

## DM n°3

### QCM 1 : A propos des arcs pharyngés :

- A) Son architecture de base est affectée par la plicature de l'embryon et par la courbure caudale.
- B) Il est composé de 4 poches et de 5 sillons.
- C) Le 4<sup>ème</sup> arc apparaît au cours du 30<sup>ème</sup> jour.
- D) L'arc 5 ne se forme pas ou forme un rudiment éphémère.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

### QCM 2 : Remettez dans l'ordre les événements de la formation du palais secondaire :

1. Les bourgeons palatins sont verticaux, de part et d'autre de la joue.
2. Adhésion des deux épithélia.
3. Dispersion/Fusion.
4. Élévation des bourgeons palatins.

A) 2, 4, 3, 1 ; B) 1, 4, 2, 3 ; C) 4, 1, 2, 3 ; D) 2, 3, 1, 4 ; E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

### QCM 3 : A propos de l'évolution de la lame dentaire :

- A) La lame dentaire primaire sera à l'origine des 10 futures germes dentaires permanents.
- B) C'est à partir de la lame dentaire primaire que se développe la lame dentaire secondaire au stade de cloche.
- C) Chaque placode dentaire évoluera de la même façon avec différentes transformations morphologiques selon 3 stades : bourgeon, cupule (dont la jeune puis la agée) et enfin la cloche.
- D) La 2<sup>ème</sup> molaire temporaire sera à l'origine de la 2<sup>ème</sup> prémolaire uniquement.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

### QCM 4 : A propos des odontoblastes :

- A) La couche odontoblastique est une couche cohésive de cellules qui isole le compartiment pulpaire du compartiment extracellulaire.
- B) Les odontoblastes les plus différenciés se situent près de la boucle cervicale.
- C) Il existe des jonctions serrées et communicantes entre les odontoblastes, entre les odontoblastes et les cellules sous odontoblastiques et entre les ramifications secondaires.
- D) Les fibres nerveuses pulpaire insérées au sein des tubules dentinaires sont stimulées par le froid.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 5 : A propos de la minéralisation de la prédentine :**

- A) Les phosphoprotéines libèrent les phosphates des phosphatases alcalines.
- B) Les métalloprotéases MMP2, 3, 9 et 13 hydrolysent l'ATP, l'ADP et les pyrophosphates des vésicules.
- C) Les cristaux d'hydroxyapatite se forment surtout à proximité du feuillet externe de la vésicule.
- D) Lorsque la vésicule est pleine, le minéral perce la membrane et se dépose entre les fibres.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 6 : A propos de l'améloblaste de transition :**

- A) Il n'en reste que 75% des améloblastes sécréteurs avec prolongement de Tomes.
- B) On observe une diminution de la taille, augmentation de la largeur et diminution du nombre d'organites.
- C) A ce stade, les protéines de l'émail ne sont plus synthétisées.
- D) L'élimination des nanosphères d'amélogénine va permettre la croissance en largeur et longueur des cristaux d'hydroxyapatite.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 7 : A propos des protéines de l'émail : (hors programme)**

- A) On retrouve une accumulation d'améloblastine près de la membrane du prolongement de Tomes.
- B) La fonction de l'énaméline se résume à la croissance des cristaux par épitaxie.
- C) On trouve le gène de l'amélogénine sur les chromosomes X et Y et sont tous les deux exprimés chez l'homme.
- D) L'amélogénine est une protéine très hydrophile et basique.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 8 : A propos des dates de début de l'amélogénèse et la fin de formation de la couronne :**

- A) L'incisive centrale temporaire commence son amélogénèse entre 2 et 3 mois IU.
- B) La canine temporaire finit la formation de la couronne à 9 mois.
- C) La 1<sup>ère</sup> prémolaire commence son amélogénèse à 10 ans.
- D) L'incisive centrale permanente finit la formation de la couronne entre 4 et 5 ans.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 9 : A propos de la gaine épithéliale de Hertwig (GEH) :**

- A) Elle est constituée de 2 parties morphologiquement bien définies présentant une discontinuité visible : le diaphragme épithélial et la gaine épithéliale au niveau cervical.
- B) La GEH s'interpose entre le follicule dentaire et la papille ecto-mésenchymateuse.
- C) Tout au long de sa progression apicale, la gaine qui englobe partiellement la papille dentaire, va ménager à son extrémité cervicale une ouverture circulaire : le diaphragme épithélial.
- D) A travers ce diaphragme épithélial, vont pénétrer les éléments vasculaires et nerveux vers la future pulpe dentaire.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 10 : A propos de la différenciation des odontoblastes au niveau de la racine :**

- A) Plus on remonte en direction cervicale, plus on va retrouver des odontoblastes différenciés qui se sont polarisés et qui commencent à sécréter de la prédentine.
- B) Le processus de différenciation se fait selon plusieurs étapes : de pré-odontoblaste à l'odontoblaste post-mitotique, puis odontoblaste polarisé et enfin odontoblaste de maturation.
- C) La matrice pré dentinaire va devoir subir des modifications biochimiques lentes pour se minéraliser en dentine.
- D) La prédentine et la dentine nouvellement formées s'agrègent à la dentine coronaire en présentant des discontinuités visibles.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

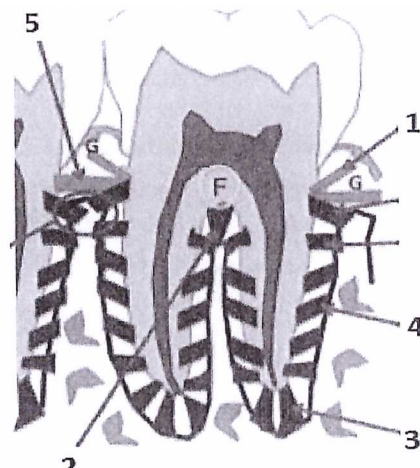
**QCM 11 : A propos de la différenciation des cémentoblastes :**

- A) Les cémentoblastes sont des cellules cuboïdes avec de fins prolongements cytoplasmiques avec cytoplasme acidophile.
- B) Au 1<sup>er</sup> stade de différenciation, les cellules conjonctives du follicule dentaire les plus proches de la GEH sont allongées parallèles à la membrane externe.
- C) Au 3<sup>ème</sup> stade, les expansions cellulaires des pré-cémentoblastes s'insinuent entre les cellules épithéliales internes de la GEH, provoquant la discontinuité de la membrane basale interne.
- D) Au 2<sup>ème</sup> stade, c'est uniquement après l'apparition d'une fine couche de dentine minéralisée que la couche externe de la GEH commence à se dissocier.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 12 : Associer les numéros aux propositions :**

- a. Fibres transeptales
- b. Fibres obliques
- c. Fibres inter radicaire
- d. Fibres dento-gingivale
- e. Fibres apicales

- A) 1d, 2c, 3a, 4b, 5e
- B) 1a, 2c, 3e, 4b, 5d
- C) 1d, 2c, 3e, 4a, 5b
- D) 1a, 2b, 3a, 4c, 5e
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.



**QCM 13 : A propos de l'anatomie dentaire :**

- A) Les contacts punctiformes diminuent les forces appliqués sur le tissu de soutien.
- B) Un contact tripodique met en contact une surface convexe avec 2 surfaces antagonistes.
- C) Les cuspidés guides aux maxillaires sont les cuspidés linguales.
- D) Les crêtes cuspidiennes limitent les faces mésiales et distales de la surface occlusale.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 14 : A propos du parodonte et de la gencive :**

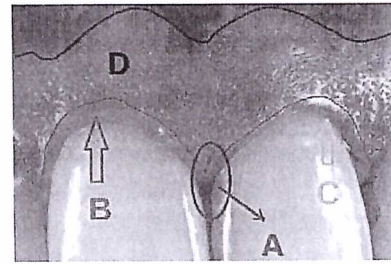
- A) Le parodonte assure la liaison entre la dent et les os maxillaire et mandibulaire.
- B) La gencive papillaire est un de ses composants.
- C) La gencive est une muqueuse buccale retrouvée autour de chaque dent.
- D) La gencive ne recouvre qu'en partie l'os alvéolaire.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 15 : A propos des facteurs influençant la forme des arcades :**

- A) La posture de la tête et l'action des muscles au repos et en activité influent sur la forme des arcades.
- B) Les muscles au repos exercent des forces légères environ 22h/jour, permettant de garder un équilibre occlusal.
- C) Chaque type de face est corrélé à un type d'arcade : triangulaire chez le bréviline et carrée chez les longiline.
- D) Il n'existe pas de dimorphisme sexuel marqué pour la forme d'arcade, mais elle est généralement plus longue et large pour le garçon
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

**QCM 16 : A propos de la photo ci-dessus :**

- A) A = gencive marginale
- B) B = gencive papillaire
- C) C = bord gingival libre
- D) D = gencive attachée
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.



**QCM 17 : A propos des méthodes d'évaluation :**

- A) Le GOHAI est le seul questionnaire international existant en français et permettant au patient de répondre à des questions sur son état de santé masticatoire.
- B) Les surfaces de presque-contact sont dues aux mouvements du ligament dento-alvéolaire.
- C) Pour l'électromyographie, on étudie l'activité neuronale via des électrodes.
- D) L'EMG consiste à enregistrer l'activités lors d'une séquence de mastication.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.



## CORRECTION DM N°3

QCM 1 : D

- A) Faux : par la courbure céphalique
- B) Faux : 4 sillons et 5 poches
- C) Faux : J28/29
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : C

QCM 3 : BC

- A) Faux : la lame dentaire primaire sera à l'origine des 10 futurs germes dentaires temporaires. C'est la lame secondaire qui sera à l'origine des permanentes avec ses 16 germes / arcades.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la 2<sup>ème</sup> molaire temporaire sera à l'origine de la 2<sup>ème</sup> prémolaire mais aussi des 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> molaires permanentes
- E) Faux

QCM 4 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : les plus différenciés se trouvent au sommet de la cloche
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : D

- A) Faux : c'est l'inverse, ce sont les phosphatases alcalines qui libèrent les phosphates des phosphoprotéines.
- B) Faux : ce sont les ATPases et les pyrophosphatases qui hydrolysent l'ATP, l'ADP et les pyrophosphates, les MMP dégradent les glycoprotéines et les protéoglycanes de la prédentine
- C) Faux : près du feuillet INTERNE
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : il n'y a pas de prolongement de Tomes avec un améloblaste de transition
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'item est vrai mais ne correspond pas au stade d'améloblaste de transition
- E) Faux

QCM 7 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : l'énaméline a pour fonction la nucléation puis la croissance des cristaux
- C) Vrai
- D) Faux : l'amélogénine est une protéine hydrophobe, relativement basique, phosphorylé et peu glycosylé
- E) Faux

QCM 8 : BD

- A) Faux : elle commence à la 15<sup>ème</sup> semaine IU, à 2/3 mois elle finit la formation de sa couronne
- B) Vrai
- C) Faux : elle commence à 2 ans
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : BD

- A) Faux : les 2 parties se définissent sans discontinuité visible
- B) Vrai
- C) Faux : le diaphragme épithélial se trouve à l'extrémité apicale et non cervicale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : A

- A) Vrai
- B) Faux : l'odontoblaste de maturation n'existe pas, il s'agit de l'odontoblaste fonctionnel
- C) Faux : la matrice pré dentinaire va subir des modifications biochimiques rapides pour se minéraliser
- D) Faux : aucune discontinuité visible
- E) Faux

QCM 11 : BCD

- A) Faux : cytoplasme basophile
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : E

- 1 : fibre dento gingivales
- 2 : fibre inter radulaire
- 3 : fibres apicales
- 4 : fibres obliques
- 5 : fibres transeptales

QCM 13 : E

- A) Faux : ce sont les cuspides qui diminuent les forces appliqués sur le tissu de soutien, rien à voir avec les avantages des contacts punctiformes
- B) Faux : tripodique -> contact entre une surface convexe et 3 surfaces antagonistes
- C) Faux : les cuspides guides au maxillaire sont vestibulaires et linguales à la mandibule
- D) Faux : ces crêtes cuspidiennes limitent les faces linguale et vestibulaire de la surface occlusale
- E) Vrai

QCM 14 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la gencive marginale qui fait partie du parodonte
- C) Vrai
- D) Faux : elle recouvre totalement l'os alvéolaire
- E) Faux

QCM 15 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est triangulaire chez le longiligne et carrée chez le bréviligne
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : CD

- A) Faux : gencive papillaire
- B) Faux : gencive marginale
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : on étudie l'activité musculaire
- D) Vrai
- E) Faux