



## Correction COLLE n°2 - UE9

### QCM 1 : ABE

- C. FAUX, la technique de **clonage** permet de mettre en évidence les gènes de sélection homéotique (*gènes très homologues*).
- D. FAUX, et c'est la technique **d'hybridation *in situ*** qui révèle le produit de l'expression des gènes soit l'ARN messager.

### QCM 2 : ABE

- C. FAUX, ce sont les facteurs de transcription qui se fixent directement sur les régions promotrices des gènes.
- D. FAUX, c'est Wnt qui permet la formation du système uro-génital.

### QCM 3: AE

- B. FAUX, au moment du développement de la ligne primitive.
- C. FAUX, BMP4 et FGF = axe dorso-ventral, TGF  $\beta$  permet la différenciation de l'axe antéro-postérieur.
- D. FAUX, Brachyury permet la spécification du mésoblaste **dorsal** dans les régions **moyenne** et **caudale** (rostral = *crânial*).

### QCM 4: ACDE

- B. FAUX, les gènes HOX codent pour des **facteurs de transcriptions**.

### QCM 5 : ABD

- C. FAUX, lors de l'induction neurale, les signaux verticaux permettent d'inhiber BMP4, permettant par la suite la formation de neur ectoderme. En effet, s'il n'y a

pas d'inhibition de BMP4, il y aura formation par défaut d'épiderme et de mésoderme ventro-latéral.

E. FAUX, l'expression des gènes Hox sert à la régionalisation postérieure de l'embryon. Toutefois, en région antérieure, on trouve bien des inhibiteurs de Wnt.

### QCM 6: ABCD

E. FAUX, le 4ème organisateur secondaire est une source de **FGF**. La source de SHH correspond au centre se situant à la jonction entre la plaque neurale antérieure et l'ectoderme non neural.

### QCM 7 : BCDE

A. FAUX, il n'a qu'un **AXONE** et pas de dendrites.

### QCM 8 : BCD

- A. FAUX, l'intestin antérieur se compose d'une partie **crâniale** = **pharyngienne** et d'une partie **caudale**.
- C. VRAI, ces deux événements se font à la SD12.
- E. FAUX, c'est le **bourgeon pancréatique dorsal** qui naît à l'**opposé du bourgeon hépatique**. Le **ventral**, lui, naît du même côté et **EN-DESSOUS ou SOUS le bourgeon hépatique**.

### QCM 9 : BC

- A. FAUX, elle est à l'origine de la partie supérieure de l'iléon.
- D. FAUX, c'est dans le sens **inverse** des aiguilles d'une montre, le reste est juste.
- E. FAUX, c'est par le septum uro-RECTAL.

### QCM 10 : BCE

- A. FAUX, le diverticule respiratoire est une évagination **VENTRALE** de l'endoblaste.
- D. FAUX, le bourgeon bronchique primaire DROIT donne **3** bourgeons bronchiques secondaires pour les futurs **3 lobes pulmonaires droit**, contre 2 à gauche. MÉMO : droit - trois.

### QCM 11 : ADE

- B. FAUX, 5 PAIIIIIIRES d'arcs branchiaux.
- C. FAUX, le 6e apparaît à J29.

### QCM 12 : ADE

- B. FAUX, La lèvre supérieure est formée par les 2 bourgeons nasaux internes et par le **bourgeon maxillaire** !

C. FAUX, La composante palatine du massif médian constitue le palais primaire **triangulaire**.

**QCM 13 : AE**

B. FAUX, c'est la placode **oPtique**. Attention, à ne pas confondre avec la placode otique qui donnera une partie de l'oreille.

C et D. FAUX, c'est le bourgeon du membre inférieur en E (*sorry*).

**QCM 14 : A**

B. FAUX, le facteur myogénique correspond à **Pax3**.

C. FAUX, c'est le squelette **cartilagineux** qui se met d'abord en place vers la SD6-7.

D. FAUX, la rotation se fait vers **l'arrière**.

E. FAUX, attention à bien lire l'item jusqu'au bout c'est le membre **supérieur** !

**QCM 15 : ABD**

C. FAUX, c'est l'inverse: les plis corporels vont venir du côté latéral vers la ligne médiane pour fusionner ensemble.

E. FAUX, c'est une fusion cranio-caudale. En effet, elle débute au niveau de l'intestin **antérieur** situé dans la région antérieure de l'embryon pour ensuite s'étendre vers la région postérieure (cranio-caudal).

**QCM 16 : C**

A. FAUX, ils commencent à **J22**.

B. FAUX, ils remontent donc ils vont du sinus veineux au truncus (= cône artériel).

D. FAUX, au contraire la gelée cardiaque permet d'amplifier les contractions.

E. FAUX, malgré la très faible amplitude des contractions, on peut déceler les contractions cardiaque du bébé en échographie.

**QCM 17 : BD**

A. FAUX, on ne retrouve que **deux** bourrelets endocardiques : supérieur et inférieur.

C. FAUX, attention, ne pas confondre SEPTUM et OSTIUM. Le septum est une lame de tissu, tandis que l'ostium = foramen = trou, donc **l'OSTIUM secundum est sur le SEPTUM primum!**

E. FAUX, les deux vaisseaux sont : l'aorte et l'artère **PULMONAIRE**.

**QCM 18 : ABDE**

C. FAUX, il s'agit du **canal ATRIO-ventriculaire** formé par les deux bourrelets endocardiques supérieur et inférieur.

**QCM 19 : BDE**

A. FAUX, il se met en place dans la région dorso-LOMBAIRE.

C. FAUX, c'est le **CORPS** de Wolff. Le canal de Wolff donne entre autres le bourgeon urétéral pour le bon développement de l'appareil urinaire.

**QCM 20: CDE**

A. FAUX, allantoïde.

B. FAUX, sinus urogénital.

**QCM 21 : BCE**

A. FAUX, La translocation du gène SRY a lieu pendant la **prophase I** !

D. FAUX, SRY est un **gène** pas un chromosome !

**QCM 22 : AD**

B. FAUX, les cellules germinales viennent de l'entoblaste de la vésicule vitelline.

C. FAUX, elles sont entre le mésonéphros et la racine du mésentère DORSAL.

E. FAUX, entre SD15 et SD20.

**QCM 23 : DE**

A. FAUX, c'est le pseudo-hermaphrodisme.

B. FAUX, 46,XY (*47,XXY correspond au syndrome de Klinefelter*).

C. FAUX, uniquement des organes génitaux ambigus, les voies génitales sont ambiguës dans le pseudo-hermaphrodisme masculin.

**QCM 24 : DE**

A. FAUX, Wolff est en **arrière** et Muller en **avant** ! *Mémo : MW comme la voiture hihhi avec M en premier (avant) et W en dernier (arrière)*.

B. FAUX, Les hCG permettent la sécrétion de testostérone donc la différenciation **masculine**.

C. FAUX, La sensibilité des canaux Muller à l'AMH dure jusqu'à la **SD8**.

**QCM 25 : BDE**

A. FAUX, J25 = stade à 3 vésicules !!.

C. FAUX, c'est la néphrogenèse qui commence en SD8. Son fonctionnement est plus tardif : SD10-SD12.