



**2024**

**QCM 17 : Concernant l'émail, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'émail se forme uniquement au stade de la couronne et lorsque la formation de l'émail d'une dent est terminée, débute alors le stade de la racine ;
- B) L'émail aprismatique interne est la dernière couche d'émail sécrétée par les améloblastes sécréteurs sans prolongement de Tomes;
- C) L'émail est la structure la plus minéralisée de l'organisme;
- D) L'émail a une origine ectodermique car les améloblastes sont issus de la différenciation des cellules de l'épithélium dentaire externe de l'organe de l'émail;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 19 : Concernant la membrane basale à la périphérie de la papille ectomésenchymateuse lors de la dentinogénèse et de l'amélogénèse, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) La lamina densa constitue l'armature de cette membrane basale ;
- B) La lamina fibroreticularis assure l'attachement de la membrane basale à la papille ectomésenchymateuse grâce à de nombreuses fibrilles d'ancrage ;
- C) La lamina lucida est relié à l'épithélium dentaire interne;
- D) La disparition de la membrane basale suit la sécrétion du manteau dentinaire par les odontoblastes;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**2023**

**QCM 11 : Concernant la dentine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A) La dentine est constituée de 70% de minéral, de 20% de matrice organique et de 10% d'eau
- B) Sa matrice organique est composée principalement de cristaux d'hydroxyapatite carbonatée
- C) La dentine a une structure identique à celle de l'os
- D) La dentine est nettement moins minéralisée que le ciment
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 14 : Concernant la phase de maturation de l'émail, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A) C'est la phase de croissance en épaisseur et en largeur des fibres de collagène
- B) Les nanosphères d'énaméline ont pour rôle d'acidifier le pH
- C) La MMP20 entraîne la fragmentation des nanosphères d'énaméline
- D) Le Ca<sup>++</sup> peut passer entre les cellules à bordure lisse car leurs systèmes de jonction distaux sont perméables
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 17 : Parmi les protéines suivantes, laquelle (lesquelles) appartient (appartiennent) au groupe des SIBLINGs (Small Integrin-binding Ligand, N-linked Glycoproteins) ?**

- A) Sialophosphoprotéine dentinaire
- B) Phosphoprotéine matricielle dentinaire-1
- C) Collagène de type 1
- D) Tuftéline
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**2022**

**QCM 31 : A propos de la prédentine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :**

- A) Dans la prédentine située entre les fibrilles d'ancrages, les fibres de collagène sont orientées perpendiculairement aux fibrilles d'ancrage
- B) Dans la prédentine située autour des prolongements odontoblastiques, les fibres de collagène sont orientées parallèlement aux fibrilles d'ancrage
- C) La prédentine est plus minéralisée que l'émail mature
- D) En l'absence de pathologie dentaire, les odontoblastes déposent de la prédentine durant toute la vie de la dent
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

**QCM 34 : A propos de la maturation de l'émail, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :**

- A) La croissance des cristaux d'émail se fait en milieu acide constant
  - B) L'émail mature est composé à 80% de cristaux
  - C) L'acidification de la matrice amélaire est obtenue par sécrétion d'ions bicarbonates par les améloblastes de maturation à bordure plissée
  - D) Les nanosphères d'amélogénine empêchent la fusion latérale prématurée des cristaux d'émail
- Les propositions A, B, C, D sont fausses

**2021**

**QCM 8 : A propos de la dentine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :**

- A) Les odontoblastes sont disposés à la périphérie de la pulpe dentaire en regard de l'épithélium dentaire externe
- B) Le trajet des tubules dentinaires radiculaires va de la pulpe dentaire jusqu'à la jonction amélo-dentinaire
- C) La formation de la dentine est un processus limité dans le temps, elle s'arrête à la fin de la formation de la racine
- D) Le prolongement des odontoblastes contient de petites mitochondries et des vésicules de sécrétion et d'endocytose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos de la dentinogénèse, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :**

- A) Les pré-odontoblastes d'origine épithéliale qui s'accrochent aux fibrilles d'ancrage de la membrane basale
- B) La prédentine correspond à la couche de dentine minéralisée
- C) La synthèse de la dentine suit un gradient temporo-spatial qui part de la zone cervicale vers le sommet de la dent
- D) Il existe deux sites de sécrétion des constituants de la prédentine par les odontoblastes : l'un à la base du prolongement et l'autre au pôle basal de l'odontoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**2020**

**QCM 9 : Concernant la dentinogénèse :**

- A) La prédentine subit une maturation qui comprend principalement la structuration du réseau collagénique et la dégradation de GP et PG par des enzymes sécrétés par les odontoblastes
- B) Dans la prédentine située autour des prolongements odontoblastiques, les fibres de collagène sont de gros diamètre et orientées parallèlement aux fibrilles d'ancrage
- C) La prédentine se trouve entre les améloblastes et la dentine
- D) La fibronectine est suffisante pour induire la différenciation odontoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : Concernant la minéralisation de la matrice dentinaire :**

- A) Les ions calcium proviennent du réticulum étoilé
- B) L'entrée de calcium dans l'odontoblaste peut se faire par l'intermédiaire de vésicule d'endocytose
- C) Autour des prolongements odontoblastiques, les cristaux d'hydroxyapatite sont issus de vésicules matricielles
- D) Entre les fibrilles d'ancrage, les cristaux d'hydroxyapatite se forment directement à l'intérieur des fibres de collagène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**2019**

**QCM 8 : A propos de la dentine :**

- A) Elle occupe le volume le plus important de la dent.
- B) La formation de dentine s'arrête définitivement à la fin de la formation de la racine.
- C) La dentine est un tissu minéralisé à 70% qui apparaît plus sombre que l'émail sur une radiographie dentaire.
- D) La matrice organique de la dentine est composée principalement de collagène de type I et d'hydroxyapatite carbonatée.
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses.

**QCM 9 : A propos de la maturation de la matrice dentinaire :**

- A) A la base du prolongement odontoblastique, à proximité du corps cellulaire, sont sécrétés les collagènes et la plupart des protéoglycanes.
- B) Les glycoprotéines participent à la régulation du processus de minéralisation de la pré-dentine.
- C) Dans la pré-dentine située autour des prolongements odontoblastiques, les fibres de collagène sont de gros diamètre et orientées parallèlement aux fibrilles d'ancrages.
- D) Lors de la phase de maturation, on a une augmentation progressive du diamètre des fibres de collagène de type I dans la pré-dentine située entre les fibrilles d'ancrage de la membrane basales.
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses.

**2018**

**QCM 8 : A propos de la dentinogenèse :**

- A) La lamina lucida permet l'attachement des cellules de l'épithélium dentaire interne à la lamina densa grâce à de nombreux hémidesmosomes.
- B) Les pré-odontoblastes sont des cellules épithéliales qui s'accrochent aux fibrilles d'ancrage de la membrane plasmique.
- C) La sécrétion de la pré-dentine part de la boucle cervicale vers le sommet de la cloche.
- D) La dentinogenèse débute avant l'Amélogénèse.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**2017**

**QCM 9 : A propos de la dentine :**

- A) La dentine est un tissu minéralisé recouvrant la partie la plus superficielle de la couronne dentaire.
- B) La dentine est composée de 70% de minéral, 20% de matrice organique et 10% d'eau.
- C) La matrice organique de la dentine est composée principalement d'hydroxyapatite carbonatée.
- D) La dentine a une composition voisine de celle de l'os, mais sa structure est différente.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 10 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :**

- A) Les protéoglycanes sont des inhibiteurs de la minéralisation.
  - B) La minéralisation autour des prolongements odontoblastiques a lieu directement dans la matrice, sans l'intermédiaire de vésicules matricielles.
  - C) Les ions calcium proviennent essentiellement du stratum intermedium.
  - D) La minéralisation de la pré-dentine entre les fibrilles d'ancrage s'opère à partir de vésicules matricielles remplies d'hydroxyapatite.
- Les propositions A, B, C et D sont fausses

**2016**

**QCM 11 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :**

- A) Le calcium arrive depuis les capillaires sanguins sous--odontoblastiques vers la couche odontoblastique
- B) Le transport du calcium à travers la couche odontoblastique peut se faire par des vésicules d'endocytose capables de se déplacer du pôle basal jusqu'au pôle apical de la cellule
- C) La minéralisation de la prédentine déposée autour des prolongements odontoblastiques s'opère à partir de vésicules matricielles remplies d'hydroxyapatite
- D) La minéralisation de la prédentine déposée entre les fibrilles d'ancrage a lieu directement dans la matrice
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**2015**

**QCM 10 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :**

- A) Les protéoglycanes sont des promoteurs de la minéralisation
- B) Les vésicules matricielles d'origine odontoblastique contiennent dans leur membrane des enzymes parmi lesquelles des métalloprotéases matricielles et des phosphatases alcalines
- C) Les ions calcium proviennent essentiellement du réticulum étoilé
- D) La minéralisation de la prédentine déposée autour des prolongements odontoblastiques s'opère à partir de vésicules matricielles remplies d'hydroxyapatite
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : A propos des odontoblastes :**

- A) Le prolongement odontoblastique contient du réticulum endoplasmique granulaire
- B) La toile terminale est située à la jonction du prolongement odontoblastique et du corps cellulaire
- C) La différenciation odontoblastique est induite par l'épithélium dentaire externe
- D) La fibronectine peut induire à elle--seule la différenciation odontoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**2014**

**QCM 10 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :**

- A) Le calcium arrive depuis les capillaires sanguins sous--odontoblastiques vers la couche odontoblastique
- B) Le transport du calcium à travers la couche odontoblastique peut se faire par des vésicules d'endocytose capables de se déplacer du pôle basal jusqu'au pôle apical de la cellule
- C) La minéralisation de la prédentine déposée autour des prolongements odontoblastiques a lieu directement dans la matrice
- D) La minéralisation de la prédentine déposée entre les fibrilles d'ancrage s'opère à partir de vésicules matricielles remplies d'hydroxyapatite
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : A propos des odontoblastes :**

- A) Le prolongement odontoblastique se situe au pôle basal et sécrèteur de la cellule
- B) La toile terminale est faite de nombreux filaments d'actine et de vimentine qui viennent se fixer sur la face interne de la membrane plasmique
- C) Les odontoblastes forment une couche de cellules qui communiquent entre--elles uniquement au niveau des ramifications des prolongements odontoblastiques
- D) La différenciation des odontoblastes débute au sommet de la cloche, à l'endroit où va se former la cuspide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos de la dentine :**

- A) La dentine est un tissu minéralisé qui occupe le plus petit volume de la dent
- B) La dentine est composée de 70% de minéral, 20% de matrice organique et 10% d'eau
- C) La matrice organique de la dentine est composée principalement de collagène de type III et d'hydroxyapatite carbonatée
- D) En absence de pathologie, les odontoblastes peuvent déposer de la prédentine durant toute la vie de la dent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos de la différenciation des odontoblastes :**

- A) Les odontoblastes sont issus de la différenciation des cellules périphériques de la papille ectomésenchymateuse
- B) La première étape de différenciation odontoblastique est l'arrêt de la prolifération cellulaire
- C) La différenciation odontoblastique se fait selon un gradient temporo--spatial
- D) La différenciation des odontoblastes est caractérisée par la formation d'un prolongement au pôle apical de la cellule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses