- D) Faux : C'est vers la fin de grossesse que le fœtus aura cette caractéristique.
- E) Faux

QCM 4 : D

- A) Faux : La maturation des organes peut se poursuivre **après la naissance**.
- B) Faux : C'est pendant les **4^{ème} et 5^{ème} mois**.
- C) Faux : Les os du crâne **ne se soudent pas** : ils sont reliés par les sutures et les fontanelles.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : E

- A) Faux : C'est un duvet **fin**
- B) Faux : C'est le **lanugo** !
- C) Faux : Le rôle de barrière anti-infectieuse est assuré par le **vernix caseosa** !
- D) Faux : Au 3^{ème} mois, le lanugo ne recouvre **que la tête**.
- E) Vrai

QCM 6 : B

- A) Faux : Ce n'est pas pathologique mais **physiologique** !
- B) Vrai
- C) Faux : A la S6, elles sont présentes dans le cordon ombilical
- D) Faux : Elles se retrouveront dans la cavité **abdominale** !
- E) Faux

QCM 7 : BD

- A) Faux : C'est semaine d'**aménorrhée**.
- B) Vrai
- C) Faux : La période fœtale commence à partir du **3^{ème} mois**.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : CD

- A) Faux : Il y a un **ralentissement relatif** de la croissance de la tête
- B) Faux : 1/4 → à la naissance
- C) Vrai : 1/2 ou la moitié c'est pareil :)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : ABD

- A) Vrai : En considérant que les 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} mois correspondent au début de la période foetale.
- B) Vrai : En considérant les 2 derniers mois comme étant la fin de la période foetale.
- C) Faux : Alerte aux pièges ! C'est à l'**échographie**.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est l'inverse ! Les **membres inférieurs plus courts** que les membres supérieurs.
- D) Faux : C'est au cours du **5^{ème} mois** ça.
- E) Faux

QCM 11 : BCD

- A) Faux : L'arrière de la chambre **antérieure**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : B

- A) Faux : **Blanchâtre** et grasseuse
- B) Vrai
- C) Faux : C'est un duvet **fin**
- D) Faux : Ils régresseront peu de temps **après la naissance**.
- E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux : C'est **3,3kg**.
- B) Faux : C'est **50cm**.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Ces tissus sont au contraire **très peu présents** !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : cf photo du cours. Elle se situe à la base du cordon ombilicale et puis on parle de hernie **ombilicale** donc → près de **l'ombilic**
- C) Vrai
- D) Faux : Elle commence à disparaître au cours du **3^{ème} mois** !
- E) Faux

9. Annexes

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : À propos des annexes, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le STT se creuse de lacunes qui communiqueront entre elles pour former la chambre intervillieuse
- B) La caduque basale participera à la formation du placenta
- C) La couche compacte est constituée des 3 caduques, elle constitue la partie profonde de l'endomètre
- D) La CIV sera complètement fermée et tapissée par du CTT, grâce à la coque cytotrophoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des annexes, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Lors de la formation des villosités primaires, il y a colonisation du MEE au sein du CTT, le tout entouré par du STT
- B) Les villosités tertiaires vont proliférer au pôle anti-embryonnaire pour former le chorion lisse avasculaire
- C) L'augmentation de la cavité amniotique va permettre la fusion de l'amnios avec le chorion villex pour former la membrane chorio-amniotique
- D) Le sang maternel lors de la circulation foeto-placentaire passe par les sinus veineux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le placenta se développe lors de la 3^{ème} semaine de développement embryonnaire
- B) Le placenta est un organe transitoire qui est expulsé lors de l'accouchement
- C) Sa formation commence lorsque la nidation est en train de commencer
- D) Il sera formé définitivement en 1^{er} moitié de grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la formation du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le CTT va se creuser de lacunes et leur confluence seront à l'origine de la chambre intervillieuse
- B) C'est la mise en place de la circulation utéro-placentaire
- C) STT+CTT+ MEE = sphère chorale
- D) Le MEE se dispose entre la face externe du CTT
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la formation du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le caduque basale est à l'origine du placenta
- B) Les villosités vont se mettre en place au cours de la 4^{ème} semaine de développement
- C) Lors de la formation des villosités primaires, on a prolifération des cellules du STT, s'insinuant en travées dans le CTT au pôle embryonnaire
- D) Lors de la formation des villosités tertiaires, on va retrouver des capillaires sanguins au sein du MEE
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la formation du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Lors de la formation de la coque cytotrophoblastique, le CTT prolifère aux extrémités proximales des villosités tertiaires
- B) Les différents cordons de CTT vont s'anastomiser pour former la coque cytotrophoblastique qui fermera la chambre intervillieuse
- C) La CIV est rempli de sang fœtal dans lequel baignent les villosités
- D) A J23 toutes les villosités choriales sont définitives et de type secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la formation du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les villosités qui flottent dans la chambre intervillieuse sont nommées les villosités libres
- B) Les capillaires villositaires sont reliés aux vaisseaux ombilicaux et donc en communication avec le réseau vasculaire intra-embryonnaire.
- C) La circulation de l'embryon est établie au début de la 4^{ème} semaine de développement lors de l'apparition des battements cardiaques
- D) C'est la circulation foeto-lacunaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la formation du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les villosités tertiaires prolifèrent au pôle embryonnaire formant le chorion villeux
- B) On ne retrouve pas de caduque pariétale au niveau du col utérin uniquement
- C) Le caduque ovulaire et pariétale se rapprochent grâce à l'oblitération progressive de la cavité amniotique
- D) Le caduque ovulaire + le chorion villeux forme le placenta
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le placenta mature à une double origine, maternelle et ovulaire
- B) Le placenta à une forme ovoïde
- C) Il fait environ 500g
- D) Il mesure 2cm d'épaisseur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos des annexes, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La face maternelle du placenta est lisse et en contact avec le liquide amniotique
- B) La face fœtale est en contact avec la couche spongieuse de l'endomètre
- C) Le cordon ombilical comprend 2 artères ombilicales et une veine ombilicale
- D) Dans la circulation utéro-placentaire, la veine ombilicale ramène le sang oxygéné vers le fœtus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la formation du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) On va retrouver du côté fœtal du placenta, la plaque basale
- B) La caduque ovulaire forme des replis qui cloisonnent partiellement la CIV en cotylédons
- C) Ces replis n'attendront pas la face fœtale et se nomment les septums intra-cotylédonnaires
- D) Au cours de la grossesse, la barrière placentaire va s'amincir par disparition du STT
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la formation du placenta, indiquez-la ou les propositions exactes :

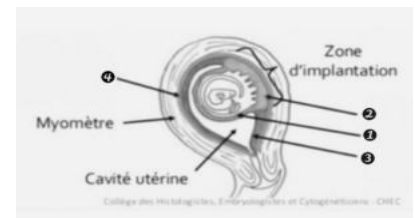
- A) Le placenta est dit pseudo cotylédoné
- B) Finalement, le placenta est hémio choriale, ovoïde, pseudo cotylédoné et décidual
- C) Le pédicule vitellin est formé du MEE, des vaisseaux vitellins et l'allantoïde
- D) Lors de l'augmentation du volume de la vésicule vitelline, les pédicules vitellin et embryonnaire fusionnent pour former le cordon ombilical
- E) Le cordon ombilical mesure environ 50 à 60 cm à la naissance

QCM 13 : À propos de ce schéma, indiquez-la ou les propositions exactes :

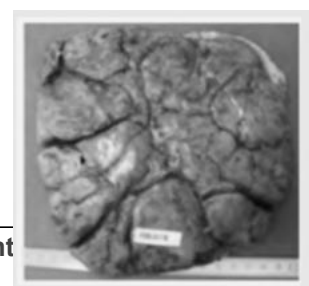
- A) C'est la formation de la villosité choriale primaire
- B) Cela se passe environ entre la 2^{ème} et 3^{ème} semaine de développement embryonnaire
- C) Le tout l'axe de CTT + MEE est entouré de STT en vert
- D) Elle sera formée définitivement vers J28
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 14 : À propos de ce schéma, indiquez-la ou les propositions exactes :**

- A) Le numéro 1 correspond à la caduque basale participant à la formation du placenta
- B) Le numéro 2 correspond à la caduque ovulaire
- C) Le numéro 3 est la caduque pariétale participant avec la caduque ovulaire à la formation des membranes
- D) Le numéro 4 est la couche spongieuse, couche superficielle de l'endomètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 15 : À propos de cette coupe, indiquez-la ou les propositions exactes :**

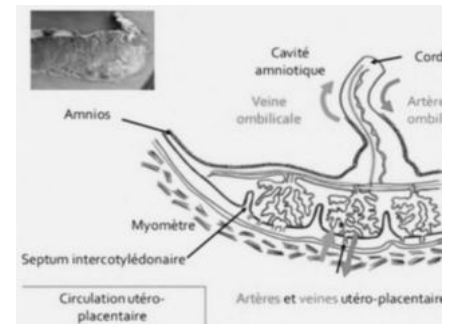
- A) On reconnaît la face fœtale grâce à sa face bosselée
- B) Cette face est en contact avec la couche spongieuse de l'endomètre



- C) Cette face présente des cotylédons maternels séparés par des septums intra cotylédonnaires
- D) Elle est aussi en contact avec le liquide amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de cette photo, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) On va retrouver du côté fœtal, la plaque chorale d'origine mixte
- B) La plaque pariétale se retrouve entre la CIV et la plaque chorale
- C) L'amnios constitue la plaque chorale
- D) Entre la plaque chorale et basale, on retrouve aussi les villosités choriales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



Corrections : Annexes**QCM 1 : B**

- A) Faux : Elles ne communiqueront pas entre elles
- B) Vrai
- C) Faux : la partie superficielle de l'endomètre
- D) Faux : tapissée par du STT
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : villosités secondaires !! apprenez bien les différentes étapes, le MEE apparaît à partir des villosités secondaires, les capillaires à partir des villosités tertiaires
- B) Faux : dégénérer au pôle anté-embryonnaire
- C) Faux : chorion lisse !!
- D) Faux : c'est la circulation utéro-placentaire !! désolée
- E) Vrai

QCM 3 : B

- A) Faux : 2^{ème} semaine les zamis
- B) Vrai
- C) Faux : est en train de s'**achever** (*un piège possible*)
- D) Faux : 2^{ème} moitié de grossesse
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : c'est le **STT** qui se creuse de lacunes
- B) Faux : circulation utéro-lacunaires, pensez aux lacunes donc vous ne pouvez pas confondre entre les deux circulations
- C) Vrai
- D) Faux : face **interne**, on distingue MEE, CTT, STT dans l'ordre du plus interne au plus externe
- E) Faux

QCM 5 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : 3^{ème} semaine de développement
- C) Faux : c'est l'inverse, prolifération des cellules du CTT, dans le STT (*soyez logique, le CTT est plus interne que le STT*)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : B

- A) Faux : extrémités **distales**
- B) Vrai
- C) Faux : sang **maternel**
- D) Faux : type **tertiaire**
- E) Faux

QCM 7 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : oui 23^{ème} jour c'est début de quatrième semaine
- D) Faux : foeto-placentaire (*piège facile*)
- E) Faux

QCM 8 : AB

- A) Vrai : rappel : pôle embryonnaire = chorion vilieux, pôle anti-embryonnaire = chorion lisse avasculaire
- B) Vrai : même si le « uniquement » peut vous faire douter, cela reste vrai
- C) Faux : oblitération de la **cavité vitelline**
- D) Faux : chorion **basale** + chorion vilieux = placenta à apprendre par coeur
- E) Faux

QCM 9 : BC

- A) Faux : maternelle et **foetale** (*ne confondez pas avec les membranes*)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : 3cm d'épaisseur (*piège nul mais au moins vous le savez*)
- E) Faux

QCM 10 : C

- A) Faux : face **lisse**
- B) Faux : face **maternelle** (*couche spongieuse, vous pensez à caduques donc maternelle forcément*)
- C) Vrai
- D) Faux : **foeto-placentaire**, il existe deux circulations **utéro-lacunaire** et **foeto-placentaire** E)
- Faux

QCM 11 : E

- A) Faux : **plaque chordale**, la plaque basale vous pensez à caduque basale donc côté maternel B)
- B) Faux : caduque **basale**
- C) Faux : septums inter-cotylédonnaires (*désolée*)
- D) Faux : disparition du **CTT**
- E) Vrai

QCM 12 : AE

- A) Vrai
- B) Faux : il est **discoïde**, apprenez bien les 4
- C) Faux : **vésicule ombilicale** pas d'allatoïde qui forme le pédicule vitellin
- D) Faux : c'est la **cavité amniotique** qui augmente
- E) Vrai

QCM 25 : BC

- A) Faux : villosité chorale secondaire
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Vers J23
- E) Vrai

QCM 26 : C

- A) Faux : C'est le caduque ovulaire
- B) Faux : C'est le caduque basale (item A/B inversés)
- C) Vrai
- D) Faux : couche profonde de l'endomètre
- E) Faux

QCM 27 : B

- A) Faux : C'est la face maternelle qui est bien bosselée
- B) Vrai
- C) Faux : tout est juste sauf le intra- c'est bien INTER
- D) Faux : C'est la face foetale qui est en contact avec le liquide amniotique
- E) Faux

QCM 28 : CD

- A) Faux : d'origine UNIQUEMENT ovulaire
- B) Faux : pas de plaque pariétale, j'ai inventé. La CIV est entre la plaque choriale et basale
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

10. Neurulation secondaire + Vertèbres

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : A propos de la neurulation secondaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La partie terminale de la moelle épinière se développe au cours de la neurulation secondaire
- B) Elle a lieu au cours de la 3ème semaine de développement
- C) L'éminence caudale correspond à du mésoblaste décondensé
- D) Cette dernière se situe en avant du nœud de Hensen
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Parmi les propositions suivantes, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La neurulation secondaire se déroule au niveau de l'éminence caudale
- B) Elle permet la formation de la moelle épinière et de l'encéphale
- C) La partie crâniale du sclérotome est dense et proliférative
- D) Les cellules qui composent le sclérotome migrent autour du tube neural pour former le corps vertébral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Neurulation Secondaire + Vertèbres**QCM 1 : A**

- A) Vrai
B) Faux : C'est la neurulation primaire ça ! La neurulation secondaire c'est **entre la 4ème et 7ème semaine de développement**
C) Faux : Il s'agit de mésoblaste **condensé ou compact**
D) Faux : Il est en **arrière**, là où se situait la ligne primitive !
E) Faux

QCM 2 : A

- A) Vrai
B) Faux : C'est vrai pour la neurulation **primaire**. En revanche, la neurulation secondaire ne participe qu'à la formation de la moelle épinière !
C) Faux : C'est la partie caudale qui est dense et proliférative
D) Faux : NON ! les cellules qui migrent autour du tube neural forme l'arc vertébrale !!
E) Faux

11. Circulation primitive + Formation du cœur

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La circulation embryonnaire met en communication le tube cardiaque, les artères et les veines primitives
- B) La circulation définitive se met en place au cours de la période fœtale
- C) La circulation intra-embryonnaire est assurée par les îlots angio-formateurs de Wolff et Pander
- D) Ces derniers seront à l'origine des angioblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la circulation primitive, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les veines cardinales primitives s'abouchent à la partie céphalique du cœur tandis que les aortes primitives ventrales se connectent à la partie caudale
- B) La paroi des tubes endocardiques se compose d'angioblastes en dedans et de myoblastes en dehors
- C) Le coelome interne donnera la cavité péricardique du tube cardiaque
- D) La circulation vitelline est branchée en série avec celle de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La plicature frontale du tube cardiaque positionne le bulbus cordis à gauche du ventricule primitif
- B) Les valvules des orifices auriculo-ventriculaires sont formées à partir du septum intermedium et des bourgeons latéraux
- C) Le canal auriculo-ventriculaire primitif met en communication les cavités droites du cœur puis s'élargit vers la gauche
- D) Le foramen ovale se forme par apoptose du septum secundum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la circulation primitive, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les premiers battements cardiaques apparaissent à J24
- B) Le myocarde constitue la couche intermédiaire du tube cardiaque et à une origine mésoblastique
- C) Les aortes primitives ventrales et dorsales s'anastomosent entre elles via le canal de Cuvier
- D) Les angioblastes sont issues des îlots angio-formateurs de Wolff et Pander et formeront l'endocarde du tube cardiaque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la formation du cœur, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Le septum intermedium naît de la fusion des bourgeons principaux
- B) Le foramen ovale ou trou de Botal se met en place à la suite de la formation du septum secundum
- C) L'ostium primum se forme par apoptose du septum primum
- D) Le septum inferius laisse persister le foramen inter-ventriculaire qui se fermera avant la naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

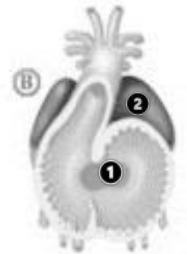
- A) Au niveau de la flèche, on aperçoit le septum primum et le septum intermedium
- B) Cette flèche passe à travers le foramen ovale
- C) Le trou de Botal permet la communication entre les deux oreillettes
- D) Il disparaîtra avant la naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Cette cloison correspond au septum primum
- B) Elle s'est développée vers le haut, en direction du toit de l'oreillette primitive
- C) À ce stade, l'ostium secundum est formé
- D) L'ostium primum est encore visible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : Concernant le schéma ci-contre, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La plicature du tube cardiaque a eu lieu
- B) Le 1 correspond au canal auriculo-ventriculaire
- C) Le 2 correspond au bulbus cordis plaqué sur le ventricule primitif
- D) Le canal auriculo-ventriculaire met d'abord en communication les parties droites du cœur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos du système circulatoire primitif, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La circulation embryonnaire se met en place dès la 4^{ème} semaine
- B) La circulation embryonnaire met en communication le cœur à 4 cavités et le système artérioveineux définitif
- C) La circulation extra-embryonnaire se met en place avant la circulation intra-embryonnaire
- D) La circulation définitive est mise en place **peu avant** la naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos du tube cardiaque, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésenchyme extra-embryonnaire participe à la formation du tube cardiaque
- B) Il se forme à partir de 2 tubes endocardiques qui se fusionnent au niveau de la ligne médiane
- C) La partie interne de la paroi des tubes endocardiques est constituée de **myoblastes**
- D) Le tube cardiaque est formé de dedans en dehors d'endocarde, de **myomètre** puis de péricarde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la circulation extra-embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle assure la circulation entre l'embryon et les annexes fœtales
- B) Le sang oxygéné **arrive** au cœur par les artères ombilicales puis **retourne** au placenta via la veine ombilicale
- C) Elle se forme à partir des îlots angioformateurs de Wolff et de Pander
- D) Ces îlots apparaissent lors de la 3^{ème} semaine au niveau des lames choriale et **amniotique** du mésenchyme extra-embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de la zone cardiogène, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle se forme au cours de la 3^{ème} semaine, lors de la gastrulation
- B) Elle se dispose en **arrière** et latéralement de la plaque neurale et prend la forme d'un fer à cheval
- C) Elle se situe d'abord en extra-embryonnaire puis elle s'internalise dans l'embryon
- D) Elle a une origine extra-embryonnaire et intra-embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Circulation primitive + Formation du cœur**QCM 1 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : La circulation définitive se met en place **à la naissance** !
- C) Faux : Ces îlots assurent la circulation **extra**-embryonnaire !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : C'est l'inverse ! Les veines primitives => c'est la partie caudale et les artères primitives => c'est la partie céphalique !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Elle est **en dérivation**
- E) Faux

QCM 3 : B

- A) Faux : Le bulbus cordis se positionne à **droite** du ventricule primitif.
- B) Vrai
- C) Faux : Remplacez « droites » par « gauches » et « gauche » par « droite » et c'est bon.
- D) Faux : Le foramen ovale se forme par le cloisonnement du septum secundum.
- E) Faux

QCM 4 : BD

- A) Faux : Ils apparaissent à **J22** !
- B) Vrai
- C) Faux : Ces aortes s'anastomosent via les **arcs aortiques**.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est le cas pour l'ostium **secundum** !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : C'est le septum primum et **secundum**.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Il se maintiendra **jusqu'à la naissance**.
- E) Faux

QCM 7 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est l'inverse : vers le bas, à partir du toit de l'oreillette primitive
- C) Vrai
- D) Faux : L'ostium primum a disparu
- E) Faux

QCM 8 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est l'**oreillette primitive** !
- D) Faux : Ce sont les parties **gauches** avant
- E) Faux

QCM 9 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est la circulation **foetale** ça !
- C) Vrai : Les 1ers vaisseaux sanguins se forment à partir des îlots de Wolff et de Pander. Puis les îlots vasculo-sanguins développent la vascularisation intra-embryonnaire.
- D) Faux : Elle se met en place **à la naissance** !
- E) Faux

QCM 10 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Elle est constituée d'**angioblastes** !
- D) Faux : Alors ça c'est un piège pour tester votre attention. C'est bien le **myocarde** et pas le myomètre !
- E) Faux

QCM 11 : AC

- A) Vrai
- B) Le sang oxygéné **arrive** au cœur par les artères ombilicales puis **retourne** au placenta via la veine ombilicale
- C) Vrai
- D) Faux : Attention, les îlots de Wolff et de Pander sont présents au niveau des lames choriales et **vitelline** mais pas amniotique !
- E) Faux

QCM 12 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : La zone cardiogène se situe en **avant** et latéralement de la plaque neurale.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

12. Formation de la face et du crâne

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : À propos du développement crânio-facial, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La tête est très développée par rapport au reste de l'embryon le long du 2^{ème} mois
- B) Les poches épiblastiques se retrouvent à l'extérieur et ne communiquent surtout pas avec les poches entoblastiques
- C) L'arc II se nomme l'arc thyroïdien et se trouve au niveau de la partie supérieur de l'os hyoïde
- D) La fusion des bourgeons nasaux internes et maxillaires donnera les orifices narinaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Formation de la face et du crâne**QCM 1 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : partie supérieure de l'os hyoïde
- D) Faux : la fusion des bourgeons internes, externes et maxillaires
- E) Faux

13. Formation des membres

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : À propos du développement des membres, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les membres supérieurs vont se développer en avance par rapport aux membres inférieurs
- B) Lors de la deuxième étape de formation des membres, on va retrouver un segment distal, intermédiaire, et proximal
- C) Au niveau du segment proximal, à la S7, 4 sillons radiés séparent les 5 rayons digitalisés
- D) L'axe de différenciation antéro postérieure correspond au premier rayon jusqu'au 5ème
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Formation des membres**QCM 1 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : uniquement 2 segments proximal et distal lors de la deuxième étape
- C) Faux : segment distal
- D) Vrai
- E) Faux

14. Pathologies du développement embryonnaire

2022 – 2023 (Dr. Long-Mira)

QCM 1 : A propos des pathologies, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une malformation est une anomalie primaire, contrairement à une déformation, mais la cause peut être primaire ou secondaire
- B) On ne connaît pas les causes de la moitié des malformations
- C) La sirénomélie entraîne forcément une IVG
- D) Les marqueurs utilisés dans l'étude des anomalies de développement doivent être stable mais ne pas être toxique ou diffuser vers les cellules voisines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des pathologies du développement de l'embryon, indiquez la (les) propositions exactes :

- A) Selon leurs étiologies, les malformations secondaires ont des causes intrinsèques comme les anomalies génétiques
- B) Il y a peu ou pas de pathologies lors de la 1^{er} et 2^{ème} semaine car les atteintes de l'embryon précoce sont pour la plupart incompatibles avec la viabilité
- C) La syndactylie est une pathologie due à une erreur dans une étape du développement des membres se déroulant à la 7^{ème} semaine
- D) A partir de la 4^{ème} semaine, l'embryon est peu sensible aux irradiations ionisantes et aux infections
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Pathologies du développement embryonnaire**QCM 1 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Elle est proposée, ce qui implique qu'elle peut être refusée
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : Et non, ça ce sont les malformations primaires
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Non, justement il devient très sensible aux irradiations et infections
- E) Faux