



# Tutorat Lyon Est

Année Universitaire 2023 – 2024

## Morphogenèse Cranio-Faciale

Annale PASS 2022-2023

Correction détaillée

**Anthony AVAKIAN**

## Correction rapide

<u>Questions</u>	<u>Réponses</u>
9	BDE
10	ADE
11	BCD
12	ABCD
13	DE
14	ACDE
15	BCE
16	ABDE
17	BCD
18	ACE
19	ABCDE

### **Question 9 - Concernant les cellules des crêtes neurales (CCN) : BDE**

Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ?

- A. Au cours du développement, la migration des CCN débute lors de la fermeture de la gouttière neurale au niveau de la 7<sup>ème</sup> somite.
- B. Du côté caudal de l'embryon, la migration des CCN s'effectue pendant la fermeture de la gouttière neurale.
- C. Les CCN trigéminales sont issues des crêtes neurales troncales.
- D. Les CCN issues des rhombomères 6 et 7 participent à la formation du cœur.
- E. Les CCN sont à l'origine des mélanocytes.

**A FAUX** C'est au niveau de la 4<sup>ème</sup> paire de somite.

**B VRAI**

**C FAUX**

**D VRAI**

**E VRAI**

### **Question 10 - Concernant les arcs branchiaux (pharyngés) : ADE**

Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ?

- A. Les arcs branchiaux se constituent à partir du 22<sup>ème</sup> jour du développement embryonnaire.
- B. Au cours du développement, un arc branchial se constitue tous les 6 jours.
- C. Le 6<sup>ème</sup> arc branchial est à l'origine de la formation des muscles du pharynx.
- D. La partie supérieure de l'os hyoïde est formée à partir du 2<sup>ème</sup> arc branchial.
- E. Le nerf trijumeau innerve le 1<sup>er</sup> arc branchial.

**A VRAI**

**B FAUX** Ils se constituent tous les 2 jours.

**C FAUX** Attention, c'est les muscles du larynx.

**D VRAI**

**E VRAI**

### **Question 11 - Concernant la formation de la face et du palais : BCD**

Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ?

- A. Le sillon lacrymo-nasal apparaît entre le bourgeon nasal interne et le bourgeon mandibulaire.
- B. Le sac lacrymal est une dilatation de la partie antérieure du canal naso-lacrymal.
- C. Les ailes du nez sont issues de la fusion des bourgeons nasaux externes et des bourgeons maxillaires.
- D. La formation du nez est terminée à la 8<sup>ème</sup> semaine du développement embryonnaire.
- E. Les sinus frontaux sont formés au cours du 3<sup>ème</sup> mois du développement fœtal.

**A FAUX** Ils se trouvent entre le BNE et le BMX adjacent.

**B VRAI**

**C VRAI**

**D VRAI**

**E FAUX** Ils se forment après la naissance.

### **Question 12 - Concernant l'aspect morphologique de l'odontogenèse : ABCD**

Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ?

- A. Au cours de la phase d'initiation, la lame vestibulaire est à l'origine de la formation du bourgeon.
- B. Au cours de la phase de morphogenèse, l'ectomésenchyme évolue selon trois stades successifs lesquels sont chronologiquement : le stade du bourgeon, le stade de la cupule, et le stade de la cloche dentaire.
- C. Les cellules ectomésenchymateuses du bourgeon maxillaire proviennent principalement de la crête neurale mésencéphalique.
- D. Une condensation de l'ectomésenchyme est observée sous le bourgeon dentaire au début de la 9<sup>ème</sup> semaine du développement intra-utérin.
- E. La formation de la lame dentaire secondaire intervient au stade de la cupule.

**A VRAI**

**B VRAI**

**C VRAI**

**D VRAI**

**E FAUX** Attention, la formation de la lame dentaire secondaire a lieu durant le stade de la cloche.

### **Question 13 - Concernant le stade de la cupule : DE**

Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ?

- A. Il débute à la 6<sup>ème</sup> semaine du développement intra-utérin.
- B. Il est caractérisé par l'apparition du nœud secondaire de l'émail constitué d'un amas dense de cellules basales et suprabasales.
- C. L'organe de l'émail est responsable de la formation de la gaine de Hertwig.
- D. Le follicule dentaire est à l'origine de la formation de l'os alvéolaire.
- E. Les cellules situées au centre de la condensation ectomésenchymateuse forment la pulpe dentaire.

**A FAUX** Le stade de cupule précoce débute à la 9<sup>ème</sup> semaine.

**B FAUX** À ce stade se forme le nœud de l'émail primaire.

**C FAUX** La GEH résulte de l'accolement de l'EDE et l'EDI.

**D VRAI**

**E VRAI**

### **Question 14 - À propos de la régulation de l'odontogenèse : ACDE**

Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ?

- A. Le nœud primaire de l'émail est un centre de signalisation précoce.
- B. Le nœud primaire de l'émail apparaît au stade du bourgeon et disparaît à la fin du stade de la cupule.
- C. La formation du nœud primaire de l'émail dépend de l'expression de la bmp4, protéine synthétisée par les cellules de la papille dentaire ectomésenchymateuse.
- D. Au cours de l'odontogenèse, la morphogenèse dentaire est contrôlée par l'ectomésenchyme.
- E. La protéine p21 est un marqueur d'arrêt de la prolifération cellulaire, synthétisé par certaines cellules de l'organe de l'émail.

**A VRAI**

**B FAUX** Attention, il apparaît durant le stade de cupule.

**C VRAI**

**D VRAI**

**E VRAI**

### **Question 15 - Parmi les protéines suivantes, indiquez celle(s) qui régule(nt) positivement la minéralisation de la dentine : BCE**

- A. L'ostéopontine.
- B. La sialophosphoprotéine dentinaire.
- C. La sialoprotéine osseuse.
- D. La protéine p21.
- E. Les amélogénines.

**A FAUX**

**B VRAI**

**C VRAI**

**D FAUX**

**E VRAI**

### **Question 16 - Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ? ABDE**

La matrice dentinaire est composée :

- A. A 85 % de collagène de type I.
- B. A 15 % de collagène de type  $(\alpha 1[I])_3$ .
- C. De fibres de collagène de gros diamètre permettant de renforcer la cohésion entre la dentine et la première couche d'émail.
- D. De glycoprotéine dentinaire localisée dans la paroi des tubules dentinaires.
- E. D'ostéocalcine.

**A VRAI**

**B VRAI**

**C FAUX** C'est les fibres de petites tailles qui vont permettre de renforcer la cohésion.

**D VRAI**

**E VRAI**

### **Question 17 - À propos des améloblastes : BCD**

Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ?

- A. Les améloblastes débutent leur différenciation avec une avance de 24 à 66 heures par rapport aux odontoblastes.
- B. Au stade d'histo-différenciation, le pôle apical des améloblastes est situé au contact de la membrane basale.
- C. Au cours de leur différenciation, les améloblastes acquièrent un prolongement cellulaire symétrique nécessaire à la synthèse des prismes d'émail.
- D. Au stade de maturation, les améloblastes à bordure plissée sont responsables de l'acidification du milieu environnant.
- E. Au stade de transition, les améloblastes perdent 30% de leur hauteur.

**A FAUX** Attention, avec un léger retard sur la différenciation odontoblastique.

**B VRAI**

**C VRAI**

**D VRAI**

**E FAUX** Attention, c'est une diminution de 50% de la hauteur.

### **Question 18 - Concernant le ciment fibrillaire intrinsèque cellulaire : ACE**

- A. Il recouvre la partie apicale de la racine.
- B. Il est déposé selon un processus très lent.
- C. Il contient des cémentocytes.
- D. Il contient une forte proportion de fibres extrinsèques.
- E. Son apposition s'effectue par couches successives.

**A VRAI**

**B FAUX** Attention, c'est un processus rapide.

**C VRAI**

**D FAUX** Attention, c'est le cas seulement pour le ciment fibrillaire extrinsèque acellulaire.

**E VRAI**

### **Question 19 - À propos du canal gubernaculaire : ABCDE**

Quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes ?

- A. Le canal gubernaculaire est une structure remplie d'un tissu conjonctif reliant le follicule dentaire à l'épithélium oral.
- B. Il constitue le chemin d'éruption de la dent.
- C. Le canal gubernaculaire s'élargit progressivement favorisant ainsi le passage de la couronne du germe dentaire.
- D. Le canal gubernaculaire est créé par résorption osseuse.
- E. Le canal gubernaculaire apparaît au cours de la phase pré-éruptive.

**A VRAI**

**B VRAI**

**C VRAI**

**D VRAI**

**E VRAI**