

ANNATUT'

**L
A
S**

Odontologie UE SANTÉ 5

[Année 2025-2026]

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



SOMMAIRE

1. Introduction à l'anatomie dentaire.....	3
Corrections : Introduction à l'anatomie dentaire	12
2. Odontogenèse.....	21
Corrections : Odontogenèse.....	28
3. Dentinogénèse	35
Corrections : Dentinogenèse	45
4. Amélogénèse.....	54
Corrections : Amélogénèse	63
5. Appareil pharyngé.....	71
Corrections : Appareil pharyngé.....	74
6. Formation du squelette crânio-facial.....	76
Corrections : Formation du squelette crânio-facial.....	81
7. Mastication	85
Corrections : Mastication.....	89
8. Edification radiculaire et mise en place des tissus parodontaux.....	93
Corrections : Edification radiculaire et mise en place des tissus parodontaux	98
9. Sensibilité dentinaire.....	102
Corrections : Sensibilité dentinaire.....	106

1. Introduction à l'anatomie dentaire

2024 – 2025 (Pr. Voha)

QCM 1 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cavité buccale est le début du système digestif et en représente son extrémité supérieure
- B) Les arcades dentaires divisent la bouche en 3 sections
- C) Ces sections sont revêtus d'une muqueuse qui est un tissu épithélioconjonctif
- D) L'os entourant les dents est recouvert par de la gencive
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une cuspidé est formée de 4 arêtes divergentes en direction de la pointe cuspidienne
- B) La cuspidé guide (surplombante) se situe en linguale à la mandibule
- C) Les surfaces punctiformes permettent la réduction des surfaces de contact favorisant l'échappement et diminuant l'usure
- D) La dent 25 est une 1ère molaire permanente maxillaire gauche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Anatomiquement, la partie coronaire est la partie visible dans la cavité buccale
- B) La dent est délimitée par une zone rétrécie ou ligne cervicale, au niveau de ce que l'on appelle le collet
- C) Le collet anatomique se situe entre la couronne et la racine
- D) La dentine est disposée autour d'une cavité centrale : la pulpe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'anatomie dentaire et des tissus environnant, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Parmi les tissus externes de la dent, on retrouve l'émail, le cément et la gencive
- B) Le parodonte profond est constitué du ligament dento-alvéolaire, de l'os alvéolaire et du cément radiculaire
- C) Le parodonte superficiel est constitué de la gencive et de l'émail
- D) L'organe dentaire est donc constitué de la dent et de son environnement le parodonte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La denture est l'ensemble des dents présentes dans la cavité buccale à un moment donné
- B) La denture est un phénomène dynamique
- C) La 1ère dentition est remplacée par la 2nd dentition selon un mode vertical
- D) En denture temporaire, de 6 mois à 6 ans, on compte 20 dents : 8 incisives, 4 canines, 4 prémolaires et 4 molaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la nomenclature, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les traits d'arcade distinguent les dents temporaires des dents permanentes
- B) Le chiffre 3 indique le quadrant : maxillaire permanent gauche
- C) La dent 23 est une canine maxillaire gauche permanente
- D) Dans la nomenclature internationale, le chiffre des dizaines correspond à la classe et au type de la dent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les traits de type indique si la dent est 1ère, 2ème..., ou si elle est centrale, latérale...
- B) L'occlusion dentaire est un état statique, à un instant donné, d'un rapport inter-arcades défini par au moins un point de contact entre les dents maxillaires et mandibulaires (occlusion)
- C) Les arcades dentaires sont séparées par le PSM (plan sagittal médian) en côté droit et gauche
- D) Le plan d'occlusion est un plan vertical divisant la cavité buccale en arcade maxillaire et mandibulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La face mésiale, s'orientant vers l'extrémité de l'arcade, est opposée à la face distale
- B) La couronne clinique et la couronne anatomique sont toutes les deux en fonction de la hauteur de la gencive
- C) Les dents pluricuspidées sont les canines, les prémolaires et les molaires
- D) Une crête sépare le versant externe et interne d'une cuspidé en deux pans mésial et distal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos des lames dentaires, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A partir des lames dentaires secondaires se développent les placodes dentaires à l'origine des futurs germes dentaires, qui donneront les dents temporaires encore appelées dents déciduales ou lactéales
- B) La lame dentaire primaire disparaît par apoptose
- C) La lame secondaire pour la 1ère molaire temporaire sera à l'origine de la 1ère prémolaire permanente
- D) Il se forme 10 lames dentaires secondaires par arcade dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cuspides porteuses entretiennent des contacts antagonistes par leurs deux versants
- B) Elles correspondent aux cuspides vestibulaires au maxillaire
- C) Les cuspides permettent d'éviter les morsures de la joue et de la langue
- D) Les crêtes cuspidienne mésio-distales forment les limites des faces vestibulaires et linguales des faces occlusales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les crêtes marginales sont des élévations linéaires qui limitent les faces linguales/palatines des dents antérieures en mésial et distal
- B) Un sillon est de forme convexe et correspond généralement au lieu de dépôt des bactéries
- C) Le sillon central, en direction vestibulo-linguale, sépare les cuspides mésiales et distales
- D) Les sillons secondaires constituent des voies d'échappement pour le bol alimentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les fosses des dépressions ou creux qui caractérisent les faces occlusales des dents
- B) Les fosses caractérisent toutes les dents
- C) Les fosses marginales naissent de l'intersection d'un sillon mésio-distal et d'une crête marginale
- D) Les fossettes sont des dépressions (plus ou moins marquées) qui caractérisent les faces vestibulaires ou linguales/palatines de toutes les dents, sauf les dents antérieures
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos des racines, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La forme générale d'une racine est celle d'un cône dont la base cervicale est le collet et dont le sommet apical est l'apex
- B) Le pédicule vasculo-nerveux pulpaire passe au travers du foramen apical
- C) La longueur radiculaire est généralement supérieure à la hauteur de la couronne
- D) Les dents pluricuspidées possèdent plusieurs racines et la région où les racines se séparent est appelé furcation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la dent 15, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent du secteur maxillaire gauche du patient
- B) C'est une dent permanente
- C) Elle correspond à la 1ère prémolaire permanente
- D) Non ! Elle correspond à la 2ème prémolaire permanente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la dent 56, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent temporaire
- B) Il s'agit d'une dent appartenant au côté gauche du patient
- C) Il s'agit d'une dent du secteur mandibulaire
- D) Il s'agit d'une molaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la dent 84, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle appartient au secteur droit du patient
- B) C'est une dent positionné au niveau mandibulaire
- C) Elle correspond à la 1ère molaire
- D) Il s'agit d'une dent temporaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la dent 28, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent du secteur maxillaire droit
- B) Il s'agit d'une dent permanente
- C) Il s'agit de la 2^{ème} molaire
- D) Il s'agit de la dernière dent de l'hémi-arcade
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de la dent 45, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle appartient au côté droit du patient
- B) Elle est située sur l'arcade mandibulaire
- C) Elle fait partie de l'ensemble des dents temporaires
- D) Elle correspond à la 2^{ème} prémolaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos de la dent 33, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent définitive
- B) Il s'agit d'une dent positionnée sur l'arcade mandibulaire
- C) Il s'agit d'une dent appartenant au côté droit du patient
- D) Il s'agit d'une canine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de la dent 62, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit de l'incisive latérale temporaire du secteur mandibulaire droit
- B) Il s'agit de l'incisive latérale temporaire du secteur maxillaire gauche
- C) Il s'agit de l'incisive centrale temporaire du secteur mandibulaire gauche
- D) Il s'agit de l'incisive latérale permanente du secteur maxillaire droit
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos de la dent 11, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Dent positionnée sur l'arcade maxillaire
- B) Dent du secteur gauche
- C) Dent correspondant à une incisive centrale
- D) Dent permanente (définitive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de la dent 75, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une molaire temporaire
- B) Elle est située sur l'arcade maxillaire, secteur gauche
- C) Son germe dentaire donnera naissance seulement à celui de la 2^{ème} prémolaire
- D) Elle ne sera pas remplacée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos de la dent 47, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent temporaire
- B) Il s'agit d'une dent mandibulaire
- C) Il s'agit d'une dent côté droit
- D) Il s'agit de la 2^{ème} molaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : A propos de la cavité buccale, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La cavité buccale est l'extrémité supérieure et le début du système digestif
- B) Elle est limitée sur les côtés par le palais dur et le palais mou qui séparent la cavité buccale de la cavité nasale
- C) Elle est limitée en avant par les lèvres
- D) Les arcades dentaires divisent la bouche en 2 sections : le vestibule et la cavité buccale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la ou les proposition(s) fausse(s) :

- A) Les deux sections (le vestibule et la cavité buccale) sont revêtus d'une muqueuse qui est un tissu épithélioconjonctif
- B) Cette muqueuse contient de nombreuses petites glandes salivaires accessoires qui humidifient la cavité buccale
- C) L'os entourant les dents, est recouvert par de la gencive
- D) Le vestibule ne correspond pas à la zone située entre les joues et les dents
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos de l'identification des dents, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le trait d'ensemble permet d'identifier les dents permanentes et temporaires
- B) Le trait d'arcade concerne la position de la dent en mésial et en distal sur l'arcade
- C) Le trait de type identifie l'ordre des dents d'un même ensemble
- D) Le trait de classe permet d'identifier les incisives, canines, prémolaires et molaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos de la dent 25, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent temporaire
- B) Il s'agit d'une première molaire
- C) Il s'agit d'une prémolaire du secteur droit du patient
- D) Il s'agit d'une dent maxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La denture est l'ensemble des processus de développement des arcades dentaires (formation/ minéralisation/ croissance...)
- B) La dentition est l'ensemble des dents présentes dans la cavité buccale à un moment donné
- C) La denture est donc un phénomène dynamique
- D) La dentition est donc un phénomène d'état
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La couronne anatomique est la partie de la dent recouverte par l'émail. Elle est séparée de la racine anatomique par la rencontre entre l'émail et le cément (jonction amélo-cémentaire)
- B) La couronne clinique est la partie de la dent qui est visible dans la cavité buccale. Elle est fonction de la hauteur de la gencive
- C) Les cuspides sont les pointes convexes (petites montagnes) des dents canines, prémolaires et molaires
- D) Les dents incisives possèdent un bord libre ou incisif (mais on ne parle pas de cuspides)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La denture est l'ensemble des processus de développement des arcades dentaires (formation/ minéralisation/ croissance...). C'est un phénomène dynamique
- B) Les prémolaires définitives remplacent les prémolaires temporaires
- C) Concernant la nomenclature anatomique, les traits de classe correspondes aux incisives, canines, prémolaires et molaires
- D) Concernant les faces dentaires, la face mésiale est opposée à la face vestibulaire
- E) La couronne clinique correspond à la partie de la dent qui est visible dans la cavité buccale. Elle est fonction de la hauteur de la gencive

QCM 31 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La couronne clinique est la partie de la dent recouverte par l'émail
- B) La couronne clinique est séparée de la racine clinique par la jonction amélocémentaire
- C) La couronne anatomique est fonction de la hauteur de la gencive
- D) Lors d'une récession gingivale, la couronne anatomique est plus grande que la couronne clinique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : La dent 72 correspond à :

- A) L'incisive latérale mandibulaire droite temporaire
- B) L'incisive latérale mandibulaire gauche temporaire
- C) Elle ne sera pas remplacée
- D) Elle sera remplacée, au plus tard, à 12 ans
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : La dent 41 correspond à :

- A) L'incisive centrale mandibulaire droite
- B) L'incisive centrale mandibulaire gauche
- C) L'incisive centrale maxillaire droite
- D) L'incisive centrale maxillaire gauche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : Selon la nomenclature internationale, une molaire, c'est un trait de :

- A) De classe
- B) De type
- C) D'arcade
- D) D'ensemble
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : Quel numéro de dent correspond à la 1^{ère} molaire supérieur gauche ?

- A) 16
- B) 26
- C) 15
- D) 25
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos de la denture permanente :

- A) Il existe 4 secteurs numérotés de 1 à 4
- B) Elle est composée de 2 incisives, 1 canine, 2 prémolaires et 3 molaires
- C) Elle possède donc 32 dents
- D) Le secteur numéro 8 représente la partie droite de la mandibule du patient
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : A propos de l'anatomie dentaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le plan sagittal est un plan vertical antéro-postérieur divisant le corps en deux parties antérieur et postérieur, sensiblement égales
- B) Le plan horizontal peut aussi être nommé plan axial et plan coronal
- C) Le plan sagittal médian permet d'individualiser le maxillaire et la mandibule
- D) Le plan d'occlusion permet de séparer le côté gauche du côté droit du patient
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : A propose de l'anatomie occlusale :

- A) Les dents possèdent un double impératif fonctionnel : fonction masticatoire et stabilisation
- B) Les cuspides sont des structures concaves
- C) Les cuspides guides (porteuses) protègent les joues et la langue de la morsure
- D) La cuspide d'appui est linguale au maxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : Concernant la cavité buccale :

- A) La cavité buccale est l'extrémité supérieure du tube digestif
- B) Elle est limitée en haut par le palais dur et le palais mou
- C) Sa limite arrière est l'oropharynx
- D) Elle est revêtue d'une muqueuse contenant de nombreuses glandes salivaires principales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : Concernant la cavité buccale, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cavité buccale est l'extrémité supérieure du tube digestif
- B) Elle est limitée sur les côtés par les joues
- C) Sa limite arrière est l'oropharynx
- D) Elle est revêtue d'une muqueuse contenant de nombreuses glandes salivaires principales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : A propos de la dent 46 :

- A) Elle remplace la 86
- B) Il s'agit de la première molaire droite définitive mandibulaire
- C) Il s'agit de la première molaire gauche définitive mandibulaire
- D) Elle est la dent antagoniste de la 26
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La racine correspond à la partie implantée dans l'os alvéolaire. Elle se termine en pointe (apex)
- B) Le collet anatomique se situe entre la couronne et la gencive
- C) Le cément recouvre la partie coronaire de la dentine
- D) Le parodonte superficiel est composé de la gencive (tissu épithélio-conjonctif) et de l'émail (structure dure)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 43 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La dentition est un phénomène dynamique et correspond à l'ensemble des processus de développement des arcades dentaire
- B) Il y a trois dentures et deux dentitions
- C) Les prémolaires définitives remplacent les molaires temporaires, donc en denture temporaire, il y a que 3 classes (incisives, canines, molaires)
- D) En denture permanente, une hémi arcade contient 8 dents
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 44 : Concernant l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une prémolaire est une dent pluricuspidée, possédant au minimum 3 cuspides
- B) Une arête sépare le versant externe et interne d'une cuspide en deux pans mésial et distal
- C) La cuspide guide au maxillaire est une cuspide vestibulaire
- D) Les fosses centrales naissent de l'intersection des deux sillons principaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 45 : A propos de la dent 54, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent du secteur mandibulaire droit
- B) Son trait de classe est : molaire
- C) Son trait de type est : première
- D) Son trait d'arcade est : temporaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 46 : A propos de la dent 72, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent permanente
- B) Elle se situe au niveau du secteur mandibulaire gauche
- C) Il s'agit d'une dent pluricuspidée
- D) Il s'agit d'une incisive central
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 47 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le collet physiologique se situe entre la couronne et la gencive, c'est donc la partie visible à l'examen clinique
- B) Les cuspides guides (d'appuis) sont des cuspides vestibulaires au maxillaire
- C) Les crêtes marginales sont des élévations linéaires qui limitent les faces occlusales des dents pluricuspidées en mésial et distal
- D) Les fosses marginales naissent de l'intersection d'un sillon mésio-distal et d'une crête marginale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 48 : À propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le collet physiologique se situe entre la couronne et la gencive, c'est la partie visible à l'examen clinique
- B) La pulpe dentaire est cloisonnée dans un tissu dur et inextensible (la dentine) et elle communique avec l'extérieur au niveau de l'apex où l'on trouve le foramen apical
- C) La 2e dentition comprend 32 dents
- D) Une cuspide est divisée en 2 versants par une arête et une crête sépare le versant externe et interne d'une cuspide en deux pans mésial et distal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 49 : Concernant la dent 68, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une dent du secteur mandibulaire
- B) Il s'agit d'une dent temporaire
- C) Il s'agit d'une dent qui se trouve sur la gauche du patient
- D) Il s'agit d'une dent permanente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 50 : À propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les traits d'arcade permettent de dire si une dent est du secteur maxillaire ou mandibulaire, droite ou gauche
- B) Les traits d'ensemble permettent de définir si la dent est une dent temporaire ou définitive
- C) Les cuspides guides (surplombantes) sont des cuspides vestibulaires au maxillaire
- D) Les cuspides porteuses protègent les joues et la langue de la morsure
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 51 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le parodonte profond est composé du ligament dento-alvéolaire (tissu fibreux non minéralisé), de l'os alvéolaire (tissu conjonctif minéralisé) et du cément radiculaire (tissu conjonctif minéralisé)
- B) En denture temporaire, il n'y a que 3 classes de dent (incisives, canines, molaires)
- C) Les traits de type permettent de différencier les dents incisives, les canines, les prémolaires et les molaires
- D) La dent n°62 est une dent temporaire, appartenant au secteur mandibulaire gauche du patient
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 52 : A propos des cuspides, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cuspides sont des pointes convexes et hémisphériques des dents canines, incisives, prémolaires et molaires
- B) Seule les molaires sont des dents pluricuspidées avec au minimum 3 cuspides
- C) Un versant est séparé par une arête et est donc composé de deux pans
- D) Les cuspides guides sont des cuspides vestibulaires au maxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 53 : À propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La denture temporaire comprend 20 dents déciduales
- B) Chaque hémi arcade possède 9 dents
- C) La dent n°55 est la deuxième molaire maxillaire droite temporaire
- D) Les cuspides constituent la réponse ergonomique aux impératifs physiologiques, dont réduire la tendance à la fracture et éviter les morsures de la joue et de la langue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 54 : À propos de l'introduction à l'anatomie dentaire et de l'identification des dents, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les traits de classe permettent d'indiquer si la dent est centrale ou latérale, ou alors 1ère, 2ème...
- B) Les traits de type permettent de dire si la dent est une incisive, une canine, une prémolaire ou une molaire
- C) Les traits d'arcade différencient les éléments d'une classe par rapport aux éléments de la même classe mais de l'arcade opposée
- D) Les traits d'ensemble indiquent le caractère temporaire ou définitif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 55 : À propos de la dent n°16, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'une molaire
- B) Il s'agit d'une dent mandibulaire
- C) Il s'agit d'une dent faisant parti du secteur droit du patient
- D) Il s'agit d'une dent définitive
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 56 : À propos des généralités sur l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le palais dur se prolonge en arrière par le palais mou et sépare la cavité buccale de la cavité nasale
- B) La première dentition comporte 32 dents
- C) L'occlusion est un état statique qui correspond à tous les états possibles de contacts entre les dents maxillaires et mandibulaires
- D) Au maxillaire, les cuspides guides sont les cuspides vestibulaires et au mandibulaire ce sont les cuspides linguales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 57 : À propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La denture temporaire (12 et +) comprend 20 dents car il n'y a pas de prémolaires temporaires
- B) Les traits d'ensemble permettent de différencier les dents maxillaire, mandibulaire, droite ou gauche
- C) Les cuspidés sont de forme convexes
- D) Les faces Mésiale et distale peuvent également être appelées de manière similaire les faces proximales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 58 : A propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le vestibule est la zone située entre les joues et les dents
- B) Le vestibule et la cavité buccale sont revêtus d'une muqueuse qui est un tissu épithélioconjonctif.
- C) L'os entourant les dents est recouvert par de la gencive
- D) Outre son rôle primordial dans la digestion initiale des aliments, la bouche et ses structures sont essentielles chez l'Homme à la gustation, la déglutition et à la phonation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 59 : A propos de la dent 72, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La 72 sera remplacée par la 32
- B) La 72 est l'incisive centrale lactéale inférieure gauche
- C) La 72 est l'incisive centrale temporaire inférieure gauche
- D) La 72 est l'incisive latérale définitive inférieure gauche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 60 : En denture permanente, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En denture permanente en bouche complète comporte 32 dents
- B) En denture permanente une arcade complète comporte 16 dents
- C) En denture déciduales une arcade complète comporte 10 dents
- D) En denture déciduales, une bouche complète comporte 20 dents
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 61 : A propos de l'anatomie dentaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les crêtes cuspidiennes limitent la table occlusale en mésial et en distal
- B) Une arête sépare deux versants (interne et externe) d'une cuspide
- C) La face occlusale est délimitée par la ligne de plus grand contour
- D) Les prémolaires et molaires sont les seules dents pluricuspidées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 62 : A propos de la denture temporaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il existe 20 dents en denture temporaire.
- B) Par secteur, il y a 2 incisives, 1 canine et 2 prémolaires.
- C) La denture temporaire est composée de 20 dents.
- D) L'arcade de type 2 sera sujette à des encombrements dans 40% des cas.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 63 : Concernant la cavité buccale, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cavité buccale est l'extrémité supérieure du tube digestif.
- B) Elle est limitée en haut par le palais dur et le palais mou.
- C) Sa limite arrière est l'oropharynx.
- D) Elle est revêtue d'une muqueuse contenant de nombreuses glandes salivaires principales.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 64 : A propos de la dent 46, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle remplace la 86.
- B) Il s'agit de la première molaire droite définitive mandibulaire.
- C) Il s'agit de la première molaire gauche définitive mandibulaire.
- D) Est la dent antagoniste de la 26.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 65 : À propos des généralités sur l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cavité buccale communique en arrière avec l'oropharynx et est limitée en arrière par la zone des amygdales palatines
- B) Chaque dent est constituée anatomiquement de deux parties : la couronne et la racine, délimité par une zone rétrécie se nommant le collet
- C) Le parodonte superficiel comprend uniquement la gencive (tissu fibreux non minéralisé) et le parodonte profond correspond au ligament dento-alvéolaire (tissu épithélio-conjonctif), à l'os alvéolaire (tissu conjonctif minéralisé) et au cément radiculaire (tissu conjonctif minéralisé)
- D) Les crêtes marginales limitent les faces occlusales en mésial et en distal des dents pluricuspidées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 66 : À propos de l'introduction à l'anatomie dentaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les crêtes marginales limitent les faces occlusales en mésial et en distal des dents pluricuspidées
- B) Les cuspidés permettent de réduire la tendance à la fracture et les forces appliquées sur le tissu de soutien
- C) Les traits d'ensemble permettent de distinguer les dents maxillaires des dents mandibulaires
- D) Les fossettes centrales naissent de l'intersection de deux sillons principaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 67 : À propos de la nomenclature internationale, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La dent 44 est une dent permanente du secteur mandibulaire droit
- B) La dent 73 est une canine, du secteur mandibulaire droit, temporaire
- C) La dent 18 correspond à la deuxième molaire permanente du secteur maxillaire droit du patient
- D) La dent 64 est la première prémolaire du secteur maxillaire gauche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Introduction à l'anatomie dentaire**QCM 1 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : en deux sections !! : le vestibule et la cavité buccale
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : convergentes
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La dent 25 est une 2ème prémolaire maxillaire gauche
- E) Faux

QCM 3 : ABCD

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

QCM 4 : BD

- A) Faux : PAS la gencive : QUE EMAIL ET CEMENT constituent les tissus externes de la dent ++
- B) Vrai
- C) Faux : PAS l'émail !! piège : QUE LA GENCIVE pour le parodonte superficiel ++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : d'état ! car dynamique = dentition
- C) Vrai
- D) Faux : c'est bien 20 dents oui oui mais pas de prémolaires en denture temporaire donc 8 molaires
- E) Faux

QCM 6 : C

- A) Faux : c'est les traits d'ensemble !!
- B) Faux : 3 = mandibulaire permanent gauche
- C) Vrai
- D) Faux : chiffre des dizaines = numéro du quadrant où se trouve la dent
- E) Faux

QCM 7 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la plan d'occlusion est un plan horizontal, mais sinon le reste est juste
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : la face mésiale s'oriente vers le milieu de l'arcade (mésiale = milieu)
- B) Faux : uniquement la couronne clinique est fonction de la hauteur de la gencive
- C) Faux : les canines sont des dents monocuspidées (1 seule cuspides) !!
- D) Faux : une arrête sépare le versant externe et interne d'une cuspide en deux pans mésial et distal
- E) Vrai

QCM 9 : BC

- A) Faux : à partir des lames dentaires primaires : dents temporaires = lames dentaires primaires
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : 16 lames dentaires secondaire par arcade dentaire
- E) Faux

QCM 10 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : les cuspides porteuses correspondent aux cuspides vestibulaires au mandibulaire
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est juste sauf qu'un sillon est un creux, donc c'est une fove concave
- C) Faux : ça c'est le sillon périphérique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : pas des dents antérieures car elles ne possèdent pas de faces occlusales !!
- C) Vrai
- D) Faux : là c'est bien de TOUTES les dents ++
- E) Faux

QCM 13 : ABCD

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

QCM 14 : BD

- A) Faux : maxillaire DROIT
- B) Vrai
- C) Faux : 2ème
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : la dent n°56 n'existe pas oups

QCM 16 : ABCD

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

QCM 17 : BD

- A) Faux : maxillaire gauche ++
- B) Vrai
- C) Faux : 3ème molaire = 8ème dent de l'hémi arcade donc oui dernière
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : permanente (c'est une prémolaire en plus)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : ABD

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

QCM 20 : B

- A) Faux
- B) Vrai : faites-vous confiance !!
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 21 : ACD

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

QCM 22 : A

- A) Vrai
- B) Faux : mandibulaire gauche
- C) Faux : pas que 2ème PM permanente mais aussi les 3 M permanentes
- D) Faux
- E) Faux

QCM 23 : BCD

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

QCM 24 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Elle est limitée en haut par le palais dur et le palais mou qui séparent la cavité buccale de la cavité nasale et sur les côtés par les joues
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : Le vestibule correspond à la zone située entre les joues et les dents (sorry pour les propositions fausses !!!)
- E) Faux

QCM 26 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Traits d'arcade : maxillaire, mandibulaire, droite ou gauche
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : D

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

QCM 28 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : inversion oupsss : denture = phénomène d'état, dentition = phénomène dynamique et donc inversion des définitions...

QCM 29 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : faites-vous confiance <3

QCM 30 : CE

- A) Faux : c'est la DENTITION !!!
- B) Faux : remplacent les molaires temporaires = PAS DE PREMOLAIRES TEMPORAIRES.
- C) Vrai
- D) Faux : opposée à la distale ! C'est la face linguale/palatine.
- E) Vrai

QCM 31 : E

- A) Faux : c'est la couronne anatomique
- B) Faux : couronne et racine anatomique
- C) Faux : couronne clinique
- D) Faux : c'est l'inverse entre clinique et anatomique
- E) Vrai

QCM 32 : BD

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai : elle sera remplacée, car c'est une dent temporaire, « au plus tard à 12 ans » car la denture mixte se termine à 12 ans donc on n'a plus de dents temporaires
- E) Faux

QCM 33 : A

- A) Vrai
- B) Faux : 31
- C) Faux : 11
- D) Faux : 21
- E) Faux

QCM 34 : A

- A) Vrai
- B) Faux : 1ère, 2ème, 3ème... centrale, latérale...
- C) Faux : maxi mandi, droite gauche
- D) Faux : temporaire, définitive
- E) Faux

QCM 35 : B

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

QCM 36 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : dans l'énoncé on parle de la denture permanente or le secteur numéro 8 caractérise la denture temporaire
- E) Faux

QCM 37 : E

- A) Faux : le plan sagittal divise le corps en une partie droite et une partie gauche
- B) Faux : le plan horizontal s'appelle aussi plan axial et plan transversale, le plan coronal est un synonyme du plan frontal
- C) Faux : le PSM permet de séparer le côté droit du côté gauche du patient
- D) Faux : le plan d'occlusion permet de séparer le maxillaire de la mandibule
- E) Vrai

QCM 38 : A

- A) Vrai
- B) Faux : convexe (Attention concave veut dire creux)
- C) Faux : les cuspides guides = SURPLOMBANTES
- D) Faux : la cuspide d'appui est palatine au maxillaire = max = cuspides palatines / mandi = cuspides vestibulaires. On parle de face palatine au maxillaire et de face linguale à la mandibule
- E) Faux

QCM 39 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la limite arrière est la région des amygdales palatines
- D) Faux : la muqueuse contient des glandes salivaires accessoires
- E) Faux

QCM 40 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : sa limite arrière est la zone des amygdales palatines !! et elle communique en arrière avec l'oropharynx...
- D) Faux : glandes salivaires accessoires ++ (son rôle principal n'est pas l'humidification on le rappelle)
- E) Faux

QCM 41 : B

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

QCM 42 : A

- A) Vrai
- B) Faux : collet anatomique = entre couronne et RACINE ++
- C) Faux : le cément recouvre la partie radiculaire de la dentine -> la partie coronaire est recouverte par l'émail !!
- D) Faux : imp ++ le parodonte superficiel est composé UNIQUEMENT de la gencive
- E) Faux

QCM 43 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : +++ ouiii pas de prémolaire en denture temporaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 44 : BCD

- A) Faux : une prémolaire est une dent pluricuspidée, possédant au minimum 2 cuspides (3 c'est pour les molaires sorryyy)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 45 : BC

- A) Faux : secteur maxillaire droit
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ++ trait d'arcade = maxillaire / trait d'ensemble = temporaire
- E) Faux

QCM 46 : B

- A) Faux : il s'agit d'une dent **temporaire**
- B) Vrai
- C) Faux : ici on est sur une incisive latérale, pas de cuspide pour les incisives !
- D) Faux : incisive **latérale**
- E) Faux

QCM 47 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : piège parenthèse dsl : cuspides guides = **surplombantes** mais le reste est ok sinon cuspides vestibulaires au maxillaire / cuspides linguales au mandibulaire ++
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 48 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : La 1ère dentition comprend **32** dents (car elle comprend les 12 molaires définitives qui ne poussent qu'une seule fois et font donc parties de la 1er!), la 2e dentition comprend donc **20** dents
- D) Faux : Inversion ! une cuspide est divisée en 2 versants par une **crête** et une arête sépare le versant externe et interne d'une cuspide en deux pans mésial et distal
- E) Faux

QCM 49 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : La dent 68 n'existe pas !

QCM 50 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Rôle des cuspides **guides** (comme leur nom l'indique elle guide les mouvements mandibulaires lors de la mastication pour éviter les morsures notamment)
- E) Faux

QCM 51 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : ça c'est les traits de **classe** !! type = 1ère, 2è, centrale, latérale...
- D) Faux : 62 = temporaire, **maxillaire**, gauche
- E) Faux

QCM 52 : CD

- A) Faux : les incisives n'ont **pas** de cuspides mais un bord incisif
- B) Faux : les prémolaires également (min 2 cuspides) donc prémolaire + molaire = pluricuspidées et canine = monocuspidée
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 53 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : 8 dents par hémi arcade
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 54 : CD

- A) Faux : inversion A et B : les traits de classe caractérise la morphologie générale des dents donc incisive, canine, prémolaire et molaire
- B) Faux : les traits de type permettent d'indiquer si la dent est centrale ou latérale, ou alors 1ère, 2ème...
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 55 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : mandibulaire
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : donc la dent n°16 = 1ère molaire définitive du secteur maxillaire droit, ça l'identification des dents c'est ++++

QCM 56 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : def donné par la prof au cours en présentiel cette année
- D) Vrai : imp ++
- E) Faux

QCM 57 : CD

- A) Faux : piège parenthèse = denture temporaire 6 mois -> 6 ans
- B) Faux : trait d'arcade ça, trait d'ensemble = temporaire, définitive
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 58 : ABDC

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

QCM 59 : A

- A) Vrai
- B) Faux : La 72 est l'incisive latérale temporaire inférieure gauche
- C) Faux : La 72 est l'incisive latérale temporaire inférieure gauche
- D) Faux : La 72 est l'incisive latérale temporaire inférieure gauche
- E) Faux

QCM 60 : ABCD

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

QCM 61 : CD

- A) Faux : Les crêtes cuspidiennes limitent la table occlusale en vestibulaire et en lingual
- B) Faux : Les arêtes séparent deux pans d'un même versant
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 62 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : 2 incisives, 1 canine et 2 molaires.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 63 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la limite arrière est la région des amygdales palatines
- D) Faux : la muqueuse contient des glandes salivaires accessoires
- E) Faux

QCM 64 : B

- A) Faux : 86 n'existe pas
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la première molaire définitive mandibulaire droite
- D) Faux : la dent antagoniste est la 16
- E) Faux

QCM 65 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : tout est juste c'est bien ça sauf dsll petite inversion parenthèse (ça peut arriver ! c'est pour ça toujours bien faire gaffe au () ++) concernant les tissus : la gencive c'est un tissu épithélio-conjonctif et le ligament dento-alvéolaire c'est un tissu fibreux non minéralisé
- D) Vrai : déjà tombé !
- E) Faux

QCM 66 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : trait d'ensemble = temporaire / définitive
- D) Faux : les **fosses** centrales naissent de l'intersection de deux sillons principaux
- E) Faux

QCM 67 : A

- A) Vrai
- B) Faux : mandibulaire **gauche** donc dent 73 = canine, du secteur mandibulaire gauche, temporaire
- C) Faux : **troisième** molaire donc 18 = 3ème molaire, du secteur maxillaire droit, permanente
- D) Faux : on est en temporaire donc PAS DE PREMOLAIRE : 64 = 1ère molaire, du secteur maxillaire gauche ouiii, temporaire
- E) Faux

2. Odontogenèse

2024 – 2025 (Pr.Voha)

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

- A) La genèse de l'organe dentaire se développent à partir d'un dialogue entre d'une part un épithélium et d'autre part un mésenchyme
- B) Les cellules ectomésenchymateuses sont des cellules de la crête neurale céphalique
- C) Non, les cellules ectomésenchymateuses sont des cellules issues du 1er arc pharyngé (développement des procès maxillaires et mandibulaires)
- D) Les cellules ectodermiques sont des cellules de la crête neurale céphalique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de l'odontogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La morphogenèse dentaire est soumise à un contrôle génétique strict
- B) On retrouve un mouvement antéro-postérieur, où la partie céphalique est ramenée sur la partie cardiaque
- C) On retrouve aussi la création du stomodeum, qui est la future cavité buccale
- D) On retrouve enfin la plicatures à arcs pharyngés. C'est à partir du 1er arc pharyngé que se développent les procès maxillaires et mandibulaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la mise en place de l'épithélium odontogène, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Lors du 28ème jour, il y a proliférations des masses cellulaires latérales du 1er arc dans la zone distale (antérieure)
- B) Lors du 30ème jour, l'épithélium odontogène se forme
- C) Il se forme sur les parties mandibulaires inférieure et maxillaire supérieure
- D) Au 39ème jour, il y a formation d'un épithélium odontogène continu par fusion des épithélia
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'odontogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium buccal (oral) est composé de 4 à 5 strates cellulaires
- B) L'épithélium odontogène présente une augmentation de strates cellulaires et correspond donc à un épaississement de l'épithélium buccal
- C) La lame vestibulaire s'apoptose pour donner les arcades dentaires
- D) Les placodes sont des petits renflements appendus à la lame dentaire par un cordon épithélial, et ils sont à l'origine des germes dentaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) Chaque placode a la même composition tissulaire mais présente un agencement différent des tissus, pour donner des formes différentes
- B) L'épithélium odontogène se creuse comme un cylindre dans l'ectomésenchyme au stade de bourgeon
- C) Et il prend le nom d'organe de l'émail au stade de cupule âgée
- D) La papille ectomésenchymateuse est présente dès le stade de bourgeon, et va évoluer selon les stades
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de l'odontogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le nœud de l'émail primaire apparaît au stade de cupule âgée
- B) Les nœuds de l'émail secondaire apparaissent au stade de cupule âgée également
- C) Les nœuds de l'émail secondaire se situent au niveau des futurs cuspides
- D) Les nœuds de l'émail sont des cellules avec quelques différences morphologiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) La partie ectomésenchymateuse commence à se différencier au stade de cupule, avec l'arrivée d'une vascularisation
- B) La différenciation entre l'épithélium dentaire externe et interne apparaît au stade de cupule jeune
- C) Le sac folliculaire apparaît organisé au stade de cupule jeune
- D) Le striatum intermedium est une couche cellulaire qui apparaît au stade de cupule âgée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : Concernant le stade de cupule jeune, indiquez la (les) proposition(s) fausse(s) :

- A) La partie épithéliale prend le nom d'organe de l'émail, pour donner naissance à l'émail
- B) Le NEP est toujours présent
- C) Il y a un début de vascularisation de la partie ectomésenchymateuse
- D) Le sac folliculaire apparaît dans la partie périphérique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Concernant le stade de cupule âgée, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il y a disparition du NEP et donc l'apparition des NES
- B) Les cellules de remplissage subissent une modification morphologique et deviennent alors le réticulum étoilé
- C) On parle de papille ectomésenchymateuse pour caractériser la partie ectomésenchymateuse
- D) Cette partie correspond à la future pulpe dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Concernant le stade de cloche, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A) Il succède au stade de cupule âgée
- B) Les cellules ectomésenchymateuses qui font face aux cellules de l'épithélium dentaire externe se différencient en odontoblastes
- C) Une morphologie dentaire se met place, ce qui permet de distinguer morphologiquement les différents germes dentaires
- D) A partir de ce stade, la partie épithéliale prend le nom d'organe de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de l'odontogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La morphogenèse dentaire est soumise à un contrôle génétique peu strict
- B) La genèse de l'organe dentaire s'inscrit dans un mécanisme de dialogue entre un épithélium et un mésenchyme
- C) L'épithélium odontogène maxillaire est formé par la fusion de 2 épithélia
- D) Ce n'est qu'à partir du 30ème jour, que l'on peut parler d'épithélium odontogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de l'odontogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium odontogène est un épaississement de l'épithélium buccal (= oral)
- B) La lame vestibulaire s'apoptose pour donner le vestibule buccal (espace entre la joue et l'arcade dentaire)
- C) Non, c'est la lame dentaire s'apoptose pour donner le vestibule buccal (espace entre la joue et l'arcade dentaire)
- D) La lame dentaire primaire est à l'origine de 16 placodes, qui donnera 16 dents temporaires par arcade
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : Concernant le stade de bourgeon :

- A) Le stade de bourgeon précède le stade de cupule âgée
- B) L'épithélium odontogène apparaît comme un cylindre qui s'enfonce dans l'ectomésenchyme
- C) A la fin du stade de bourgeon, apparaît dans la partie apicale de ce cylindre épithélial, le noeud de l'émail primaire
- D) Au sein de la partie ectomésenchymateuse, il se développe un début de vascularisation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : Concernant le stade de cupule jeune :

- A) La partie épithéliale prend un nouveau nom : organe de l'émail
- B) Au sein de la partie épithéliale, il y a apparition de l'épithélium dentaire externe et interne
- C) Le noeud de l'émail primaire disparaît
- D) Au sein de la partie ectomésenchymateuse, il se développe un début de vascularisation
- E) AU sein de la partie périphérique, il y a apparition du sac folliculaire

QCM 15 : Concernant le stade de cupule âgée :

- A) Le NEP disparaît
- B) Les cellules de remplissage subissent une modification et prennent le nom de striatum intermedium
- C) Il y a un début d'innervation
- D) La partie ectomésenchymateuse prend le nom de papille ectomésenchymateuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : Concernant le stade de cloche :

- A) Des noeuds d'émail secondaire apparaissent dans les zones des futures cuspides
- B) Le striatum intermedium apparait et s'intercale entre le réticulum étoilé et l'EDE
- C) Au sein de la partie ectomésenchymateuse, l'innervation se développe et un véritable axe vasculaire prend naissance
- D) Le sac folliculaire présent dans la partie périphérique est organisé et sera à l'origine du ligament dento-alvéolaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) La genèse de l'organe dentaire part d'un dialogue entre d'une part un épithélium et d'autre part un mésenchyme
- B) Les cellules ectomésenchymateuses sont des cellules issues des cellules de la crête neurale céphalique
- C) Les cellules ectodermiques sont des cellules issues des cellules du 1er arc pharyngé, développement des procès maxillaires et mandibulaires
- D) Et donc, la morphogenèse dentaire est soumise à un contrôle génétique strict. Où la fin du stade de neurulation, on observe 3 changements
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : Concernant la mise en place de l'épithélium odontogène, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au 30^e jour, l'épithélium odontogène apparait sur les parties mandibulaire inférieure et maxillaire supérieure
- B) Au 35^e jour, le bourgeon céphalique antérieur devient le bourgeon nasal
- C) Au 38^e jour, formation d'un épithélium odontogène continu par fusion de 4 épithélia pour le maxillaire
- D) Au 38^e jour, formation d'un épithélium odontogène continu par fusion de 2 épithélia pour le maxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos de l'odontogenèse, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium odontogène se distingue histologiquement de l'épithélium buccal (= oral) par une augmentation de strates cellulaires, et il donne naissance à deux émergences
- B) La lame vestibulaire, qui s'apoptose ensuite pour donner le vestibule buccal (espace entre la joue et l'arcade dentaire)
- C) La lame dentaire, qui préfigure les futures arcades dentaires maxillaire et mandibulaire
- D) Elle donne naissance aux placodes dentaires (primaire puis secondaire)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : Concernant les placodes, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les placodes n'évolueront pas de façon similaire jusqu'au stade de cloche
- B) Les placodes ne possèdent pas la même composition tissulaire
- C) Les placodes ont des agencements identiques des tissus, mais pour donner des formes différentes (incisives, canines, prémolaires, molaires)
- D) Et par définitions, les placodes sont des petits renflements appendus à la lame dentaire par un cordon épithélial, et ils sont à l'origine des germes dentaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos du stade de bourgeon, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il correspond au premier stade et il précède le stade de cloche
- B) A la fin de ce stade, apparait dans la partie apicale de ce cylindre épithélial : le nœud de l'émail primaire (NEP)
- C) Au sein de la partie ectomésenchymateuse, on retrouve une forte densification cellulaire et une faible matrice extracellulaire
- D) On note l'apparition du sac folliculaire dans la partie périphérique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos des stades de cupule jeune et âgée, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade de cupule âgée, il y a disparition du nœud de l'émail primaire
- B) Non ! C'est au stade de cupule jeune qu'il disparaît
- C) L'EDE et l'EDI apparaissent au stade de cupule jeune dans la partie épithéliale, par modification des cellules basales
- D) Quant aux cellules de remplissages, qui elles subissent une modification et deviennent le réticulum étoilé, mais cette fois-ci au stade de cupule âgée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : Concernant le stade de cloche, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les nœuds de l'émail secondaires apparaissent dans les zones des futures cuspidés
- B) Le striatum intermedium apparaît et s'intercale entre le réticulum étoilé et l'EDI
- C) Au sein de la partie ectomésenchymateuse, l'innervation se développe et un véritable axe vasculaire se forme
- D) Au sein de la partie périphérique, le sac folliculaire est organisé et il sera à l'origine du ligament dento-alvéolaire (LDA)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos des généralités sur l'odontogenèse et l'épithélium odontogène, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) A la fin du stade de neurulation, on observe 3 changements dont un mouvement antéro-postérieur, où la partie céphalique est ramenée sur la partie cardiaque
- B) L'épithélium odontogène maxillaire est formé par la fusion de 4 épithélia, deux venant du procès maxillaire et deux venant du procès mandibulaire
- C) L'épithélium odontogène apparaît à partir du 20e jour, sur les parties mandibulaire supérieure et maxillaire inférieure
- D) La formation d'un épithélium odontogène continu se fait au 36e jour
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos du stade de cupule jeune, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Il succède au stade de cupule âgée
- B) La partie ectomésenchymateuse se présente sous la forme d'un cylindre qui s'enfonce dans l'épithélium
- C) Le nœud de l'émail primaire (NEP) est toujours présent dans la partie ectomésenchymateuse
- D) On note l'apparition du sac folliculaire, qui est déjà organisé en strates cellulaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos du stade de la cloche, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules de l'épithélium dentaire externe se différencient en améloblastes
- B) Un nœud de l'émail secondaire (NES) apparaît dans la zone des futures cuspidés
- C) Le striatum intermedium apparaît et s'intercale entre l'EDI et l'EDE
- D) Ainsi, le striatum intermedium et l'EDI vont se juxtaposer pour donner la gaine épithéliale de Hertwig (GEH) à l'origine de la formation des racines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : À propos de l'évolution de la lame dentaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La lame dentaire primaire s'apoptose et donne naissance au vestibule
- B) La formation de la lame dentaire secondaire se fait au stade de cloche et elle sera à l'origine des dents définitives
- C) La lame dentaire primaire de la 1e molaire temporaire va donner le germe permanent de la 1e prémolaire permanente
- D) La lame dentaire primaire de la 2e molaire temporaire va donner 4 lames dentaires secondaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos de l'odontogenèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au 38ème jour, on note la formation de l'épithélium odontogène continu par fusion des épithélies : 4 pour le mandibulaire et 2 pour le maxillaire
- B) Il se forme une lame dentaire secondaire à partir de la lame dentaire primaire de chacun des germes temporaires
- C) Le germe dentaire de la 1ère molaire temporaire donnera la 1ère prémolaire permanente ainsi que la 2e prémolaire permanente
- D) La lame dentaire secondaire disparaît pour laisser place à la lame vestibulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos du stade de la cloche, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'EDI et l'EDE se juxtaposent et donnent la gaine épithéliale de Hertwig, à l'origine de la future racine
- B) Les cellules de l'EDI se différencient en améloblastes à l'origine de l'émail
- C) Les dents s'individualisent dans des cryptes osseuses
- D) Il y a l'apoptose de la lame dentaire primaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : A propos de l'odontogenèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A la fin du stade de neurulation, on observe 3 changements, dont un mouvement postéro-antérieur
- B) Le stomodeum correspond à la future cavité buccale
- C) L'épithélium odontogène maxillaire est formé par la fusion de 4 épithélia
- D) C'est au 30ème jour que l'on commence à parler d'épithélium odontogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : Concernant l'odontogenèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La lame vestibulaire sera à l'origine du futur vestibule buccal
- B) La lame vestibulaire secondaire formée à partir de la lame dentaire primaire de l'incisive latérale temporaire donnera l'incisive latérale permanente
- C) Il se forme donc 16 lames dentaires secondaires par arcade dentaire
- D) La lame dentaire primaire de la 2^{ème} molaire temporaire sera à l'origine de 4 lames dentaires secondaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : Concernant les stades d'évolution des placodes, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le premier stade est le stade de bourgeon, durant lequel l'épithélium odontogène apparaît comme un cylindre qui s'enfonce dans l'ectomésenchyme
- B) Le nœud de l'émail primaire (NEP) apparaît au stade de bourgeon
- C) Le nœud de l'émail primaire (NEP) disparaît ensuite au stade de cupule jeune
- D) La partie épithéliale au stade de cupule jeune prend le nom d'organe de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : Concernant les stades d'évolution des placodes, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade de cupule jeune, on note l'apparition du sac folliculaire dans la partie ectomésenchymateuse
- B) C'est au stade de cupule âgée que les cellules de remplissage deviennent les cellules du réticulum étoilé
- C) Au stade de cloche, des nœuds d'émail secondaire apparaissent dans les zones des futures cuspides
- D) Toujours au stade de cloche, l'innervation se développe et un véritable axe vasculaire se développe dans la partie ectomésenchymateuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : Concernant le développement de la dent, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le ligament dentoalvéolaire a pour origine des éléments du sac folliculaire
- B) L'épithélium dentaire externe et les odontoblastes en périphérie de la coche se juxtaposent pour donner la gaine de Hertwig
- C) Au stade de cloche, le striatum intermedium apparaît et s'intercale entre le réticulum étoilé et l'EDI
- D) Au stade de cupule âgée, la partie ectomésenchymateuse prend le nom de papille ectomésenchymateuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : A propos de l'évolution de l'épithélium odontogène, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium odontogène apparaît vers le 30ème jour de la vie intra-utérine
- B) L'épithélium odontogène maxillaire est formé par la fusion de deux épithélia, l'un venant du procès maxillaire et l'autre du bourgeon temporal
- C) Au niveau mandibulaire, c'est la jonction des deux épithélia émanant de la partie supérieure du procès mandibulaire qui donne l'épithélium odontogène mandibulaire
- D) C'est à partir du 58ème jour de vie intra-utérine que commence à fusionner les différents épithélia aboutissant à la formation d'un épithélium odontogène continu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos du stade de cupule jeune, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il succède au stade de bourgeon
- B) La partie ectomésenchymateuse se présente sous la forme d'un cylindre qui s'enfonce dans l'épithélium
- C) On distingue deux nœuds de l'émail primaire dans la partie ectomésenchymateuse
- D) A partir de ce stade, la partie apicale du cylindre ectomésenchymateuse prend le nom d'organe de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : A propos du stade de la cloche, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La lame dentaire secondaire se forme à partir de la lame vestibulaire
- B) L'épithélium dentaire interne s'accrole au stratum intermedium pour former la gaine de Hertwig
- C) Les cellules du réticulum vont donner naissance aux futurs améloblastes
- D) Les cellules de la lame dentaire primaire meurent par apoptose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : À propos de l'odontogenèse et des lames dentaires, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La lame dentaire primaire disparaît par nécrose
- B) C'est à partir des lames dentaires secondaires que vont se développer les placodes dentaires à l'origine des futurs germes dentaires qui donneront les dents temporaires encore appelées dents déciduales ou lactéales
- C) La lame secondaire pour la 2ème molaire temporaire sera à l'origine de la 1ère prémolaire permanente
- D) Il se forme 10 lames dentaires secondaires par arcade dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : À propos du stade de la cupule jeune, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La partie apicale du cylindre ectomésenchymateux prend le nom d'organe de l'émail
- B) Au sein de la partie apicale du cylindre épithélial, le Nœud de l'Émail Primaire (NEP), constitué d'un petit nombre de cellules morphologiquement différentes, est toujours présent
- C) Les cellules de remplissage se dissocient et prennent une forme étoilée afin de former le réticulum étoilé
- D) Une organisation cellulaire périphérique se forme et crée une nouvelle entité : le sac folliculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : A propos de l'odontogenèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le stomodeum correspond à la future cavité buccale
- B) L'épithélium odontogène mandibulaire est formé par la fusion de 4 épithélia
- C) Au 30ème jour, le bourgeon céphalique antérieur devient le bourgeon nasal
- D) L'épithélium odontogène est une augmentation de strates cellulaires et donc un épaissement de l'épithélium buccal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : Au sujet des stades d'évolution des placodes, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les placodes dentaires sont issus de la lame vestibulaire
- B) La lame dentaire secondaire contient 16 placodes qui donnera 16 dents définitives par arcade
- C) Chaque placode évoluera de façon similaire jusqu'au stade de cloche
- D) En coupe horizontale, la lame continue en forme de fer à cheval au sein de la cavité orale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : Concernant le stade de bourgeon, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le noeud de l'émail primaire (NEP) apparaît au stade de bourgeon
- B) La partie ectomésenchymateuse n'a pas de réelles caractéristiques
- C) Au sein de la partie périphérique, il y a apparition du sac folliculaire
- D) La partie épithéliale prend le nom d'organe de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 43 : Concernant les stades de cupule jeune et de cupule âgée, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade de cupule jeune, il y a une modification de la composition cellulaire et les cellules basales deviennent les épithéliums dentaires (EDI et EDE)
- B) Au stade de cupule jeune, il y a disparition du NEP
- C) Au stade de cupule âgée, le réticulum étoilé apparaît par modification morphologique des cellules de remplissage
- D) Au stade de cupule âgée, il y a le début d'une innervation au sein de la partie ectomésenchymateuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 44 : A propos des événements ayant lieu au stade de cloche, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le NEP est toujours présent
- B) Une nouvelle couche de cellule apparaît : le striatum intermedium, et s'intercale entre l'EDE et l'EDI
- C) L'innervation se développe en un véritable axe mais la vascularisation ne se développe plus
- D) Le sac folliculaire commence à s'organiser sous formes de strates cellulaires inorganisées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 45 : A propos de l'odontogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La partie ectomésenchymateuse commence à se différencier au stade de cupule, avec l'arrivée d'une vascularisation
- B) La différenciation entre l'épithélium dentaire externe et interne apparaît au stade de cupule jeune
- C) Le sac folliculaire est organisé au stade de cupule jeune
- D) Le striatum intermedium est une couche cellulaire qui apparaît au stade de cupule âgée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 46 : A propos du stade de cloche, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il succède au stade de cupule âgée
- B) Les cellules ectomésenchymateuses qui font face aux cellules de l'épithélium dentaire interne se différencient en odontoblastes
- C) Une morphologie dentaire se met place, ce qui permet de distinguer morphologiquement les différents germes dentaires
- D) Le sac folliculaire est organisé et sera à l'origine du ligament dento-alvéolaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 47 : A propos des généralités sur l'odontogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La lame dentaire est issue de l'épithélium oral
- B) Les étapes du développement dentaires sont dans l'ordre : épithélium odontogène + mésenchyme > placode dentaire > bourgeon > cupule > cloche > dent
- C) La 1ère molaire temporaire donne la 1ère prémolaire définitive
- D) La gaine épithéliale d'Hertwig est issue de l'épithélium dentaire interne et externe qui se rejoignent jusqu'à la partie centrale de la cloche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 48 : À propos de l'odontogénèse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La lame dentaire primaire donnera 16 placodes qui donneront 16 dents définitives par arcade
- B) La lame dentaire primaire de la 2e molaire temporaire va donner 3 lames dentaires secondaires (pour la 1ère molaire définitive, la 2e molaire définitive et la 3e molaire définitive)
- C) L'épithélium odontogène est un épaississement de l'épithélium buccal et apparaît au 30e jour
- D) Chaque placode a la même composition tissulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 49 : À propos du stade de bourgeon, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium odontogène apparaît comme un cylindre qui s'enfonce dans l'ectomésenchyme sous-jacent
- B) Le Noeud de l'émail primaire apparaît au sein de la partie épithéliale
- C) La partie épithéliale prend le nom d'organe de l'émail
- D) On ne distingue pas vraiment la partie ectomésenchymateuse, l'innervation est encore inexistante mais une vascularisation se développe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 50 : À propos du stade de la cloche, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Des noeuds de l'émail secondaire apparaissent dans les zones des futures cuspidés
- B) Le striatum intermedium apparaît et s'intercale entre l'EDI et le réticulum étoilé
- C) Les cellules de l'épithélium dentaire interne s'allongent pour donner les futurs améloblastes
- D) Le sac folliculaire est organisé et il sera à l'origine du ligament dento-alvéolaire (LDA)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 51 : A propos de l'odontogenèse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au 28ème jour, l'épithélium odontogène se forme sur les parties mandibulaire supérieure et maxillaire inférieure
- B) Au 30ème jour, il y a la formation de l'épithélium odontogène continu par fusion des épithélia
- C) La lame dentaire primaire donnera 10 placodes qui seront à l'origine des 10 dents temporaires par arcade
- D) La cavité orale est tapissée par l'épithélium oral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 52 : Concernant les stades de cupule jeune et cupule âgée, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le NEP est toujours présent au stade de cupule jeune puis disparaît au stade de cupule âgée
- B) Le sac folliculaire s'installe dans la partie périphérique au stade de cupule âgée
- C) Au stade de cupule âgée, la partie épithéliale prend le nom d'organe de l'émail
- D) A ce même stade, le réticulum étoilé apparaît et s'interpose entre l'EDI et l'EDE
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Odontogénèse**QCM 1 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : non : les cellules ectomésenchymateuses sont bien des cellules de la crête neurale céphalique !!
- D) Faux : et du coup les cellules ectodermiques sont des cellules issues du 1er arc pharyngé (développement des procès maxillaires et mandibulaires)
- E) Faux

QCM 2 : ABCD

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

QCM 3 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'inverse desoo : mandibulaire supérieure (car mandi en bas donc contre la bouche c'est la partie supp) + maxillaire inférieure (car maxi en haut donc contre la bouche c'est la partie inférieure)
- D) Faux : au 38ème jour ++
- E) Faux

QCM 4 : BD

- A) Faux : 2 à 3 strates cellulaires
- B) Vrai
- C) Faux : lame vestibulaire = elle s'apoptose pour donner le vestibule buccal
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Il prend le nom d'organe de l'émail au stade de cupule jeune
- D) Faux : elle est présente une fois que la vascularisation et l'innervation sont +/- ok donc au stade de cupule âgée !!
- E) Faux

QCM 6 : C

- A) Faux : le NEP apparaît à la fin du stade de bourgeon et est toujours présent au stade de cupule jeune ++
- B) Faux : les NES apparaissent au stade de cloche ++
- C) Vrai
- D) Faux : Les nœuds de l'émail sont des cellules ne présentant aucune différence morphologique
- E) Faux

QCM 7 : AB

- A) Vrai : au stade de bourgeon elles n'ont pas encore de réelles caractéristiques et ne se distinguent pas vraiment (voir schéma)
- B) Vrai
- C) Faux : le sac folliculaire apparaît inorganisé au stade de cupule jeune, et il s'organise au stade de cupule âgée
- D) Faux : le striatum intermedium apparaît au stade de cloche ++ -> à ne pas confondre avec le réticulum étoilé qui est une couche cellulaire qui apparaît au stade de cupule âgée
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : sorry pour le « indiquez la (les) proposition(s) fausse(s) » mais je devais vous en faire au moins un !! mais donc sinon tout était juste ++

QCM 9 : BCD

- A) Faux : oui disparition du NEP mais les NES apparaissent au stade de cloche !!!
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : les cellules ectomésenchymateuses qui font face aux cellules de l'épithélium dentaire interne se différencient en odontoblastes
- C) Vrai
- D) Faux : c'est à partir du stade de cupule jeune que la partie épithéliale prend le nom d'organe de l'émail
- E) Faux

QCM 11 : BD

- A) Faux : STRICT !
- B) Vrai
- C) Faux : 4 épithélia pour le maxillaire +++
- D) Vrai : ce n'est qu'à partir du 30ème jour, que l'on peut parler d'épithélium odontogène. +++
- E) Faux

QCM 12 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : non, c'est la lame dentaire s'apoptose pour donner le vestibule buccal (espace entre la joue et l'arcade dentaire)
- D) Faux : la lame dentaire primaire est à l'origine de 16 placodes, qui donnera 16 dents temporaires par arcade. --> double piège pardon, = 10 !!!
- E) Faux

QCM 13 : BC

- A) Faux : facile c'est cupule JEUNE
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : non pas encore de réelles caractéristiques, ça c'est au stade de cupule jeune.
- E) Faux

QCM 14 : ABDE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : TOUJOURS PRESENTS +++
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 15 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Réticulum étoilé +++
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : le striatum intermedium apparait et s'intercale entre le réticulum étoilé et l'**EDI** attention ++
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : idemmm (phrases de cours)

QCM 18 : BC

- A) Faux : ouiii c'est bien à J30 qu'il apparait et c'est ++++ mais c'est sur les parties mandibulaire supérieur et maxillaire inférieur (visualisation++)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : 2 épithélia c'est pour le mandibulaire
- E) Faux

QCM 19 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : texto cours !

QCM 20 : D

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

QCM 21 : BC

- A) Faux : le stade de cupule jeune
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est au stade de cupule jeune que le sac folliculaire apparait !
- E) Faux

QCM 22 : ACD

- A) Vrai : OUIII ++
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : ABCD

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

QCM 24 : A

- A) Vrai
- B) Faux : oui l'épithélium odontogène maxillaire est formé par la fusion de 4 épithélia mais 2 venant du procès maxillaire et 2 venant du bg nasal ++
- C) Faux : 30e J ++ mais oui sur mandibulaire supérieure et maxillaire inférieure
- D) Faux : idem, 38e J attention aux pièges dates
- E) Faux

QCM 25 : E

- A) Faux : succède au stade de bourgeon et précède le stade de cupule âgée
- B) Faux : double piège =l''épithélium odontogène apparaît comme un cylindre qui s'enfonce dans l'ectomésenchyme ET PAS L'INVERSE !!! et c'est au stade de BOURGEON
- C) Faux : NEP présent mais dans la partie épithéliale oups
- D) Faux : apparition du sac folliculaire donc encore inorganisé !
- E) Vrai

QCM 26 : E

- A) Faux : ce sont les cellules de l'EDI qui s'allongent et se différencient en améloblaste
- B) Faux : il y a plusieurs NES dans les zones des futures cuspidés
- C) Faux : le striatum intermedium apparaît et s'intercale entre l'EDI et le réticulum étoilé ++
- D) Faux : l'EDE et l'EDI vont se juxtaposer pour donner la gaine épithéliale de Hertwig (GEH) à l'origine de la formation des racines
- E) Vrai

QCM 27 : BCD

- A) Faux : même si elle s'apoptose, c'est bien la lame vestibulaire qui donne naissance au vestibule
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : B

- A) Faux : oups c'est l'inverse mais je pense que vous maîtrisez ce piège mtn !! ☹️
- B) Vrai
- C) Faux : que de la 1ère PM permanente
- D) Faux : nopp
- E) Faux

QCM 29 : ABCD

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

QCM 30 : BCD

- A) Faux : on parle de mouvement antéro-postérieur (sorry) : c'est la partie céphalique est ramenée sur la partie cardiaque
- B) Vrai
- C) Vrai : ++
- D) Vrai : hyper important !
- E) Faux

QCM 31 : ABCD

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

QCM 32 : ABD

- A) Vrai : et PAS l'inverse !!
- B) Vrai
- C) Faux : attention, le NEP disparaît au stade de cupule âgée ! et il est encore présent au stade de cupule jeune
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : BCD

- A) Faux : ouiii c'est bien durant le stade de cupule jeune mais c'est dans la partie périphérique oups
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 34 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : EDI + **EDE** se juxtaposent pour former la gaine épithéliale de Hertwig (GEH) = racines ++
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 35 : AC

- A) Vrai
B) Faux : l'épithélium odontogène maxillaire est formé par la fusion de 4 épithélia : 2 du maxillaire + 2 du bg nasal ☺
C) Vrai
D) Faux : c'est au **38ème** jour
E) Faux

QCM 36 : A

- A) Vrai
B) Faux : partie épithéliale = cylindre qui s'enfonce dans l'ectomésenchyme et c'est au stade de bourgeon
C) Faux : **un seul nœud d'émail primaire par dent** et au niveau de l'épithélium
D) Faux : c'est la partie épithéliale qui prend le nom d'organe de l'émail
E) Faux

QCM 37 : D

- A) Faux : la lame dentaire secondaire se forme à partir de la lame dentaire primaire de chacun des germes dentaires et la lame vestibulaire donne naissance au vestibule
B) Faux : la gaine d'Hertwig = accolement de **l'épithélium dentaire interne et de l'épithélium dentaire externe**
C) Faux : ce sont les cellules de l'épithélium dentaire interne qui donnent naissance aux améloblastes ++
D) Vrai
E) Faux

QCM 38 : E

- A) Faux : par **apoptose**
B) Faux : petit piège : c'est à partir des lames dentaires **primaires** que vont se développer les placodes dentaires à l'origine des futurs germes dentaires qui donneront les dents **temporaires** encore appelées dents déciduales ou lactéales
C) Faux : la lame secondaire pour la 1ère molaire temporaire sera à l'origine de la 1ère prémolaire permanente
D) Faux : **16** lames dentaires **secondaires** par arcade dentaire
E) Vrai

QCM 39 : D

- A) Faux : c'est la partie **épithéliale** prend le nom d'organe de l'émail
B) Faux : ouiii le NEP est toujours présent mais les cellules du NEP ne présentent **aucune différence morphologique**
C) Faux : c'est au stade de cupule âgée
D) Vrai
E) Faux

QCM 40 : AD

- A) Vrai
B) Faux : l'épithélium odontogène maxillaire = 4 épithélia (car les deux en plus du bourgeon nasal) et le mandibulaire = 2 épithélia
C) Faux : nonnn c'est précis je sais mais c'est au 35ème jour ! A J30 c'est la formation de l'épithélium odontogène
D) Vrai
E) Faux

QCM 41 : BCD

- A) Faux : issus de la lame dentaire (piège facile)
- B) Vrai : donc en tout on aura bien 32 dents définitives (16+16)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 42 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai : oui mais on note cependant une faible matrice extracellulaire et une forte densité cellulaire ectomésenchymateuse, en périphérie des cellules épithéliales
- C) Faux : c'est au stade de cupule jeune !
- D) Faux : c'est aussi au stade de cupule jeune oups
- E) Faux

QCM 43 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : au stade de cupule jeune le NEP est toujours présent !!!! **il disparaît au stade de cupule âgée ++**
- C) Vrai : yesss et il est donc entre l'EDE et l'EDI
- D) Vrai : ouiii ++ et la vascularisation quant à elle est déjà beaucoup plus organisée !
- E) Faux

QCM 44 : E

- A) Faux : non il a déjà disparu au stade de cupule âgée, et des NES (nœuds de l'émail secondaire) apparaissent (x2) dans les zones des futures cuspides
- B) Faux : ouiii mais il est positionné entre le **réticulum étoilé** (+ externe) et l'**EDI** (+interne)
- C) Faux : alors oui subtilité mais c'est un axe vasculaire qui se forme (donc la vascularisation est plus avancée et développée ++) et l'innervation est en train de se développer
- D) Faux : le sac folliculaire à ce stade est organisé et il sera à l'origine du LDA (ligament dento-alvéolaire)
- E) Vrai

QCM 45 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le sac folliculaire est encore **inorganisé** au stade de cupule jeune : il s'organise au stade de cupule âgée
- D) Faux : le striatum intermedium apparaît au stade de **cloche** = à ne pas confondre avec le réticulum étoilé qui apparaît au stade de cupule âgée (cf. mémo sur les personnes âgées : cupule âgée = disparition du NEP = part dans les **étoiles** : réticulum **étoilé** + formation papille ectomésenchymateuse : papille = papi, et voilà !!)
- E) Faux

QCM 46 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : faites-vous confiances <333

QCM 47 : BC

- A) Faux : la lame dentaire est issue de l'épithélium **odontogène**
- B) Vrai : petit ordre pour avoir une vue d'ensemble à connaître ++
- C) Vrai
- D) Faux : la gaine épithéliale d'Hertwig est issue de l'épithélium dentaire interne et externe qui se rejoignent à la partie **périphérique** de la cloche
- E) Faux

QCM 48 : CD

- A) Faux : La lame dentaire primaire donnera 10 placodes = 10 dents définitives par arcade ET DONC la lame dentaire secondaire donnera 16 placodes = 16 dents définitives par arcade
- B) Faux : La lame dentaire primaire de la 2e molaire temporaire donne 4 lames dentaires secondaires : **2e prémolaire définitive** + 1ère molaire définitive + 2e molaire définitive + 3e molaire définitive
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 49 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Stade de cupule jeune ++
- D) Faux : Pas de vascularisation, ni d'innervation (plus tard)
- E) Faux

QCM 50 : ABCD

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

QCM 51 : CD

- A) Faux : au 30^{ème} jour
- B) Faux : au 38^{ème} jour
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 52 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : il apparaît au stade de cupule jeune sous forme encore inorganisé, puis il s'organise en strates cellulaires au stade de cupule âgée
- C) Faux : stade de cupule jeune
- D) Vrai
- E) Faux

3. Dentinogénèse

2024 – 2025 (Pr.Voha)

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

- A) La dentine est beaucoup moins minéralisée que l'os
- B) La dentine contient des dizaines de milliers de tubules parallèles les uns aux autres
- C) La matrice organique de la dentine est principalement composée de fibres de collagènes de type I
- D) La dent est constituée de 4 tissus minéralisés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de dentinogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules les plus différenciées sont au sommet de la cloche
- B) La dentine est un tissu minéralisé recouvrant la surface la plus importante de la couronne
- C) La dentine est composé de 70% de minéral, 20% de matrice organique et 10% d'eau
- D) L'interface entre la prédentine, non minéralisée, et la dentine, minéralisée, est appelée manteau dentinaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) La première étape de la dentinogénèse est la synthèse et sécrétion par les pré-odontoblastes de la matrice organique de la dentine = prédentine
- B) La prédentine est sécrétée toute la vie en l'absence de pathologies dentaires
- C) La partie minérale de la dentine est composée majoritairement de cristaux d'hydroxyapatite carbonatée
- D) Son degré de minéralisation est voisin de celui de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de dentinogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Si l'émail est parfaitement minéralisé, on peut voir la dentine par transparence, de couleur ivoire
- B) La dentine est plus minéralisée que la pulpe, elle apparaît donc plus claire sur radio
- C) L'émail est plus radio-opaque que la dentine ; il apparaîtra donc plus clair
- 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 5 : A propos de dentinogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Deux éléments notamment ont un rôle majeur dans la régulation de la différenciation odontoblastique : laminine (glycoprotéine) et TGF B1 (facteur de croissance)
- B) La première étape expérimentale réalisée pour étudier la différenciation odontoblastique est la dissociation enzymatique des germes dentaires de premières molaires de souris
- C) Si on lyse la MB avec la trypsine, il n'y a donc pas de différenciation en odontoblastes
- D) Cependant, si avec l'EDTA on élimine l'organe de l'émail sans détruire la MB, il peut quand même y avoir différenciation ; en effet, une fois l'information contenue dans l'épithélium transmise dans la MB, l'organe de l'émail n'est plus nécessaire pour la différenciation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Parmi les caractéristiques communes des SIBLINGs donnez les justes :

- A) Elles sont phosphorylées, donc basiques
- B) Elles sont glycosylées
- C) Elles possèdent une séquence adhésive permettant de se fixer sur des intégrines et ainsi activer des voies de signalisation intracellulaires
- D) Elles sont toutes présentes dans l'os et la dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la DSPP (SialoPhosphoProtéine Dentinaire) donnez les justes :

- A) Elle est de grande taille et est active de base
- B) Sa particularité est que le gène DSPP est exclusivement exprimé par les odontoblastes
- C) DSPP est constituée de 2 parties distinctes qui vont donner 2 protéines aux fonctions différentes
- D) La **MMP20** clive la **DSPP** et génère des fragments de **DSP** et **DGP**
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la DSPP (SialoPhosphoProtéine Dentinaire) donnez les justes :

- A) Elle est d'abord clivée par la protéase TGF B1 puis par MMP20
- B) Après son premier clivage juste avant sa sécrétion, on a une protéine DSP-DGP d'une part et la DPP activée d'autre part
- C) Le 2ème clivage permet d'activer DSP et DGP qui ont une longue durée de vie
- D) Les molécules de DSP ne sont pas toutes dégradées, certaines sont retrouvées dans les tubules dentinaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos des autres protéines non collagéniques donnez les justes :

- A) L'ostéocalcine et la protéine-Gla matricielle régulent positivement la minéralisation
- B) Les protéoglycanes sont peu abondants dans la matrice dentinaire mais favorisent la minéralisation de cette dernière
- C) Non ! Les protéoglycanes ont une grande affinité pour le calcium en plus d'inhiber la fibrillogenèse du collagène, ils sont donc des entraves à la minéralisation
- D) Ces protéoglycanes sont dégradés par des métalloprotéases et les fragments sont réabsorbés par les odontoblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la régulation de la différenciation odontoblastique

- A) Cette différenciation odontoblastique est un phénomène hautement régulé.
- B) La fibronectine et le TGF- β 2 un rôle essentiel dans la différenciation odontoblastique.
- C) La liaison de la fibrine à son récepteur a un rôle déterminant dans l'ancrage et la polarisation odontoblastique
- D) Lorsque la papille ecto-mésenchymateuse est séparée de l'organe de l'émail des odontoblastes se différencient
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la composition de la matrice dentinaire

- A) Le collagène de type I est le constituant le plus abondant de la matrice dentinaire
- B) Sa forme classique est composée de une chaîne α 1 et deux chaînes α 2
- C) Sa forme trimère est composée de trois chaînes α 1 et est rencontré à 85%
- D) On trouve également du collagène de type V et type VI près du corps cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : Le rôle joue la membrane basale (MB) dans la différenciation odontoblastique

- A) Elle induit directement la différenciation odontoblastique
- B) Elle sépare l'épithélium dentaire interne (EDI) de la papille ecto-mésenchymateuse
- C) Elle empêche la culture de la papille ecto-mésenchymateuse
- D) Elle favorise la prolifération cellulaire des odontoblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : Concernant les SIBLINGS :

- A) Au nombre de 5, elles ont 7 caractéristiques communes
- B) L'ostéopontine, la sialoprotéine osseuse et la phosphoglycoprotéine extracellulaire matricielle favorisent la minéralisation
- C) La sialophosphoprotéine dentinaire et l'ostéopontine inhibent la minéralisation
- D) Elles sont principalement présentes dans la dentine et l'émail
- E) Toutes les propositions sont fausses

QCM 14 : Concernant les protéines de la dentine :

- A) Les protéines Gla sont : Ostéocalcine et Protéine Gla Matricielle
- B) Les Facteurs de croissance de la dentine sont : TGFB1, BMP
- C) Il existe des protéines appartenant initialement à l'émail mais qui sont également présentes dans le manteau dentinaire
- D) Ces protéines en questions sont les amélogénines et la MMP20
- E) Toutes les propositions sont fausses

QCM 15 : A propos de la dentinogénèse donnez les justes :

- A) Deux éléments notamment ont un rôle majeur dans la régulation de la différenciation odontoblastique : laminine (glycoprotéine) et TGF B1 (facteur de croissance)
- B) La différenciation odontoblastique est induite par l'EDE et contrôlée par la MB
- C) Si on lyse la MB avec la trypsine, il n'y a donc pas de différenciation en odontoblastes
- D) Cependant, si avec l'EDTA on élimine l'organe de l'émail sans détruire la MB, il peut quand même y avoir différenciation ; en effet, une fois l'information contenue dans l'épithélium transmise dans la MB, l'organe de l'émail n'est plus nécessaire pour la différenciation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos des autres composants de la matrice dentinaire donnez les justes :

- A) On a des protéines de morphogénèse osseuse (BMP) et des facteurs de croissance (TGFB1), libérés lors du processus carieux afin d'induire la réponse immunitaire
- B) On peut retrouver de l'albumine dans la matrice dentinaire
- C) Les membranes des vésicules matricielles, intervenant dans la minéralisation autour des prolongements odontoblastiques, fournissent des phospholipides
- D) Les odontoblastes produisent des protéines de l'émail comme l'amélogénine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la dentinogénèse donnez les justes :

- A) La 1ère couche de minéral est déposée au niveau du site de sécrétion situé à la base du prolongement
- B) Ce collagène jouant le rôle du support du minéral dentinaire, il induit directement la minéralisation de la pré-dentine
- C) Des protéines non collagéniques, et notamment la famille des SIBLINGS, joueraient également un rôle dans l'organisation du dépôt du minéral
- D) On dénombre 5 principales SIBLINGS dont la plus importante pour la minéralisation de la pré-dentine est l'ostéopontine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de la formation de la matrice minérale donnez les justes :

- A) L'entrée du calcium dans la cellule se fait notamment par vésicules d'exocytose capables de se déplacer jusqu'au pôle apical
- B) On peut aussi avoir les canaux calciques avec soit liaison à des protéines de liaison (calbindines..), ou soit avec les annexines qui peuvent se déplacer le long du feuillet externe de la membrane plasmique
- C) La sortie du calcium se fait par le biais de vésicules matricielles pour aller minéraliser entre les fibrilles d'ancrage
- D) La sortie du calcium se fait cependant directement par Ca-ATPases et échangeurs Na-Ca lorsque la zone à minéraliser est autour des prolongements odontoblastiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos des constituants de la pré-dentine/dentine :

- A) L'hydroxyapatite est de formule : $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{OH}_2$
- B) Elle est constituée de collagène de type 1 et 5
- C) Le calcium entre par des vésicules d'endocytose ou des canaux calciques
- D) La sortie du calcium autour des prolongements odontoblastiques se fait par des vésicules matricielles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de la dentinogénèse donnez les justes :

- A) L'odontoblaste sécrète, à la base du prolongement, du collagène et des protéoglycanes
- B) A l'extrémité du prolongement, l'odontoblaste sécrète des glycoprotéines
- C) Les glycoprotéines régulent la minéralisation du collagène
- D) Ce site de sécrétion se déplace le long du prolongement au fur et à mesure de la synthèse de pré-dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :

- A) Cette matrice dentinaire est constituée de 80% de minéral
- B) L'hydroxyapatite carbonatée (sel minéral) en est le principal minéral
- C) La minéralisation entre les fibrilles d'ancrage se fait par un processus vésiculaire
- D) Ces vésicules contiennent le calcium et le phosphate nécessaires à la minéralisation de la matrice
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :

- A) Le calcium arrive depuis les capillaires sanguins sous-odontoblastiques vers la couche odontoblastique
- B) Les protéoglycanes régulent la formation et la croissance du minéral
- C) 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
- D) La minéralisation autour des prolongements odontoblastiques a lieu directement dans la matrice
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos des odontoblastes :

- A) La différenciation des odontoblastes débute au sommet de la cloche, à l'endroit où va se former la cuspidé
- B) La première étape de la différenciation est la polarisation de la cellule
- C) Le prolongement odontoblastique se trouve au pôle basal, sécrèteur de la cellule
- D) La couche odontoblastique est constituée de 3 strates de cellules
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : Concernant la dentine, la composition, sa maturation et le transport :

- A) La dentine est faite d'hydroxyapatite de formule $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$
- B) Les possibilités d'entrée du calcium dans les cellules sont les vésicules d'endocytose et les canaux calciques
- C) Si sécrétion du calcium autour du prolongement odontoblastique ce sera par des vésicules matricielles
- D) Si sécrétion au niveau des fibrilles d'ancrage, ce sera par des CATPases ou des échangeurs sodium/Calcium
- E) Toutes les propositions sont fausses

QCM 25 : A propos de la dentine et des odontoblastes :

- A) La dentine est moins minéralisée que l'émail, elle est donc moins radio-opaque.
- B) La matrice organique est composée principalement d'hydroxyapatite carbonatée
- C) La dentine est composée de 70% de minéral, 20% de matrice organique et 10% d'eau
- D) Le prolongement odontoblastique contient de nombreux organites de synthèse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos de la dentine :

- A) La dentine est un tissu conjonctif minéralisé
- B) Elle occupe le volume le plus important de la dent
- C) Lorsque l'émail est mal minéralisé, la dentine est visible par transparence
- D) La matrice dentinaire est essentiellement constituée de collagène de type III
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos des odontoblastes et de la différenciation odontoblastique :

- A) Dès la différenciation des premiers odontoblastes, la papille ectomésenchymateuse prend le nom de pulpe dentaire
- B) La toile terminale fonctionne comme un filtre qui maintient dans le corps cellulaire les organites de grande taille
- C) La toile terminale est plus tendue dans la partie centrale
- D) Les différentes jonctions inter-cellulaires permettent aux odontoblastes d'échanger des informations sur les modifications de leur environnement dentinaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : A propos de la dentine :

- A) Le dépôt continu de pré-dentine repousse le corps cellulaire de l'odontoblaste vers le centre de la pulpe dentaire (recul centrifuge)
- B) Ce phénomène accroît progressivement la taille du prolongement qui se trouve inclus dans un petit tube de dentine (tubule dentinaire) qui s'allonge en même temps que lui
- C) Ces tubules dentinaires confèrent à la dentine une grande perméabilité
- D) Ces tubules dentinaires se croisent perpendiculairement dans toute l'épaisseur de la dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : A propos des odontoblastes :

- A) Les odontoblastes sont en contacts directs avec les fibroblastes
- B) Les cellules endothéliales des capillaires sanguins apportent les nutriments et l'oxygène nécessaire aux fonctionnements des odontoblastes
- C) *Item Supprimé*
- D) Dans la région sous odontoblastique on trouve des cellules dendritiques présentatrice d'antigène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : A propos de la composition de la matrice dentinaire :

- A) On trouve dans la matrice des protéines collagéniques, les SIBLINGs, elles sont au nombre de 5.
- B) Les SIBLINGs se trouvent dans l'os et dans la dentine, elles sont glycosylées.
- C) La DSPP, étant active, elle génère 3 protéines
- D) La DSP, une protéine dentinaire, est sécrétée à proximité du front de minéralisation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos de la dentinogénèse :

- A) Une épaisseur de 30 à 40 µm de pré-dentine au niveau coronaire est nécessaire pour le début de la minéralisation
- B) Une épaisseur de pré-dentine de quelques microns est suffisante pour la minéralisation de pré-dentine de la racine
- C) Entre le manteau dentinaire et la membrane basale on a une zone particulière : le front de minéralisation
- D) Une augmentation de la prolifération cellulaire marque le début de la différenciation des odontoblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : A propos de la différenciation odontoblastique :

- A) Dès l'accrochage de la cellule périphérique de la papille aux fibrilles d'ancrage sur la face ectomésenchymateuse de la membrane basale on obtient l'odontoblaste
- B) Le corps odontoblastique peut atteindre 50 µm de longueur
- C) La région où se trouve le noyau devient le pôle basal
- D) L'odontoblaste a une forme de pomme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : A propos de la dentinogénèse :

- A) Le dépôt continu de pré-dentine repousse le corps cellulaire de l'odontoblaste vers le centre de la pulpe dentaire
- B) La différenciation odontoblastique est induite par l'épithélium dentaire externe
- C) La fibronectine seule est capable d'induire la différenciation odontoblastique
- D) Les récepteurs membranaires au TGF-β1 sont exprimés fortement à la surface des cellules ectomésenchymateuses périphériques avant et au moment de leur polarisation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : A propos des constituants de la pré-dentine/dentine :

- A) Dans la première couche de pré-dentine, située entre les fibrilles d'ancrage de la membrane basale, les fibres de collagène sont de petite taille et parallèles aux fibrilles d'ancrage
- B) Dans la pré-dentine située autour des prolongements odontoblastiques, les fibres de collagène sont de gros diamètre et perpendiculaires aux fibrilles d'ancrage
- C) Les protéines non-collagéniques de la famille des SIBLINGs sont phosphorylées et glycosylées
- D) Un 1er clivage de la sialophosphoprotéine dentinaire a lieu par la protéase MMP20 juste avant la sécrétion
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : A propos des constituants de la pré-dentine/dentine :

- A) L'hydroxyapatite carbonatée rencontrée dans la dentine est de formule $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$
- B) Le transport du calcium dans l'odontoblaste cause une augmentation de sa concentration libre intracytoplasmique
- C) Le calcium entre par des vésicules d'endocytose ou des canaux calciques
- D) La sortie du calcium autour des prolongements odontoblastiques se fait par des vésicules matricielles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos de la différenciation des odontoblastes donnez les justes :

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

QCM 37 : A propos de la composition et de la maturation de la matrice dentinaire, donnez les justes :

- A) Le site de sécrétion situé à l'extrémité du prolongement se déplace le long du prolongement au fur et à mesure de la minéralisation de la prédentine
- B) Le site de sécrétion situé à l'extrémité du prolongement odontoblastique à proximité des fibrilles d'ancrage sécrète du collagène
- C) La 1ère couche de minéral est déposée au niveau du site de sécrétion situé à la base du prolongement
- D) Le site de sécrétion situé à la base du prolongement odontoblastique, à proximité du corps cellulaire sécrète la majorité des protéoglycanes et du collagène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : A propos de la dentinogénèse donnez les justes :

- A) La dentine est constituée de 60% de minéral, 30% de matière organique et de 10% d'eau
- B) La partie minérale est formée principalement par des cristaux d'hydroxyapatite carbonatée, alors que pour sa matrice organique c'est de l'acide hyaluronique
- C) La dentine a une structure composée de dizaine de milliers de tubules, mais sa composition est proche de celle de l'os
- D) Les tubules traversent la dentine depuis l'interface dentine-pulpe jusqu'à la jonction émail-dentine au niveau de la racine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : A propos du pré-odontoblaste donnez les justes :

- A) La cellule périphérique ectomésenchymateuse en regard de l'EDI prend le nom de pré-odontoblaste dès que sa prolifération s'arrête
- B) Le pré-odontoblaste est plus gros que la cellule périphérique et est accroché à la MB par les fibrilles d'ancrage
- C) Le pré odontoblaste se polarise : son noyau se rapproche de la MB, le REG et le Golgi se placent en supra-nucléaire
- D) La région où se trouve le noyau devient le pôle basal, la région opposée, proche des fibrilles d'ancrage, devient le pôle apical sécréteur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : A propos de la différenciation et l'évolution de l'odontoblaste, donnez les justes :

- A) Entre le prolongement et le corps cellulaire se forme une barre/toile terminale agissant comme un filtre
- B) A l'endroit de la membrane plasmique où s'accroche la toile terminale, on a un complexe circulaire de jonctions intercellulaires
- C) Cette barre terminale se compose d'actine et de myosine et se situe sur la face interne de la membrane plasmique
- D) La toile terminale laisse passer les vésicules d'endocytose en son centre, mais pas les gros organites qui sont maintenus dans le corps cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : A propos de la dentinogénèse donnez les justes :

- A) L'apparition des jonctions inter-odontoblastiques conduit à la formation d'une couche cohésive de cellules : La couche odontoblastique (=monocouche d'odontoblastes)
- B) Cette couche isole la pulpe du compartiment extra-cellulaire où la prédentine va être déposée
- C) Une fois la couche odontoblastique formée, les odontoblastes se différencient sur le plan morphologique
- D) Les constituants de la prédentine sont sécrétés à 2 endroits : autour des prolongements odontoblastiques et entre les fibrilles d'ancrage de la membrane basale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : A propos de la dentinogénèse donnez les justes :

- A) Le dépôt continu de prédentine repousse le corps cellulaire de l'odontoblaste vers la pulpe, agrandissement le prolongement odontoblastique inclus dans un tubule dentinaire
- B) Ces tubules renforcent l'imperméabilité de la dentine et font office de barrière pour les bactéries
- C) Les tubules dentinaires peuvent être anastomosés avec leurs voisins
- D) Ces anastomoses sont formées par la mise en contact des tubules secondaires (ramifications des tubules primaires)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 43 : A propos de la différenciation des odontoblastes donnez les justes (annales) :

- 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

QCM 44 : A propos de la formation de la matrice minérale donnez les justes :

- A) Les ions calcium sont transportés à travers la couche odontoblastique des capillaires sous odontoblastiques jusqu'à la prédentine
- B) Les jonctions serrées inter-odontoblastiques sont fortement perméables au calcium
- C) Au contraire elles ne le sont pas, les ions calcium vont passer par le cytoplasme des odontoblastes
- D) Le transport passif par la cellule permet de contrôler le flux de calcium et favorise la bonne association des ions phosphates et calcium
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 45 : A propos de la différenciation des odontoblastes : (*inspiré des annales*)

- 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

QCM 46 : Concernant l'émail, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) : (*inspirée des annales*)

- 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 47 : 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) : (*inspirée des annales*)

- 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 48 : Concernant la dentine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? (*inspirée des annales*)

- 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 49 : Concernant la phase de maturation de l'émail, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? (*inspirée des annales*)

- 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⁺⁺ 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 50 : Parmi les protéines suivantes, laquelle (lesquelles) appartient (appartiennent) au groupe des SIBLINGs (Small Integrinbinding Ligand, N-linked Glycoproteins) ? (inspirée des annales)

- 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

QCM 51 : A propos de la prédentine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : ? (inspirée des annales)

- 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 52 : A propos de la maturation de l'émail, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : (inspirée des annales)

- 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
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 53 : A propos de la dentine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : ? (inspirée des annales)

- 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 54 : A propos de la dentinogénèse, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : (inspirée des annales)

- 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

QCM 55 : Concernant la dentinogénèse : (inspirée des annales)

- 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 56 : Concernant la minéralisation de la matrice dentinaire : (inspirée des annales)

- 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

QCM 57 : A propos de la dentine : (inspirée des annales)

- 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 58 : A propos de la maturation de la matrice dentinaire : (inspirée des annales)

- 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.

QCM 59 : A propose de la dentinogenèse : (inspirée des annales)

- 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'Amélogenèse.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 60 : A propos de la dentine : (inspirée des annales)

- 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 61 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :(inspirée des annales)

- 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.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 62 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :(inspirée des annales)

- 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 pré-dentine déposée autour des prolongements odontoblastiques s'opère à partir de vésicules matricielles remplies d'hydroxyapatite
- D) La minéralisation de la pré-dentine déposée entre les fibrilles d'ancrage a lieu directement dans la matrice
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 63 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :(inspirée des annales)

- 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 pré-dentine 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 64 : A propos des odontoblastes : (inspirée des annales)

- 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

QCM 65 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire : (inspirée des annales)

- 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 66 : A propos des odontoblastes : (inspirée des annales)

- A) Le prolongement odontoblastique se situe au pôle basal et sécréteur 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 cuspidé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 67 : A propos de la dentine : (inspirée des annales)

- 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 68 : A propos de la différenciation des odontoblastes : (inspirée des annales)

- 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

Corrections : Dentinogenèse**QCM 1 : BC**

- A) Faux : la minéralisation de l'os est comparable a celle de la dentine !
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : La dent est constituée de 3 tissus minéralisés (dentine, email et cément) PULPE NEST PAS MINERLAISEE mais attention l'ORGANE DENTAIRE est bien constitué de 4 tissus minéralisés (avec l'os alvéolaire)
E) Faux

QCM 2 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : front de minéralisation
E) Faux

QCM 3 : BC

- A) Faux : Prédentine et dentine sont synthétisées par odontoblastes !
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : Non ! Son degré de minéralisation (70%) est voisin de celui de l'os ! L'émail est à 96-98% !!!
E) Faux

QCM 4 : ABCD

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

QCM 5 : BCD

- A) Faux : c'est la fibronectine pas laminine sinon les reste est juste
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : ACIDES!!!
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : ATTENTION ! La **DSPP** a une durée de vie trop courte et n'est donc **pas** retrouvée dans la **prédentine** ni dans la **dentine**
E) Faux

QCM 7 : D

- A) Faux : **INACTIVE** de base
B) Faux : aussi exprimé par **d'autres types cellulaires**
C) Faux : on a **3** parties dans DSPP : DPP
D) Vrai
E) Faux

QCM 8 : BD

- A) Faux : **BMP1** pas TGF B1 !!!
B) Vrai
C) Faux : **courte** durée de vie car dégradés rapidement par MMP2 et MMP20 **une fois leur fonction remplie**
D) Vrai
E) Faux

QCM 9 : CD

- A) Faux : elles l'inhibent
- B) Faux : elles l'inhibent
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : TGF-B1
- C) Vrai
- D) Faux : ils doivent être assemblés avec la MB
- E) Faux

QCM 11 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : 2a1 et 1a2
- C) Faux : 15%
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : B

- A) Faux : Elle ne **prend pas directement en charge l'induction de la différenciation odontoblastique**
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux : la **membrane basale** n'est pas impliquée dans la **prolifération** des odontoblastes mais joue un rôle **dans leur différenciation** en créant un environnement favorable entre les tissus impliqués
- E) Faux

QCM 13 : A

- A) Vrai
- B) Faux : ostéopontine et la PEM inhibe la minéralisation
- C) Faux : La SPD favorise la minéralisation
- D) Faux : la dentine et l'os
- E) Faux

QCM 14 : ABCD

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

QCM 15 : CD

- A) Faux : c'est la fibronectine pas laminine sinon le reste est juste
- B) Faux : induite par l'EDI !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : alors oui mais les vésicules matricielles c'est pour la minéralisation autour des fibrilles d'ancrage !!!+++++
- D) Vrai : ça ne semble pas super logique mais c'est bien vrai, texto de la diapo...
- E) Faux

QCM 17 : C

- A) Faux : Non, la 1ère couche est déposée au niveau des fibrilles d'ancrage
- B) Faux : non justement **il ne l'induit pas directement**, ce sont les **SIBLINGs** qui le font
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la **SialoPhosphoProtéine Dentinaire (DSPP)** la plus importante
- E) Faux

QCM 18 : CD

- A) Faux : vésicules d'ENDOCytose
- B) Faux : tout est juste sauf que annexines se déplacent sur le feuillet INTERNE...
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : sans vésicules
- E) Faux

QCM 20 : ABCD

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

QCM 21 : BCD

- A) Faux : 70%
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : ABCD

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

QCM 23 : A

- A) Vrai
- B) Faux : La première étape de la différenciation est c'est l'arrêt de prolifération
- C) Faux : Le prolongement odontoblastique se trouve au pôle apical
- D) Faux : La couche odontoblastique est constituée une seule couche
- E) Faux

QCM 24 : B

- A) Faux : ATTENTION => (Po4)6 ! Super important ;)
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'inverse !
- D) Faux : c'est l'inverse !
- E) Faux

QCM 25 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : La matrice minérale
- C) Vrai
- D) Faux : Le prolongement odontoblastique contient peu d'organites de synthèse
- E) Faux

QCM 26 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Lorsque l'émail est mal minéralisé, la dentine PLUS visible par transparence
- D) Faux : de collagène de type I
- E) Faux

QCM 27 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : La toile terminale est plus lâche
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : BC

- A) Faux : attention parentese (recul centripète)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ils sont alignés parallèlement
- E) Faux

QCM 29 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) *Item Supprimé*
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : BD

- A) Faux : non collageniques
- B) Vrai
- C) Faux : inactive
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 31 : B

- A) Faux : 20 à 30 microns, désolé ☐
- B) Vrai
- C) Faux : Le front de minéralisation est entre la pré-dentine non minéralisée et la dentine minéralisée
- D) Faux : On a un arrêt de la prolifération cellulaire au début de la différenciation
- E) Faux

QCM 32 : BC

- A) Faux : pré-odontoblaste
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : poire
- E) Faux

QCM 33 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : l'EDI
- C) Faux : la fibronectine seule n'est pas capable d'induire la différenciation odontoblastique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : BMP1
- E) Faux

QCM 35 : C

- A) Faux : l'hydroxyapatite n'est pas pure, une partie des ions hydroxydes est substituée par des ions carbonates
- B) Faux : le calcium n'est pas libre dans le cytoplasme mais lié à des transporteurs
- C) Vrai
- D) Faux : sans vésicules matricielles
- E) Faux

QCM 36 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Prolongement au pôle apical !
- E) Faux

QCM 37 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Collagène c'est à la base du prolongement ! A l'extrémité on a des glycoprotéines
- C) Faux : Non, la 1ère couche est déposée au niveau des fibrilles d'ancrage
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 38 : C

- A) Faux : 70 minéral 20 matière organique
- B) Faux : matrice orga → **collagène 1** principalement
- C) Vrai
- D) Faux : pas d'email à la racine ! il faut vraiment que ça rentre pour pas vous faire avoir par des pièges aussi cons le jour J !
- E) Faux

QCM 39 : BD

- A) Faux : ce n'est que la 1ère étape ! Il y a ensuite la **croissance** et l'**accrochage à la MB**, et à ce moment on aura un pré-odB
- B) Vrai
- C) Faux : le noyau **s'éloigne** de la MB
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : actine et **VIMENTINE**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 41 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : sur le plan fonctionnel → Ils synthétisent les constituants de la prédentine
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 42 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : au contraire, les tubules confèrent une grande perméabilité à la dentine et les bactéries s'y propagent rapidement
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 43 : ABCD

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

QCM 44 : AC

- A) Vrai : ++++ ça tombe très souvent !!!!
- B) Faux : peu perméables
- C) Vrai
- D) Faux : c'est justement un transport ACTIF qui permet cela
- E) Faux

QCM 45 : ABCD

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

QCM 46 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la 1ère couche
- C) Vrai
- D) Faux : cellules de l'épithélium dentaire interne
- E) Faux

QCM 47 : ABCD

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

QCM 48 : A

- A) Vrai : texto cours ! Aucun piège
- B) Faux : c'est la partie MINÉRALE qui est composée d'hydroxyapatite carbonatée !
- C) Faux : la dentine a une COMPOSITION voisine de celle de l'os, mais leur structure est bien différente
- D) Faux : déjà, la prof ne mentionne pas le ciment dans cette partie du cours, donc faites-vous confiance +++ et vous voyez sur les radiographies que la dentine est moins radio-opaque (moins minéralisée) que l'ÉMAIL
- E) Faux

QCM 49 : D

- A) Faux : c'est la phase de croissance en épaisseur et en largeur des cristaux d'émail
- B) Faux : item farfelu car inventé :) Dans le cours, on parle de nanosphères d'amélogénine, et elles n'acidifient pas le pH (en + elles sont éliminées par la MMP20 qui a besoin d'acidité pour fonctionner)
- C) Faux : nanosphères d'AMÉLOGÉNINE !!!
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 50 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : lol
- D) Faux : la tuftéline est une protéine de l'émail !
- E) Faux

QCM 51 : D

- A) Faux : parallèles aux fibrilles d'ancrages
- B) Faux : perpendiculaire aux fibrilles d'ancrages
- C) Faux : l'émail est le tissu le plus minéralisé de l'organisme... item cadeau +++
- D) Vrai : contrairement aux améloblastes
- E) Faux

QCM 52 : D

- A) Faux : un milieu acide juste le temps que MMP20 s'active
- B) Faux : 96%
- C) Faux : par sécrétion de proton
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 53 : D

- A) Faux : en regard de l'EDI (épithélium dentaire interne)
- B) Faux : trajet des tubules dentinaires radiculaires va de la pulpe jusqu'à la jonction dentine-cément
- C) Faux : la formation de la dentine se fait tout au long de la vie
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 54 : E

- A) Faux : ils ne sont pas d'origine épithéliale mais d'origine mésenchymateuse
- B) Faux : la prédentine n'est pas minéralisée, c'est la dentine qui l'est
- C) Faux : le gradient temporo-spatial part du sommet vers la zone cervicale
- D) Faux : l'extrémité du prolongement = pôle apical
- E) Vrai

QCM 55 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Dans la prédentine située autour des prolongements odontoblastiques, les fibres de collagène sont de gros diamètre et orientées perpendiculairement aux fibrilles d'ancrage
- C) Faux : La prédentine se trouve entre les odontoblastes et la dentine
- D) Faux : La fibronectine n'est pas suffisante pour induire la différenciation odontoblastique
- E) Faux

QCM 56 : B

- A) Faux : Les ions calcium proviennent de la prédentine
- B) Vrai
- C) Faux : Autour des prolongements odontoblastiques, les cristaux d'hydroxyapatite ne forme pas de vésicules d'endocytose (formation directement à l'intérieur des fibres de collagène).
- D) Faux : Entre les fibrilles d'ancrage, les cristaux d'hydroxyapatite sont issus de vésicules matricielles (donc pas de formation directe)
- E) Faux

QCM 57 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : La formation de dentine continue d'être déposée tout le long de la vie (dentine secondaire)
- C) Vrai
- D) Faux : La matrice organique de la dentine est composée principalement de collagène de type I et la matrice minérale de la dentine est composée principalement d'hydroxyapatite carbonatée.
- E) Faux

QCM 58 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Dans la prédentine située autour des prolongements odontoblastiques, les fibres de collagène sont de gros diamètre et orientées perpendiculairement aux fibrilles d'ancrages.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 59 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : elles ne sont pas épithéliales
- C) Faux : C'est l'inverse
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 60 : BD

- A) Faux : c'est l'émail
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la phase minérale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 61 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : follicule dentaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 62 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : pas de vésicules matricielles
- D) Faux : via vésicules matricielles
- E) Faux

QCM 63 : B

- A) Faux : de manière générale, les protéoglycanes inhibent la minéralisation
- B) Vrai
- C) Faux : les ions calciums sont apportés depuis les capillaires sanguins sous--odontoblastiques vers la dentine
- D) Faux : il n'y a pas de vésicules matricielles lors de la minéralisation autour des prolongements odontoblastiques
- E) Faux

QCM 64 : B

- A) Faux : le prolongement odontoblastique ne contient pas d'organites de synthèse (sauf quelques petites mitochondries)
- B) Vrai
- C) Faux : la différenciation odontoblastique est induite par l'EDI
- D) Faux : elle est nécessaire mais pas suffisante
- E) Faux

QCM 65 : ABCD

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

QCM 66 : BD

- A) Faux : Le prolongement est au pôle apical = sécréteur de la cellule
- B) Vrai
- C) Faux : La communication se fait également au niveau du corps cellulaire par des jonctions communicantes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 67 : BD

- A) Faux : La dentine occupe le volume le plus important de la dent
- B) Vrai
- C) Faux : collagène de type 1 +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 68 : ABCD

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

4. Amélogénèse

2024 – 2025 (Pr.Voha)

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

- A) L'émail est un tissu qui recouvre la couronne des dents
- B) Il est acellulaire, avasculaire et non innervé
- C) L'émail est le tissu le plus minéralisé du corps
- D) Il est fait de 96% de minéraux, 3,2% d'eau et 0,8% de protéines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de l'émail, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La maille élémentaire de l'émail est l'hydroxyapatite (HA) qui a pour formule $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$
- B) Souvent, elle est polysubstituée, c'est-à-dire que le radical hydroxyle (OH) est remplacé par du carbonate ou des ions chlorure
- C) L'émail est une structure inerte et ne participe pas aux différents échanges ioniques
- D) L'épaisseur de l'émail varie en fonction de sa localisation, jusqu'à 2,5 mm au niveau du fond des sillons et très réduite au niveau des cuspidés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Concernant l'amélogénèse, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'émail se forme pendant un laps de temps donné, soit que pendant l'amélogénèse et une fois celle-ci terminée, il n'y aura plus jamais de formation d'émail
- B) Il est d'origine ectodermique car les améloblastes sont issus de la différenciation des cellules de l'épithélium dentaire interne (EDI) de l'organe de l'émail
- C) Toutes les dents se forment en même temps
- D) La première couche d'émail apparaît chez un embryon humain à la 14^{ème} semaine in utero au niveau des germes des molaires temporaires (de lait)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) L'ordre des étapes de l'amélogénèse est : Synthèse et la sécrétion des molécules de la matrice de l'émail, Maturation puis Minéralisation de l'émail
- B) La formation de la dent commence au niveau du collet de la dent et se termine à la pointe d'une cuspide
- C) L'amélogénèse suit donc un gradient temporo-spatial de différenciation de la cuspide jusqu'au collet de la dent (jonction entre la couronne et la racine)
- D) La formation de l'émail de certaines dents définitives peut durer presque 15 ans
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos du pré-améloblaste et de l'améloblaste pré-sécréteur, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les pré-améloblastes sont issus de l'épithélium dentaire externe (EDE), ils sont séparés des pré-odontoblastes par une membrane basale
- B) Leur sortie du cycle est couplée avec celle des odontoblastes avec un décalage dans le temps de 14-26h après les odontoblastes
- C) Donc, l'amélogénèse est synchronisée avec la dentinogénèse et suit donc le gradient temporo-spatial de la différenciation des odontoblastes avec un léger retard
- D) L'améloblaste pré-sécréteur est une cellule polarisée, car le pré améloblaste s'allonge (il devient prismatique) et son noyau migre en direction du stratum intermedium vers le pôle proximal de la cellule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Encore au sujet du pré-améloblaste et de l'améloblaste pré-sécréteur, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La majorité des organites de synthèse (réticulum endoplasmique granulaire, appareil de Golgi) s'accumule au pôle de la cellule en contact avec la membrane basale, pôle distal de la cellule
- B) Cette accumulation s'accompagne de la formation d'un 2^e complexe de jonction circulaire au pôle distal de la cellule
- C) Des filaments intermédiaires fixés sur ces complexes irradient dans le cytoplasme pour former des toiles terminales (également appelé terminal web)
- D) L'améloblaste pré-sécréteur devient peu à peu une cellule sécrétrice
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la membrane basale et de l'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'induction de l'amélogénèse se fait via dégradation de la membrane basale par les odontoblastes qui ont commencé à produire la 1ère couche de dentine (le manteau dentinaire)
- B) La disparition de la membrane basale permet aux améloblastes pré-sécréteurs d'entrer en contact avec le manteau dentinaire qui se minéralise
- C) Plus en détail, cette dégradation est faite par des métalloprotéases présentes dans des vésicules issues du bourgeonnement de la membrane plasmique des odontoblastes, puis les fragments de cette membrane basale sont phagocytés par les améloblastes pré sécréteurs qui terminent la dégradation grâce à leurs réticulums
- D) Ainsi, l'améloblaste pré-sécréteur peut devenir sécréteur et sécréter la 1ère couche d'émail au contact de la dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : Concernant l'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est responsable de la sécrétion d'émail prismatique
- B) Dans cet émail, les cristaux n'ont pas d'orientation particulière
- C) Son épaisseur est d'environ 10µm
- D) On observe aussi un accollement appelé collapsus entre l'épithélium dentaire interne et le stratum intermedium, et vont ainsi former ensemble la couche papillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Au sujet de l'améloblaste sécréteur avec prolongement de Tomes, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il produit de l'émail prismatique
- B) L'améloblaste sécréteur présente une ultrastructure divisée en quatre compartiments cellulaires
- C) On retrouve ainsi un compartiment apical délimité par un terminal Web au-delà duquel se trouve le prolongement de Tomes situé donc à l'extrémité de la cellule, au niveau du pôle distal
- D) Le prolongement de Tomes est de forme triangulaire et conique en 3 dimensions
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des sites de sécrétion du prolongement de Tomes, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le site de sécrétion proximal sécrète un prisme
- B) Le site de sécrétion distal sécrète la substance Inter Prismatique (SIP)
- C) Les 2 sites de sécrétion sécrètent les mêmes protéines
- D) Plusieurs améloblastes sont responsables de la synthèse de la SIP, mais cependant, chaque prisme est sécrété par un améloblaste unique à partir de l'émail aprismatique interne au niveau de la jonction amélo-dentinaire jusqu'à la surface de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : Concernant les protéines de la matrice de l'émail, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ces protéines sont modifiées dans le milieu extracellulaire par des protéases produites par les améloblastes dès le stade sécréteur, mais surtout au stade de maturation (MMP20)
- B) L'énaméline est la plus petite protéine de l'émail
- C) L'énaméline présente une grande affinité pour l'hydroxyapatite, elle participe à la nucléation des cristaux et à leur croissance selon l'axe B (par épitaxie = élongation)
- D) Les mutations du gène de l'énaméline (ENAM) sont responsables de formes hypoplasiques de l'amélogénèse imparfaite, c'est à dire des anomalies présentant des manques d'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : Concernant les protéines de la matrice de l'émail, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La tuftéline a un poids moléculaire de 66 kDa
- B) Elle possède 7 sites de phosphorylation et a une distribution plutôt homogène
- C) L'améloblastine présente peu d'affinité pour l'hydroxyapatite et son rôle serait d'assurer l'adhérence des améloblastes sécréteurs à la matrice de l'émail
- D) Elle est relativement acide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'amélogénine, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elles représentent que 20% des protéines totales de l'émail en formation
- B) Les amélogénines sont phosphorylées, mais non glycosylées. Elles sont très hydrophobes et relativement basiques
- C) Elles s'auto-assemblent pour former des agrégats sphériques de 15-20nm de diamètre qu'on appelle les nanosphères d'amélogénine
- D) Les nanosphères contrôlent l'orientation des cristaux et empêchent une fusion latérale des cristaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de l'améloblaste de transition, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 25% des améloblastes vont disparaître par apoptose
- B) Ces cellules vont perdre leur prolongement de Tomes et on assiste à une forte diminution de la quantité d'organites de synthèse
- C) Ils ne synthétisent plus de protéines de la matrice de l'émail mais ils synthétisent et sécrètent une sorte de lame basale qui adhère à la surface de l'émail immature
- D) L'émail immature (appelé aussi émail soft) est composé de 37% de minéral, 19% de phase organique (protéines de l'émail) et 44% d'eau
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la maturation de l'émail, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade de maturation, MMP-20 va dégrader des nanosphères (éliminer), ce qui va permettre une croissance en épaisseur et en largeur des cristaux d'émail
- B) On note l'arrivée massive de calcium et de phosphate dans l'émail pour permettre cette croissance
- C) L'aspect plissé possède des systèmes de jonction distaux serrés (étanches)
- D) Non ! C'est l'aspect lisse qui possède des systèmes de jonction distaux serrés (étanches)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de l'amélogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'émail, qui recouvre la racine des dents, est une structure car acellulaire, avasculaire et non innervé
- B) L'épaisseur de l'émail est plus importante au niveau des sillons qu'au niveau des cuspidés
- C) Au niveau microscopique, on observe que l'émail est organisé en prismes et substance interprismatique (SIP)
- D) Et ils sont tous deux composés de cristaux ou cristallites apatites carbonatées formés d'hydroxyapatites polysubstituées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : Au sujet de l'amélogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'émail est d'origine ectodermique car les améloblastes sont issus de la différenciation des cellules de l'épithélium dentaire externe (EDE)
- B) L'émail se forme pendant un laps de temps donné
- C) La première couche d'émail apparaît chez un embryon humain à la 14ème semaine in utero
- D) L'amélogénèse comprend, dans l'ordre, la synthèse et la sécrétion des molécules de la matrice de l'émail, la minéralisation et la maturation de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos des différentes phases de vie d'un améloblaste, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le pré-améloblaste sort du cycle mitotique de manière couplée avec les odontoblastes mais avec un décalage dans le temps de 24-66h après les odontoblastes
- B) Au cours de sa différenciation en améloblaste pré-sécréteur, le préaméloblaste s'allonge et devient prismatique
- C) Via la disparition de la membrane basale, les améloblastes pré-sécréteurs entrent en contact avec le manteau dentinaire qui se minéralise
- D) L'améloblaste pré-sécréteur devient sécréteur et sécrète la 1ère couche d'émail, séparée par une membrane de la dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos des différentes phases de vie d'un améloblaste, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes sécrète de l'émail prismatique
- B) L'améloblaste sécréteur avec prolongement de Tomes produit un émail prismatique mature
- C) Le site de sécrétion proximal des prolongements de Tomes sécrète la substance interprismatique
- D) Un améloblaste sécrète deux prismes voisins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de l'amélogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade de maturation, la MMP-20 va dégrader des nanosphères d'amélogénine, permettant ainsi une croissance en épaisseur et en largeur des cristaux d'émail
- B) Les améloblastes de transition synthétisent encore des protéines de la matrice de l'émail
- C) Les améloblastes de maturation à l'aspect plissé ont des systèmes de jonction distaux serrés (étanches)
- D) La Ca⁺⁺ (calcium) 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 21 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'amélogénèse est la synthèse, la sécrétion, la maturation puis la minéralisation de l'émail par les améloblastes
- B) L'émail est moins minéralisé que le ciment
- C) L'émail est un structure car acellulaire, avasculaire mais innervé
- D) L'épaisseur de l'émail est constant des cuspides jusqu'au fond des sillons
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos des améloblastes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La dégradation de la membrane basale qui sépare les pré-améloblastes des pré-odontoblastes permet la différenciation des améloblastes pré-sécréteurs en améloblastes de maturation
- B) Les pré-améloblastes sortent du cycle mitotique après la sortie du cycle mitotique des pré-odontoblastes
- C) La première couche de matrice de l'émail est sécrétée directement au contact du manteau dentinaire
- D) Les améloblastes de protection persistent durant toute la vie de l'individu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : Concernant la phase de maturation de l'émail, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est la phase de croissance en épaisseur et en largeur des cristaux d'émail
- B) La croissance des cristaux ne peut se faire que si les nanosphères d'amélogénines sont éliminées
- C) Les nanosphères d'énaméline ont pour rôle d'acidifier le pH
- D) La MMP20 entraîne la fragmentation des nanosphères d'énaméline
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le passage des ions calcium peut se faire entre les améloblastes à bordure lisse car leur système de jonction distal est perméable
- B) Non ! Le passage des ions calcium peut se faire entre les améloblastes à bordure plissée car leur système de jonction distal est perméable
- C) La substance interprismatique est sécrétée par le pôle proximal du prolongement de Tomes
- D) Chaque prisme est sécrété par un améloblaste unique, à partir de l'émail aprismatique interne jusqu'à la surface de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'amélogénèse est la synthèse, la sécrétion, la maturation puis la minéralisation de l'émail par les améloblastes
- B) L'émail est moins minéralisé que le ciment
- C) L'émail est un structure car acellulaire, avasculaire mais innervé
- D) L'épaisseur de l'émail est constant des cuspides jusqu'au fond des sillons
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos des améloblastes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La dégradation de la membrane basale qui sépare les pré-améloblastes des pré-odontoblastes permet la différenciation des améloblastes pré-sécréteurs en améloblastes de maturation
- B) Les pré-améloblastes sortent du cycle mitotique après la sortie du cycle mitotique des pré-odontoblastes
- C) La première couche de matrice de l'émail est sécrétée directement au contact du manteau dentinaire
- D) Les améloblastes de protection persistent durant toute la vie de l'individu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : Concernant la phase de maturation de l'émail, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est la phase de croissance en épaisseur et en largeur des cristaux d'émail
- B) La croissance des cristaux ne peut se faire que si les nanosphères d'amélogénines sont éliminées
- C) Les nanosphères d'énaméline ont pour rôle d'acidifier le pH
- D) La MMP20 entraîne la fragmentation des nanosphères d'énaméline
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le passage des ions calcium peut se faire entre les améloblastes à bordure lisse car leur système de jonction distal est perméable
- B) Non ! Le passage des ions calcium peut se faire entre les améloblastes à bordure plissée car leur système de jonction distal est perméable
- C) La substance interprismatique est sécrétée par le pôle proximal du prolongement de Tomes
- D) Chaque prisme est sécrété par un améloblaste unique, à partir de l'email aprismatique interne jusqu'à la surface de l'email
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos de l'amélogénèse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'email apparaît plus radio-opaque que la dentine et le ciment
- B) L'amélogénèse est induite par le contact entre les améloblaste sécréteurs et le manteau dentinaire
- C) La substance inter prismatique a la même composition que les prismes
- D) Un prisme d'email traverse toute l'épaisseur de l'email
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : À propos de la maturation de l'email, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La MMP20 entraîne la fragmentation des nanosphères d'énaméline
- B) Les nanosphères d'énaméline empêchent la fusion latérale prématurée des cristaux d'email
- C) La croissance des cristaux ne peut se faire que si les nanosphères d'énaméline sont éliminées
- D) Le passage des ions calcium peut se faire entre les cellules à bordure plissée car leur système de jonction distal est perméable
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'email est organisé en prisme et substance interprismatique composés de cristaux (cristallites) d'apatites carbonatées formés d'hydroxyapatites polysubstituées
- B) Les mailles d'hydroxyapatites s'assemblent pour former des cristaux d'email
- C) L'email est la structure la plus minéralisée de l'organisme
- D) Les cristaux situés entre les prismes sont dans ce que l'on appelle la substance interprismatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La disparition de la membrane basale permet donc aux améloblastes pré-sécréteurs d'entrer en contact avec le manteau dentinaire qui se minéralise
- B) L'accolement appelé « collapsus » entre l'épithélium dentaire externe et le stratum intermedium va former la couche folliculaire
- C) Le site de sécrétion proximal sécrète la substance interprismatique qui entoure le prolongement de Tomes
- D) Chaque prisme est sécrété par un améloblaste unique, à partir de l'email aprismatique interne (à la jonction email/dentine) jusqu'à la surface de l'email
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : A propos de la maturation de l'email, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est la phase de croissance en longueur et en hauteur des cristaux d'email
- B) On retrouve deux aspects cellulaires différents, la bordure plissée avec systèmes de jonction distaux lâches et la bordure lisse avec systèmes de jonction proximaux lâches
- C) La croissance des cristaux ne peut se faire que si les nanosphères d'amélogénine sont éliminées par la MMP20, nécessitant un pH légèrement basique
- D) Le Ca++ peut passer entre les cellules à bordure plissée car leurs systèmes de jonction distaux sont perméables
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : À propos de l'amélogénèse et plus précisément des améloblastes, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les pré-améloblastes sortent du cycle mitotique 28-66h après les pré-odontoblastes
- B) L'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes sécrète l'email aprismatique
- C) Un prisme d'email est sécrété par plusieurs améloblastes voisins
- D) La substance interprismatique est sécrétée par le site proximal du prolongement de Tomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : À propos de la maturation de l'émail, indiquez-la(les) proposition(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 modulation permet une alternance entre acidification et neutralisation du pH
- D) Les améloblastes à bordure plissée possèdent des protéines qui fixent le calcium dans la cellule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'émail, qui recouvre la couronne des dents, est une structure avasculaire et non innervé
- B) Non, l'émail est un tissu car acellulaire
- C) L'émail est la structure la plus minéralisée du corps
- D) Sa composition est : 96% de minéraux, 3,2% d'eau et 0,8% de protéines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'émail est une structure inerte
- B) Au niveau microscopique, on observe que l'émail est organisé en prismes et substance interprismatique (SIP)
- C) Sur une coupe transversale, on voit que les prismes ont une section ovale
- D) Sur une coupe longitudinale, les prismes de l'émail sont des sortes de tubes minéralisés qui parcourent l'émail de la jonction amélo- dentinaire à la surface de la dent et sont entourés de substance inter prismatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : Concernant la formation et la composition de l'émail, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'émail est donc organisé en prismes et SIP qui sont tous les deux composés de cristaux ou cristallites apatites carbonatées formés d'hydroxyapatites polysubstituées
- B) La maille élémentaire de l'émail est hydroxyapatite (HA) qui a pour formule : $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$
- C) L'émail est d'origine ectodermique
- D) L'émail se forme tout au long de la vie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'amélogénèse comprend : Synthèse et la sécrétion des molécules de la matrice de l'émail, Minéralisation et enfin Maturation de l'émail
- B) L'amélogénèse suit donc un gradient temporo-spatial de différenciation de la cuspide jusqu'au collet de la dent
- C) Les pré-améloblastes sont issus de l'épithélium dentaire interne (EDI)
- D) Ils sont séparés des pré-odontoblastes par une membrane basale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : A propos des différentes phases de la vie d'un améloblaste, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le pré-améloblaste sort du cycle mitotique et évolue donc en une cellule post-mitotique. Cette sortie du cycle est couplée avec celle des odontoblastes avec un décalage dans le temps de 24-66h avant les odontoblastes
- B) Les améloblastes pré-sécréteurs sont situés entre le manteau dentinaire et le stratum intermedium
- C) Le manteau dentinaire induit l'amélogénèse, après la mise en place de certaines conditions, dont l'élément déclencheur est la dégradation de la MB par les odontoblastes
- D) Et c'est ainsi qu'ensuite, l'améloblaste pré-sécréteur peut devenir sécréteur et sécréter la 1ère couche d'émail au contact de la dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : A propos des améloblaste sécréteur sans et avec prolongement de Tomes, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes est responsable de la sécrétion d'émail prismatique
- B) L'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes évolue en améloblaste sécréteur avec prolongement de Tomes responsable d'une production d'émail aprismatique
- C) Le prolongement de Tomes comporte 2 sites de sécrétion distincts : un au niveau proximal, qui sécrète un prisme, et un au niveau distal pour la Substance Inter Prismatique (SIP)
- D) Les 2 sites de sécrétion ne sécrètent pas les mêmes protéines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : À propos de l'émail, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'émail est sécrété tout au long de la vie de la dent
- B) L'émail est une structure cellulaire qui ne présente ni vascularisation ni innervation
- C) L'émail est moins minéralisé que le ciment
- D) La maille élémentaire de l'émail est l'hydroxyapatite dont la formule est $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 43 : À propos de l'amélogénèse, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'amélogénèse est induite par le contact des améloblastes pré-sécréteurs avec le manteau dentinaire
- B) La première couche de matrice de l'émail est sécrétée directement au contact avec le manteau dentinaire
- C) Les pré-améloblastes sortent du cycle mitotique avant les odontoblastes
- D) La substance interprismatique est sécrétée par le pôle distal du prolongement de Tomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 44 : À propos de l'amélogénèse et de la maturation de l'émail, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les améloblastes sécréteurs sans prolongement de Tomes sont responsables de la sécrétion d'émail prismatique
- B) Les nanosphères d'amélogénines sont éliminées par la MMP20 qui nécessite un pH légèrement acide
- C) La croissance des cristaux peut se faire sans même que les nanosphères d'amélogénines soient éliminées
- D) Les ions de calcium peuvent passer entre les cellules à bordure lisse car leur système de jonction distal est perméable
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 45 : À propos des généralités sur l'émail et l'amélogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En radiographie, l'émail apparaît moins radio opaque que la dentine car il est plus minéralisé
- B) Il n'y a plus de possibilité de fabrication de l'émail après éruption
- C) Les améloblastes ne fabriquent pas de fibre de collagène, à la différence des odontoblastes
- D) L'amélogénèse est induite par le contact des améloblastes sécréteurs avec le manteau d'émail primaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 46 : À propos de la maturation de l'émail, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les améloblastes à bordure plissée possèdent des protéines qui fixent le phosphate dans la cellule
- B) La modulation permet une alternance entre acidification et neutralisation du pH
- C) Les nanosphères d'amélogénines sont éliminées par la MMP20, ainsi la croissance des cristaux peut se faire
- D) Car les nanosphères d'amélogénines empêchent la fusion latérale prématurée des cristaux d'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 47 : A propos des généralités concernant l'amélogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'émail, qui recouvre la couronne des dents, est un tissu avasculaire et non innervé
- B) L'émail est la structure la plus minéralisée du corps. Sa composition comprend : 96% de minéraux, 3,2% de protéines et 0,8% d'eau
- C) Au niveau microscopique, on observe que l'émail est organisé en prismes et substance interprismatique (SIP)
- D) Les prismes et SIP sont tous les deux composés de cristaux ou cristallites apatites carbonatées formés d'hydroxyapatites polysubstituées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 48 : Concernant l'amélogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La maille élémentaire de l'émail est l'hydroxyapatite (HA) qui a pour formule $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_6$
- B) L'émail est d'origine ectodermique
- C) L'amélogénèse comprend : Synthèse et la sécrétion des molécules de la matrice de l'émail, Maturation et Minéralisation de l'émail
- D) L'induction de l'amélogénèse se fait lors de la destruction de la membrane basale par les odontoblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 49 : Concernant le pré-améloblaste et l'améloblaste pré-sécréteur, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le pré-améloblaste sort du cycle mitotique 24-66h avant les odontoblastes et devient alors un améloblaste pré-sécréteur
- B) L'améloblaste pré-sécréteur est une cellule polarisée
- C) Les éléments du cytosquelette s'accumulent dans la région distale de la cellule. Cette accumulation s'accompagne de la formation d'un 2^e complexe de jonction circulaire au pôle proximal de la cellule
- D) La différenciation des améloblastes débute à la future jonction email-dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 50 : Concernant l'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes est responsable de la sécrétion d'email Aprismatique
- B) La première couche de l'email est sécréter au contact de la dentine
- C) Dans l'email Aprismatique, les cristaux sont déjà orientés
- D) Les cellules de l'épithélium dentaire externe et du stratum intermedium vont ensemble former la couche papillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 51 : Concernant l'améloblaste sécréteur avec prolongement de Tomes, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'améloblaste sécréteur avec prolongement de Tomes secrète de l'email prismatique immature
- B) Les améloblastes forment à leur pôle distal un prolongement de forme conique : le prolongement de Tomes
- C) Ce prolongement possède 2 sites de sécrétion distincts : un proximale (Substance Inter Prismatique (SIP)) et un distale (un prisme).
- D) Chaque prisme est sécréter par un améloblaste unique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 52 : Concernant encore l'améloblaste sécréteur avec prolongement de Tomes, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les deux sites de sécrétion ne secrètent pas les mêmes protéines
- B) Plusieurs améloblastes sont responsables de la synthèse de la SIP
- C) Chaque prisme traverse toute l'épaisseur de l'email
- D) Le rythme de l'amélogénèse est de 8 um/jour
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 53 : A propos de l'amélogénèse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dès que l'email aprismatique interne est déposé, les améloblastes forment à leur pôle distal un prolongement
- B) Un prisme d'email est sécrété par un unique améloblaste
- C) La couche papillaire est formée par l'épithélium dentaire externe et le stratum intermedium
- D) Au stade de maturation de l'email, la MMP-20 provoque la dégradation des nanosphères permettant ainsi la croissance en épaisseur et en largeur des cristaux d'email
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 54 : Concernant la phase de maturation de l'email, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les améloblastes à bordure plissée possèdent des protéines qui fixent le calcium dans la cellule
- B) Les nanosphères d'amélogénine ont pour rôle d'acidifier le pH
- C) La MMP20 entraîne la fragmentation des nanosphères d'amélogénine
- D) La modulation permet une alternance entre acidification et neutralisation du pH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 55 : Concernant l'email, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La maille élémentaire de l'email est l'hydroxyapatite dont la formule est $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$
- B) L'amélogénèse est la synthèse, la sécrétion, la maturation puis la minéralisation de l'email par les améloblastes
- C) L'email a une origine ectodermique car les améloblastes sont issus de la différenciation des cellules de l'épithélium dentaire interne de l'organe de l'email
- D) L'email se forme uniquement au stade de la couronne et lorsque la formation de l'email d'une dent est terminée, débute alors le stade de la racine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 56 : À propos de l'amélogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'amélogénèse est induite sans nécessité d'avoir un contact des améloblastes pré-sécréteurs avec le manteau dentinaire, ce qui fait que la première couche de matrice de l'émail n'est pas directement sécrétée directement au contact du manteau dentinaire
- B) La membrane basale qui sépare les pré-améloblastes des pré-odontoblastes est dégradée par des métalloprotéases présentes dans des vésicules issues du bourgeonnement de la membrane plasmique des odontoblastes
- C) L'émail aprismatique interne est la première couche d'émail sécrétée par les améloblastes sécréteurs avec prolongement de Tomes
- D) Le site de sécrétion proximal des prolongements de Tomes sécrète la substance interprismatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 57 : À propos de la maturation de l'émail, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La MMP20 libère des protons provoquant l'acidification du milieu extracellulaire
- B) Ainsi, la MMP-20 provoque la dégradation des nanosphères d'amélogénine
- C) Ce qui permet la croissance en épaisseur et en largeur des cristaux d'émail, puisque la croissance des cristaux ne peut se faire que si les nanosphères d'amélogénines sont éliminées
- D) Le passage des ions calcium peut se faire entre les cellules à bordure lisse car leur système de jonction distal est perméable
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Amélogénèse**QCM 1 : BD**

- A) Faux : l'émail est une structure et non pas un tissu *
- B) Vrai
- C) Faux : piège structure ++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : A

- A) Vrai
- B) Faux : ions fluor ++
- C) Faux : l'émail n'est PAS une structure inerte texto cours : des échanges ioniques entre l'émail et la salive sont responsables de phénomènes de déminéralisation et de reminéralisation des couches superficielles de l'émail
- D) Faux : oui son épaisseur varie en fonction de sa loc mais inversion : jusqu'à 2,5 mm au niveau des cuspides et diminue progressivement pour être très réduite dans le fond des sillons
- E) Faux

QCM 3 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : toutes les dents ne se forment PAS en même temps
- D) Faux : oui mais attention au niveau des germes des incisives centrales temporaires
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : inversion c'est bien : 1) Synthèse, 2) Minéralisation et 3) Maturation
- B) Faux : elle commence au niveau de la pointe d'une cuspide et se termine au niveau du collet de la dent
- C) Vrai
- D) Faux : 5 ans
- E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux : EDI oups sinon oui
- B) Faux : c'est bien APRES mais le piège ici était sur le temps en heure : 24-66h
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : texto cours sans piège

QCM 7 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : phrase longue mais presque juste (lisez bien jusqu'au bout et bravo si vous l'avez fait) : via leur lysosomes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : BC

- A) Faux : émail Aprismatique
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : collapsus entre EDI et striatum intermedium
- E) Faux

QCM 9 : ABCD

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

QCM 10 : CD

- A) Faux : proximal = SIP
- B) Faux : distal = 1 prisme
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : la plus GRANDE
- C) Faux : ouii tout est juste dsl pour le piège : c'est selon l'axe C
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : distribution qui n'est PAS HOMOGENE = en quantité importante dans l'émail proche de la jonction émail dentine et dans l'émail interprismatique mais en faible quantité dans les gaines prismatiques
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : BCD

- A) Faux : 90% !! = les + imp quantitativement
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : ABCD

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

QCM 15 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : aspect Plissé = syst de jonction Distaux Serrés (= PDS)
- E) Faux

QCM 16 : CD

- A) Faux : petit piège si vous l'avez eu bien joué ! donc oui l'émail c'est bien une **STRUCTURE** car acellulaire, avasculaire et non innervé +++ mais l'émail recouvre la **couronne** des dents
- B) Faux : c'est l'inverse : L'épaisseur de l'émail est plus importante au niveau des cuspides (Jusqu'à 2,5 mm), puis diminue progressivement au niveau des collets où elle se termine par quelques microns et très réduite dans le fond des sillons
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : BCD

- A) Faux : de l'épithélium dentaire interne (EDI)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : sécréter **la 1ère couche d'émail au contact de la dentine**
- E) Faux

QCM 19 : C

- A) Faux : d'émail **Aprismatique**
- B) Faux : émail prismatique **immature**
- C) Vrai
- D) Faux : chaque prisme est sécrété par un améloblaste unique : donc 1 améloblaste = 1 prisme
- E) Faux

QCM 20 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Les améloblastes de transition **ne synthétisent plus** de protéines de la matrice de l'émail mais -> synthétisent et sécrètent une sorte de lame basale
- C) Vrai : ++ mémo : retenez juste **PDS** (aspect **plissé** = syst de jonction **distaux serré**) et après tout le reste en découle...
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : E

- A) Faux : inversion : l'amélogénèse est la synthèse, la sécrétion, la **minéralisation** puis la **maturation +++** de l'émail par les améloblastes
- B) Faux : l'émail est **plus** minéralisé que le cément = structure la plus minéralisée du corps
- C) Faux : l'émail est une **structure** (≠ tissu) car **acellulaire, avasculaire et NON innervé**
- D) Faux : l'**épaisseur** de l'émail varie en fonction de sa **localisation** : jusqu'à 2,5 mm au niveau des cuspides, puis diminue progressivement au niveau des collets où elle se termine par quelques microns et finie très réduite dans le fond des sillons
- E) Vrai

QCM 22 : BC

- A) Faux : l'améloblaste pré-sécréteur devient sécréteur
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : point précis = les améloblastes de protection **disparaissent quand la couronne perce la gencive de l'individu**
- E) Faux

QCM 23 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : piège exam de l'année dernière !!! un item inventé par la prof ! = elle a mélangé plusieurs choses : si on se réfère au cours, on parle de nanosphères d'amélogénine, et elles n'acidifient PAS le pH, elles sont juste éliminées par la MMP20, qui elle a besoin d'acidité pour fonctionner
- D) Faux : encore une fois ce sont bien les nanosphères d'AMÉLOGÉNINE
- E) Faux

QCM 24 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : le passage des ions calcium peut se faire entre les cellules à bordure lisse car leur système de jonction distal est perméable ++
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 25 : E

- A) Faux : inversion : l'amélogénèse est la synthèse, la sécrétion, la **minéralisation** puis la **maturation +++** de l'émail par les améloblastes
B) Faux : l'émail est **plus** minéralisé que le cément = structure la plus minéralisée du corps
C) Faux : l'émail est une **structure** (≠ tissu) car **acellulaire, avasculaire et NON innervé**
D) Faux : l'**épaisseur** de l'émail varie en fonction de sa **localisation** : jusqu'à 2,5 mm au niveau des cuspidés, puis diminue progressivement au niveau des collets où elle se termine par quelques microns et finie très réduite dans le fond des sillons
E) Vrai

QCM 26 : BC

- A) Faux : l'améloblaste pré-sécréteur devient sécréteur
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : point précis = les améloblastes de protection **disparaissent quand la couronne perce la gencive de l'individu**
E) Faux

QCM 27 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : piège exam de l'année dernière !!! un item inventé par la prof ! = elle a mélangé plusieurs choses : si on se réfère au cours, on parle de nanosphères d'amélogénine, et elles n'acidifient PAS le pH, elles sont juste éliminées par la MMP20, qui elle a besoin d'acidité pour fonctionner
D) Faux : encore une fois ce sont bien les nanosphères d'AMÉLOGÉNINE
E) Faux

QCM 28 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : le passage des ions calcium peut se faire entre les cellules à bordure lisse car leur système de jonction distal est perméable ++
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 29 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : L'amélogénèse est induite par le contact entre les améloblastes **pré-sécréteurs** et le manteau dentinaire
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 30 : E

- A) Faux : MMP20 = fragmentation des nanosphères **d'amélogénines**
B) Faux : Les nanosphères **d'amélogénines** empêchent la fusion latérale prématurée des cristaux d'émail
C) Faux : C'est bon mais toujours les nanosphères **d'amélogénines**
D) Faux : À bordure lisse
E) Vrai

QCM 31 : ABCD

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

QCM 32 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : = couche **papillaire** (dsl pour ce mot totalement inventé)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : E

- A) Faux : c'est la phase de croissance en **épaisseur** et en **largeur** des cristaux d'émail
- B) Faux : – Bordure plissée avec systèmes de jonction **proximaux** lâches – Bordure lisse avec systèmes de jonction **distaux** lâches
- C) Faux : MMP20 = ph légèrement ACIDE
- D) Faux : le Ca++ peut passer entre les cellules à bordure **lisse** car leurs systèmes de jonction distaux sont perméables
- E) Vrai

QCM 34 : BD

- A) Faux : **24-66h après** les odontoblastes
- B) Vrai
- C) Faux : un prise par une SEUL et UNIQUE améloblaste
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : CD

- A) Faux : c'est la phase de croissance en épaisseur et en largeur des **cristaux d'émail**
- B) Faux : item inventé par la prof l'année dernière !!!! dans le cours, on parle de nanosphères **d'amélogénine**, et elles **n'acidifient pas** le pH (en + elles sont éliminées par la MMP20 qui a besoin d'acidité pour fonctionner)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est bien une **structure** car ACELLULAIRE +++
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : tout est +++

QCM 37 : BD

- A) Faux : L'émail n'est pas une structure inerte !! : des échanges ioniques entre l'émail et la salive sont responsables de phénomènes de déminéralisation et de reminéralisation des couches superficielles de l'émail
- B) Vrai
- C) Faux : hexagonale !!
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 38 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Pour chaque dent, l'émail se forme pendant un **laps de temps donné** (uniquement pendant l'amélogénèse -> une fois l'amélogénèse terminée, il n'y aura plus jamais de formation d'émail) !!
- E) Faux

QCM 39 : ABCD

- A) Vrai : l'ordre est ++++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : texto cours !

QCM 40 : BCD

- A) Faux : APRES +++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 41 : E

- A) Faux : APRISMATIQUE attention c'est l'inverse
- B) Faux : PRISMATIQUE
- C) Faux : dsl c'est encore l'inverse :
 - Proximal : Substance Inter Prismatique (SIP)
 - Distal : Un prisme
- D) Faux : les 2 sites de sécrétion secrètent les **mêmes protéines +++**
- E) Vrai

QCM 42 : E

- A) Faux : que durant la formation
- B) Faux : tout est juste sauf que c'est une structure car **Acellulaire**
- C) Faux : émail = structure + minéralisée du corps donc impossible
- D) Faux : la maille élémentaire de l'émail est l'hydroxyapatite dont la formule est $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ (dslIII mais au moins après tu cook les pièges)
- E) Vrai

QCM 43 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : APRÈS !
- D) Faux : la substance interprismatique est sécrétée par le pôle **proximal** du prolongement de Tomes
- E) Faux

QCM 44 : BD

- A) Faux : émail **A**prismatique interne
- B) Vrai
- C) Faux : elle peut se faire QUE SI les nanosphères d'amélogénines sont éliminées
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 45 : BC

- A) Faux : émail = + minéralisé (structure la plus minéralisée du corps) = + radio opaque = + blanc sur une radio
- B) Vrai
- C) Vrai : texto cours présentiel 2025 prof
- D) Faux : un peu déstabilisant car item inventé : c'est bien le manteau dentinaire et pas d'émail primaire ce qui ne veut absolument rien dire
- E) Faux

QCM 46 : BCD

- A) Faux : calcium +++ Ca^{2+}
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

E)

QCM 47 : CD

- A) Faux : c'est une STRUCTURE et non un tissu ++++ car acellulaire, avasculaire et non innervé
B) Faux : inversion prot et eau : attention ! piège fréquent
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 48 : BD

- A) Faux : pas la bonne formule (inversion dsl) : **Ca₁₀(PO₄)₆(OH)₂** !! donc mtn vous savez c'est ++
B) Vrai
C) Faux : Synthèse et la sécrétion des molécules de la matrice de l'émail, **Minéralisation** PUIS **Maturation** de l'émail ++
D) Vrai
E) Faux

QCM 49 : BCD

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

QCM 50 : ABD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : PAS encore D'ORIENTATION PARTICULIERE !
D) Vrai
E) Faux

QCM 51 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai : +++ faites vous confiance !!
E) Faux

QCM 52 : BC

- A) Faux : les deux sites de sécrétion secrètent les **mêmes** protéines
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : 4 um/jour
E) Faux

QCM 53 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai : +++ un prisme = UN améloblaste ≠ Substance interprismatique sécrétée par plusieurs améloblastes voisins
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 54 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : item ambiguë qui est déjà tombé... : ils contrôlent l'orientation / empêchent une fusion latérale des cristaux
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 55 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : piège fréquent : synthèse, sécrétion, **minéralisation** puis **maturation** de l'émail par les améloblastes
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 56 : BD

- A) Faux : évidemment tout est inversé = induite par le contact des améloblastes pré-sécréteurs **avec** le manteau dentinaire et donc la première couche de matrice de l'émail est sécrétée directement au contact du manteau dentinaire
- B) Vrai
- C) Faux : l'émail aprismatique interne est la première couche d'émail sécrétée par les améloblastes sécréteurs **SANS** prolongement de Tomes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 57 : BCD

- A) Faux : c'est l'**anhydrase carbonique de type II** qui libère des protons pour permettre à la MMP20 d'éliminer les nanosphères d'amélogénines
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

5. Appareil pharyngé

2024 – 2025 (Pr.Voha)

QCM 1 : Concernant les arcs pharyngés, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La langue dérive des arcs 4 et 6
- B) Le cartilage du 1^{er} arc dérive des cellules crêtes neurales
- C) Les arcs pharyngés sont séparés à l'intérieur par 5 poches pharyngées endodermiques
- D) Les arcs sont séparés à l'extérieur par 4 poches pharyngées ectodermiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Parmi les dérivés musculaires du 1^{er} arc pharyngé, on retrouve :

- A) L'os maxillaire
- B) L'os zygomatique
- C) L'os temporal
- D) La mandibule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de l'appareil pharyngé, donnez les justes :

- A) Il est formé chez l'homme de 5 arcs pharyngés mésodermiques
- B) Les arcs sont séparés à l'extérieur par 5 sillons ectodermiques
- C) Les arcs sont séparés à l'intérieur par 4 poches endodermiques
- D) L'appareil pharyngé est une structure transitoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Parmi les dérivés squelettique du 2^{er} arc pharyngé, on retrouve :

- A) L'os maxillaire
- B) L'os zygomatique
- C) L'os temporal
- D) La mandibule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Concernant les arcs pharyngés :

- A) La langue dérive des arcs 4 et 6
- B) Le cartilage du 1^{er} arc dérive des cellules crêtes neurales
- C) Les arcs pharyngés sont séparés à l'intérieur par 5 poches pharyngées endodermiques
- D) Les arcs sont séparés à l'extérieur par 4 poches pharyngées ectodermiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Parmi les dérivés musculaires du 1^{er} arc pharyngé, on retrouve :

- A) L'os maxillaire
- B) L'os zygomatique
- C) L'os temporal
- D) La mandibule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Concernant les arcs pharyngés, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : (*inspirée des annales*)

- A) Ils sont séparés à l'intérieur par 4 sillons pharyngés ectodermiques et à l'extérieur par 5 poches pharyngées endodermiques
- B) Ils sont séparés à l'extérieur par 5 sillons pharyngés ectodermiques et à l'intérieur par 4 poches pharyngées endodermiques
- C) Les muscles de l'expression faciale proviennent du 2^{ème} et 3^{ème} arcs pharyngés
- D) Le pharynx est issu des 5^{ème} et 6^{ème} arcs pharyngés
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 8 : Concernant le 1^{er} arc pharyngé, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : (inspirée des annales)

- A) Il se développe et est remodelé pour former uniquement un bourgeon mandibulaire
- B) Le cartilage palato-ptérygo-quadrante est le cartilage central du maxillaire
- C) Les cartilages du 1^{er} arc sont issus des cellules des crêtes neurales
- D) Les dérivés musculaires du 1^{er} arc pharyngé sont : le temporal et le masséter, le mylo-hyoïdien, le ventre antérieur du digastrique, le tenseur du voile du palais, le tenseur du tympan et le ptérygoïdien externe
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 9 : A propos du devenir des arcs pharyngés, quelle(s) est (sont) la (les) réponses exacte(s) parmi les propositions suivantes : (inspirée des annales)

- A) Les muscles de l'expression faciale proviennent de 1^{er} arc
- B) Les muscles masticateurs proviennent du 2^{ème} arc
- C) La langue provient des 1^{er}, 2^{ème} et 4^{ème} arcs
- D) Le pharynx est issu des 4^{ème} et 6^{ème} arcs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Concernant les arcs pharyngés : (inspirée des annales)

- A) Ils sont au nombre de 5 et numérotés 1, 2, 3, 4, 5
- B) Ils sont séparés à l'extérieur par 4 sillons pharyngés endodermiques et à l'intérieur par 5 poches pharyngées ectodermiques
- C) Le cartilage de tous les arcs est dérivé des CN
- D) Le cartilage de tous les arcs est dérivé du mésoblaste de la lame latérale
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 11 : Concernant le 1^{er} arc pharyngé : (inspirée des annales)

- A) Il se développe et est remodelé pour former uniquement un bourgeon maxillaire
- B) Les cartilages du 1^{er} arc sont la barre ptérygo-quadrante et le cartilage de Meckel, ils servent de support à la condensation mésenchymateuse et la transformation en os
- C) Les dérivés osseux du 1^{er} arc sont : le maxillaire, l'os zygomatique, le processus zygomatique du temporal (l'os temporal), le malleus et l'incus
- D) Les dérivés musculaires du 1^{er} arc sont : le temporal, le masséter, le mylo-hyoïdien, le ventre postérieur du digastrique, le tenseur du voile du palais, le tenseur du tympan et les ptérygoïdiens externe et interne
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 12 : A propos des arcs pharyngés : (inspirée des annales)

- A) Le 2^{ème} arc est innervé par le nerf facial (VII) et vascularisé par l'artère carotide interne.
- B) Les dérivés musculaires du 1^{er} arc sont les muscles temporal, masséter, ptérygoïdiens externe et interne, le stylo-hyoïdien, le ventre antérieur du digastrique, le tenseur du voile du palais et le tenseur du tympan.
- C) La 1^{ère} poche pharyngée donne naissance au processus tubo-tympanique dont la partie proximale forme la cavité tympanique et la partie distale la trompe d'Eustache.
- D) Le bourgeonnement aryénoïdien a pour origine les parties latérales du mésoderme et devient du cartilage à la 7^{ème} semaine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 13 : A propos du 1er arc pharyngé : (inspirée des annales)

- A) Les cellules des crêtes neurales qui colonisent le 1er arc pharyngé dérivent de la partie antérieure du mésencéphale et des rhombomères 1 et 2
- B) Le 1er arc apparaît au 24^{ème} jour
- C) Le 1er arc contient 2 cartilages : le cartilage de Reichert pour le maxillaire et le cartilage de Meckel pour la mandibule
- D) L'extrémité postérieure du cartilage de Meckel va donner le ligament sphéno-hyoïdien, le marteau et l'enclume osselets de l'oreille moyenne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 14 : Formation et devenir de l'appareil pharyngé. A propos du 1^{er} arc pharyngé : (inspirée des annales)

- A) Ses dérivés musculaires sont les muscles : le temporal, le masséter, les ptérygoïdiens externe et interne, le mylo-hyoïdien, le ventre antérieur du digastrique, le tenseur du voile du palais et le tenseur du tympan
- B) Ses dérivés squelettiques sont l'os maxillaire, l'os zygomatique, l'os temporal, l'apophyse styloïde et l'os mandibulaire
- C) Il est innervé par le V2 : branche mandibulaire du trijumeau
- D) L'os mandibulaire se forme par ossification endochondrale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : Concernant l'appareil pharyngé : (inspirée des annales)

- A) Il est composé de 5 paires d'arcs pharyngés mésodermiques numérotés de 1 à 5
- B) Chaque arc est composé d'un segment mésodermique bordé à l'extérieur par de l'endoderme et à l'intérieur par de l'ectoderme
- C) Le cartilage de chaque arc pharyngé dérive des crêtes neurales
- D) Le 1^{er} arc apparaît au 22^{ème} jour et le 3^{ème} au 27^{ème} jour
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Appareil pharyngé**QCM 1 : BC**

- A) Faux : elle dérive des arcs 1, 2, 3 et 4
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : à l'extérieur ce sont 4 sillons pharyngés ectodermiques
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : ici ce sont tous des dérivés squelettiques et non musculaires
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 3 : D

- A) Faux : C'est encore des PAIRES donc 5 paires d'arcs
- B) Faux : Il y en a 4
- C) Faux : Il y en a 5
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : E

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

QCM 5 : BC

- A) Faux : elle dérive des arcs 1, 2, 3 et 4
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : à l'extérieur ce sont 4 sillons pharyngés ectodermiques
- E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux : ici ce sont tous des dérivés squelettiques et non musculaires
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 7 : E

- A) Faux : 4 sillons ecto à l'extérieur et 5 poches endo à l'intérieur
- B) Faux
- C) Faux : proviennent de l'arc 2
- D) Faux : proviennent de l'arc 4 et 6
- E) Vrai

QCM 8 : BC(D)

- A) Faux : bg maxillaire et bg mandibulaire
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai/Faux : item annulé car ambiguë
- E) Faux

QCM 9 : BC(D)

- A) Faux : arc 1 = masticateur
- B) Faux : arc 2 = expression faciale
- C) Faux : la langue provient des arc 1, 2, 3 et 4 (pour prévoir les questions, cet item je le compte faux car elle écrit provient des arc 1, 2 ET 4, donc faux)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : E

- A) Faux : Ils sont au nombre de 5 et numérotés 1, 2, 3, 4, **6**
- B) Faux : Ils sont séparés à l'extérieur par 4 sillons pharyngés **ectodermiques** et à l'intérieur par 5 poches pharyngées **endodermiques**
- C) Faux : Le cartilage de **certains** les arcs est dérivé des CN (pas tous)
- D) Faux : Le cartilage des **arcs 4 et 6** sont dérivés du mésoblaste de la lame latérale
- E) Vrai

QCM 11 : BC

- A) Faux : Il se développe et est remodelé pour former un bourgeon maxillaire **et mandibulaire**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les dérivés musculaires du 1^{er} arc sont : le temporal, le masséter, le mylo-hyoïdien, le ventre **antérieur** du digastrique, le tenseur du voile du palais, le tenseur du tympan et les ptérygoïdiens externe et interne
- E) Faux

QCM 12 : B

- A) Faux : La fente labiale est due à une altération de la fusion du bourgeon maxillaire avec le bourgeon nasal **médian**
- B) Vrai
- C) Faux : Ce sont les anomalies congénitales les plus fréquentes environ 1/**1000** naissances.
- D) Faux : Des mutations de **TGF-β3** sont responsables de fente palatin uniquement
- E) Faux

QCM 13 : E

- A) Faux : partie postérieure du mésencéphale
- B) Faux : 1^{er} arc à J22
- C) Faux : cartilage central maxillaire = barre palato-ptérygo-quadrate
- D) Faux : ligament sphéno-mandibulaire
- E) Vrai

QCM 14 : E

- A) Faux : l'apophyse styloïde provient du 2^{ème} arc
- B) Faux : V3
- C) Faux : ossification endomembraneuse -
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 15 : D

- A) Faux : On a 5 paires d'arcs pharyngés mésodermiques numérotés de 1 à 6 (*le 5 meurt par apoptose ++*)
- B) Faux : ENDOderme à l'intérieur et ECTOderme à l'extérieur
- C) Faux
- D) Vrai : à l'extérieur ce sont 4 sillons pharyngés ectodermiques
- E) Faux

6. Formation du squelette crânio-facial

2024 – 2025 (Pr.Voha)

QCM 1 : À propos de la mise en place de la face et de la cavité buccale au 28^{ème} jour, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 3 arcs sont visibles
- B) Le neuropore caudal se ferme
- C) On a l'apparition des placodes otiques
- D) L'ébauche des membres inférieurs apparaît
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos du développement de la face, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les processus nasaux médians se développent pour s'unir sur la ligne médiane et former les ailes du nez
- B) Les deux bourgeons maxillaires s'unissent sur la ligne médiane pour former le processus intermaxillaire
- C) Le processus intermaxillaire est à l'origine du philtrum
- D) La dépression entre le bourgeon nasal latéral et les bourgeons mandibulaires est à l'origine du conduit lacrymo nasal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des dates de la formation de l'appareil pharyngé, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) 2 premiers arcs branchiaux visibles J20
- B) Fossettes auditives (dépressions otiques) visibles J20
- C) Le cœur constitue une volumineuse saillie sous l'embryon visible J26
- D) Paroi ventrale pratiquement achevée visible J28
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Mise en place de la face et de la cavité buccale. A propos des différents bourgeons de la face :

- A) Le septum nasal médian est formé à partir du bourgeon fronto-nasal et des bourgeons nasaux médians
- B) La gouttière naso-lacrymale est constituée par la dépression entre le bourgeon nasal latéral et le bourgeon maxillaire
- C) Le 2^{ème} arc pharyngé est scindé en bourgeons maxillaires et mandibulaires
- D) Les bourgeons nasaux médians se développent pour s'unir sur la ligne médiane ; ils constitueront le dos, la partie moyenne et la pointe du nez
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Mise en place de la face et de la cavité buccale. A propos des différents bourgeons de la face :

- A) Le septum nasal médian est formé à partir du bourgeon fronto--nasal et des bourgeons nasaux médians
- B) La gouttière naso--lacrymale est constituée par la dépression entre le bourgeon nasal latéral et le bourgeon maxillaire
- C) Le palais résulte de la confluence de 3 bourgeons : le bourgeon prémaxillaire, le bourgeon palatin et le bourgeon prépalatin
- D) Le bourgeon prémaxillaire ou palais primaire dérive du bourgeon nasofrontal via les bourgeons nasaux médians et le processus intermaxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos des fentes :

- A) La fente labiale touche uniquement la lèvre supérieure et est due à une altération de la fusion du bourgeon maxillaire avec le bourgeon nasal médian
- B) La fente palatine met en communication la cavité buccale avec une seule voire les deux fosses nasales
- C) L'hérédité des fentes est monogénique et multifactorielle
- D) Les fentes palatines avec une fente labiale représentent 45% des fentes soit 1/3300 à 1/10000 naissances
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la formation du palais, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le bourgeon pré-maxillaire provient du processus intermaxillaire, il vient former le palais primaire
- B) Les deux bourgeons palatins, venant former le palais secondaire proviennent des bourgeons maxillaires
- C) La fente labio-alvéolaire résulte d'un manque de fusion entre le palais primaire et le palais secondaire
- D) Une mutation de TGF- β 3 conduit à une fente palatine syndromique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Concernant la formation du palais :

- A) Le palais se forme de la semaine 6 à 12 chez l'Homme
- B) Les 3 stades de la formation du palais sont : (1) Rétraction/contraction du feuillet épithélial, (2) Adhésion des épithélia de recouvrement et (3) Dispersion/fusion de l'épithélium médian de jonction
- C) La dispersion de l'épithélium médian de jonction peut être expliquée par 4 mécanismes actifs
- D) 30% des fentes labiales ou fentes labio-palatines font partie de 3000 syndromes malformatifs à hérédité mendélienne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Concernant la mise en place de la face

- A) Les bourgeons nasaux médians fusionnés constituent le processus intermaxillaire d'où dérive le stomodeum
- B) L'aile nasal sépare la cavité nasale unique de la cavité buccale à la 10ème semaine intra-utérine
- C) Le palais résulte de la confluence de 3 bourgeons : le bourgeon prémaxillaire, le bourgeon palatin et le bourgeon prépalatin
- D) Le bourgeon prémaxillaire ou palais primaire dérive du bourgeon nasofrontal via les bourgeons nasaux médians et le processus intermaxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la formation du squelette crânio-facial, indiquez-la(les) bonne(s) réponse(s)

- A) La fente labiale est due à une altération de la fusion du bourgeon maxillaire et du bourgeon nasal
- B) La fente palatine, quant à elle, est due à une absence de fusion des processus palatins
- C) La fente palatine isolée, sans fente labiale, correspond à 25 à 30% des fentes
- D) La fente palatine avec fente labiale correspond à 45% des fentes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des anomalies de développement du palais, indiquez la ou les propositions exacte(s) :

- A) Les fentes palatines (FP) et/ou labiales (FL) sont les anomalies congénitales les plus fréquentes (1/3000 naissances)
- B) 30% des FLP ou FL font d'origine syndromique
- C) Une mutation de TGF- β 3 entraîne uniquement une fente palatine (FP)
- D) Une fente palatine (FP) fait communiquer seulement une seule des deux fosses nasales avec la cavité buccale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 bis : Mise en place de la face et de la cavité buccale A propos des différents bourgeons de la face : (inspiré des annales)

- A) Le septum nasal médian est formé à partir du bourgeon fronto-nasal et des bourgeons nasaux médians
- B) La gouttière naso-lacrymale est constituée par la dépression entre le bourgeon nasal latéral et le bourgeon maxillaire
- C) Le 2ème arc pharyngé est scindé en bourgeons maxillaires et mandibulaires
- D) Les bourgeons nasaux médians se développent pour s'unir sur la ligne médiane ; ils constitueront le dos, la partie moyenne et la pointe du nez
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos du squelette crânio-facial :

- A) Les placodes optiques apparaissent sur les aspects latéraux du bourgeon fronto-nasal
- B) L'entoblaste au centre de chaque placode s'invagine pour former une dépression nasale ce qui donne les bourgeons nasaux latéraux et médians
- C) Les extrémités des bourgeons nasaux médians rejoignent les bourgeons nasaux latéraux pour former les ailes du nez
- D) Les bgs nasaux latéraux fusionnent avec les bgs maxillaires est donne la pointe du nez
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : Concernant l'appareil pharyngé :

- A) L'appareil pharyngé apparait à partir du 22ème jour
- B) Les arcs endodermiques sont séparés à l'extérieur par 4 sillons pharyngés ectodermiques
- C) Il donne uniquement des structures de la face et du cou
- D) Les muscles de l'expression faciale proviennent du 2ème arc
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos du 1er arc :

- A) Il se développe pour donner le bourgeon naso-frontal
- B) Les éléments cartilagineux du 1er arc proviennent des cellules des crêtes neurales
- C) Parmi ses dérivés squelettiques, il y a, l'os maxillaire, zygomatique, temporal et la mandibule
- D) Parmi ses dérivés musculaires, il y a, le temporal, masséter, mylo-hyoïdien et le ventre antérieur du digastrique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la mise en place de la face :

- A) Les bourgeons nasaux médians fusionnent avec les bourgeons maxillaires, ce qui est à l'origine des ailes du nez
- B) Les bourgeons nasaux médians s'unissent sur la ligne médiane pour former le dos, la partie moyenne et la pointe du nez
- C) La confluence des bourgeons maxillaires donne le processus intermaxillaire qui sera à l'origine du palais primaire
- D) Les deux cavités nasales sont séparées de la cavité buccale par une cloison épaisse : l'aileron nasal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la mise en place de la face : (inspirée des annales)

- A) Le bourgeon nasal latéral fusionne avec le bourgeon mandibulaire pour donner les ailes du nez
- B) La fusion des processus nasaux médians vers le bas et les côtés donne le processus intermaxillaire
- C) Les parties latérales des bourgeons mandibulaires fusionnent avec les bourgeons maxillaires et l'ensemble constitue la partie supérieure de la joue
- D) Le palais résulte de la confluence du bourgeon prémaxillaire et de deux bourgeons palatins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : Parmi ces propositions, quel(s) bourgeon(s) est (sont) à l'origine du processus intermaxillaire ? (inspirée des annales)

- A) Le bourgeon naso-frontal
- B) Les bourgeons nasaux médians
- C) Les bourgeons maxillaires
- D) Les bourgeons mandibulaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : Concernant la formation de la cavité nasale, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : (inspirée des annales)

- A) Les dépressions nasales s'invaginent dans les semaines 3-4 de l'embryogenèse
- B) L'aileron nasal sépare une cavité nasale unique de la cavité buccale
- C) La membrane bucco-nasale est issue de l'aileron nasal va disparaître pour constituer la choane secondaire
- D) Le plancher de la cavité nasale est limité par le palais primaire issu du bourgeon intermaxillaire
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 20 : Au cours des semaines 6 à 8 du développement embryonnaire de la face : (inspirée des annales)

- A) Les processus nasaux médians se développent pour s'unir sur la ligne médiane. Ils participent à la formation des ailes du nez
- B) Le bourgeon nasal latéral fusionne avec le bourgeon maxillaire. Ils participent à la formation des joues
- C) Les processus nasaux médians s'étendent vers le bas et les côtés et fusionnent pour donner naissance à l'aileron nasal
- D) La dépression entre le bourgeon nasal latéral et le bourgeon mandibulaire est la gouttière naso-lacrymale à l'origine du conduit lacrymo-nasal
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 21 : Concernant la formation de la cavité nasale et du palais : (inspirée des annales)

- A) Durant les semaines 5-6, la cavité nasale est unique, elle est séparée de la cavité buccale par l'aileron nasal
- B) A la semaine 7, la membrane bucco-nasale, dérivée de l'aileron nasal, disparaît pour laisser place au choane primitif
- C) La formation du palais résulte de la confluence de 3 bourgeons : le bourgeon prémaxillaire dérivant du bourgeon nasofrontal et les deux bourgeons palatins dérivant des bourgeons maxillaires
- D) Le septum nasal médian est formé à partir du bourgeon fronto-nasal et des bourgeons nasaux médians
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 22 : Concernant les fentes labiales et palatines : (inspirée des annales)

- A) La fente labiale est due à une altération de la fusion du bourgeon maxillaire avec le bourgeon nasal latéral du même côté
- B) La fente labio-alvéolaire, atteint en plus de la lèvre, l'arcade dentaire par manque de fusion entre palais primaire et secondaire
- C) Ce sont les anomalies congénitales les plus fréquentes environ 1/3000 naissances. Les fentes labio- palatines sont des anomalies isolées, non syndromiques dans environ 70% des cas
- D) Des mutations de TGF-beta2 sont responsables de fente palatin uniquement
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 23 : Mise en place de la face et de la cavité buccale au 26^e jour : (inspirée des annales)

- A) Le neuropore caudal se ferme.
- B) Les 4 arcs pharyngiens sont visibles.
- C) Les ébauches des membres inférieurs apparaissent.
- D) Les placodes optiques (auditives apparaissent).
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 24 : Mise en place de la face et de la cavité buccale : (inspirée des annales)

- A) La dispersion de l'épithélium médian de jonction (MES) est souvent incomplète et est à l'origine des perles d'Epstein.
- B) Le palais primaire dérive des bourgeons médians fusionnés, il est en avant du foramen incisif et contient les incisives maxillaires.
- C) Le bourgeon nasal latéral fusionne avec le bourgeon maxillaire, ils participent à la formation des ailes du nez et de la partie moyenne de la lèvre supérieure.
- D) La gouttière naso-lacrymale est constituée par la dépression entre le bourgeon nasal médian et le bourgeon maxillaire.
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses.

QCM 25 : A propos de mise en place de la face et de la cavité buccale : (inspirée des annales)

- A) La dispersion de l'épithélium médian de jonction est souvent incomplète et est a l'origine des perles d'Epstein
- B) La fente labiale unilatérale n'atteint que la lèvre supérieure, c'est une altération de la fusion du bourgeon maxillaire avec le bourgeon nasal médian du même coté
- C) Le bourgeon nasal latéral fusionne avec le bourgeon maxillaire, tous les deux participent à la formation des ailes du nez et de la partie moyenne de la lèvre supérieure.
- D) Le septum nasal médian est formé à partir des bougeons nasaux médians, il s'allonge vers le bas pour fusionner avec la face supérieure du palais primaire et ensuite secondaire.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausse

QCM 26 : A propos de mise en place de la face et de la cavité buccale : (inspirée des annales)

- A) La mise en place de la face et de la cavité buccale s'effectue entre la 4^{ème} et 10^{ème} semaine du développement chez l'homme
- B) Au 24^{ème} jour, le neuropore crânial se ferme, a ce moment les deux premiers arcs branchiaux sont visibles, l'ébauche du membre supérieur apparaît ainsi que les fossettes auditives
- C) Au 28^{ème} jour, les quatre paires d'arcs pharyngés sont visibles, des bourgeons des membres inférieurs et les placodes optiques apparaissent
- D) Au cours de la 5^{ème} semaine, deux épaissements ectoblastiques ou placodes olfactives apparaissent sur les bourgeons nasaux latéraux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos du développement du palais secondaire : (inspirée des annales)

- A) La dispersion de l'épithélium de jonction, qui est souvent incomplète, est à l'origine de la persistance de reste mésenchymateux appelés perles d'Epstein.
- B) Les bourgeons palatins s'individualisent à partir des bourgeons maxillaires.
- C) La formation du palais secondaire peut être divisée en 3 stades : (1) rétractation /contraction du feuillet épithélial, (2) adhésion des épithélium de recouvrement et (3) dispersion de l'épithélium médian de jonction / fusion des mésenchymes.
- D) Quatre mécanismes peuvent expliquer la dispersion : (1) élévation et juxtaposition du feuillet épithélial, (2) migration des cellules épithéliales de la suture en direction nasale ou orale, (3) apoptose et (4) transition épithélio-mésenchymateuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 28 : Mise en place de la face et de la cavité buccale. A propos des différents bourgeons de la face : (inspirée des annales)

- A) Le septum nasal médian est formé à partir du bourgeon fronto--nasal et des bourgeons nasaux médians
- B) La gouttière naso--lacrymale est constituée par la dépression entre le bourgeon nasal latéral et le bourgeon maxillaire
- C) Le 2^{ème} arc pharyngé est scindé en bourgeons maxillaires et mandibulaires
- D) Les bourgeons nasaux médians se développent pour s'unir sur la ligne médiane ;ils constitueront le dos, la partie moyenne et la pointe du nez
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : Mise en place de la face et de la cavité buccale. A propos du palais : (inspirée des annales)

- A) Les bourgeons nasaux médians fusionnés constituent le processus intermaxillaire d'où dérive le stomodeum
- B) L'aileon nasal sépare la cavité nasale unique de la cavité buccale à la 10^{ème} semaine intra--utérine
- C) Le palais résulte de la confluence de 3 bourgeons : le bourgeon prémaxillaire, le bourgeon palatin et le bourgeon prépalatin
- D) Le bourgeon prémaxillaire ou palais primaire dérive du bourgeon nasofrontal via les bourgeons nasaux médians et le processus intermaxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : A propos de la mise en place de la cavité buccale entre les semaines 7 et 10 de la vie intra--utérine : (inspirée des annales)

- A) Les ailes du nez sont formées par la fusion des bourgeons nasaux médians avec les bourgeons maxillaires
- B) Les bourgeons nasaux médians fusionnés constituent le processus intermaxillaire d'où dérive le palais secondaire
- C) Le massif latéral de la face à l'origine des parties latérales de la lèvre supérieure et de la joue est constitué par la confluence entre les extrémités des bourgeons maxillaires et mandibulaires
- D) Le septum nasal médian est formé à partir du bourgeon fronto--nasal et des bourgeons nasaux médians
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos des fentes labiales, labio--alvéolaires et/ou labio--palatines : (inspirée des annales)

- A) La fente labiale atteint aussi bien la lèvre inférieure que supérieure, elle est due à une altération de la fusion des bourgeons maxillaire ou mandibulaire avec le bourgeon nasal médian du même côté
- B) La fente labio--alvéolaire va jusqu'au canal palatin postérieur et porte aussi sur l'arcade dentaire par manque de fusion entre le palais primaire et secondaire
- C) La fente palatine est due à l'absence de fusion des os palatins, elle met en communication la cavité buccale avec une seule fosse nasale ou les deux
- D) La moitié des fentes labiales ou labio--palatines font partie d'environ 300 syndromes malformatifs différents à hérédité mendélienne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Formation du squelette crânio-facial**QCM 1 : D**

- A) Faux : 4 arcs
- B) Faux : Le neuropore caudal se ferme à **J26**
- C) Faux : ce sont les placodes optiques qui apparaissent
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : ils forment la partie médiane du nez
- B) Faux : ce sont les bourgeons nasaux médians qui sont à l'origine du processus intermaxillaire
- C) Vrai
- D) Faux : bourgeons maxillaires et pas mandibulaires
- E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux : J24
- B) Faux : J26
- C) Faux : J24
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 1er arc
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : bg prémaxillaire + 2 bgs palatins
- E) Faux

QCM 6 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : polygénique
- D) Faux : 45% soit 1/2000 à 1/5000 naissances (le 1/3300 à 1/10000 c'est pour les FP isolées)
- E) Faux

QCM 7 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Lorsqu'on a une mutation de TGF- β 3, on parle de FP NON-syndromique... deso
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : ici ce sont tous des dérivés squelettiques et non musculaires
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 9 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : le 1^{er} stade est l'élévation et la juxtaposition, la contraction/rétraction est un mécanisme de disparition du MES
- C) Vrai
- D) Faux : 30% des 300 syndromes et pas 3000
- E) Faux

QCM 10 : D

- A) Faux : palais primaire, partie antérieure de l'arcade dentaire maxillaire et le philtrum
- B) Faux : aileron nasal = 6^{ème} semaine
- C) Faux : bg prémaxillaire + 2 bgs palatins
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : ABCD

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

QCM 12 : BC

- A) Faux : 1/1000
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 12 bis : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 1^{er} arc
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : E

- A) Faux : ce sont les placodes olfactives
- B) Faux : c'est l'ectoblaste qui s'invagine et non l'entoblaste
- C) Faux : ce sont les processus nasaux médians
- D) Faux : elle donne les ailes du nez
- E) Vrai

QCM 14 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : ce sont les arcs mésodermiques
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : BCD

- A) Faux : il donne des bg maxillaires et mandibulaires
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : B

- A) Faux : bourgeons nasaux latéraux
- B) Vrai
- C) Faux : ce sont les bourgeons nasaux médians qui donnent le processus intermaxillaire
- D) Faux : à ce moment il n'y a qu'une seule cavité nasale
- E) Faux

QCM 17 : B

- A) Faux : les bourgeons nasaux latéraux fusionnent avec les bourgeons **maxillaires** et donnent les ailes du nez
- B) Vrai
- C) Faux : les parties latérales des bourgeons mandibulaires fusionnent avec les bourgeons maxillaires et donnent la partie **inférieure** de la joue
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : B

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

QCM 19 : BD

- A) Faux : les dépressions nasales s'invaginent à la 6^{ème} semaine
- B) Vrai
- C) Faux : oui mais c'est la choane primitive !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : E

- A) Faux : Les processus nasaux médians participent à la formation du **dos, la partie moyenne et la pointe du nez, partie médiane du nez**
- B) Faux : Le bourgeon nasal latéral participent à la formation **des ailes du nez**
- C) Faux : Les processus nasaux médians s'étendent vers le bas et les côtés et fusionnent pour donner naissance au **processus intermaxillaire**
- D) Faux : La dépression entre le bourgeon nasal latéral et le bourgeon **maxillaire** est la gouttière naso-lacrymale
- E) Vrai

QCM 21 : ABCD

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

QCM 22 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Les **3** arcs pharyngiens sont visibles au 26^e jour.
- C) Faux : Les ébauches des membres **supérieurs** apparaissent au 26^e jour.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : (A)B

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : La **partie moyenne de la lèvre supérieure** est formée par le processus intermaxillaire.
- D) Faux La gouttière naso-lacrymale est constituée par la dépression entre le bourgeon nasal **latéral** et le bourgeon maxillaire.
- E) Faux

QCM 24 : D

- A) Faux
- B) Faux : le stylo-hyoïdien dérive du **2^{ème} arc**
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : BD

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux : **QUE** les ailes du nez
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : au 24^{ème} jour il n'y a **que** le neuropore cranial qui se ferme et le cœur constitue une volumineuse saillie sous l'embryon
- C) Vrai
- D) Faux : sur le bourgeon **frontonasal**
- E) Faux

QCM 27 : B

- A) Faux : Perles d'Epstein : restes EPITHELIAUX et non mésenchymateux après la dispersion de l'épithélium de jonction
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 28 : D

- A) Faux : palais primaire, partie antérieure de l'arcade dentaire maxillaire et le philtrum
- B) Faux : aileron nasal = 6^{ème} semaine C) Faux : bg prémaxillaire + 2 bgs palatins
- C) Faux : bg prémaxillaire et 2 bg palatins
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : D

- A) Faux : ce sont les bourgeons nasaux latéraux qui fusionnent avec les bourgeons maxillaires
- B) Faux : c'est le palais primaire qui dérive du processus intermaxillaire
- C) Faux : le massif latéral est constitué par la confluence des bourgeons maxillaires et le processus intermaxillaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : E

- A) Faux : la fente labiale n'atteint que la lèvre supérieure
- B) Faux : elle va jusqu'au canal palatin antérieur
- C) Faux : la fente palatine est due à l'absence de fusion des processus palatins (≠ os palatins)
- D) Faux : 30%
- E) Vrai

QCM 31 : E

- A) Faux : Le processus intermaxillaire est issu de la fusion des bourgeons nasaux médians
- B) Faux : La gouttière naso-lacrymale est entre le bourgeon nasal latéral et le bourgeon maxillaire
- C) Faux : La partie inférieure de la joue est faite de la fusion des bourgeons maxillaires et mandibulaires
- D) Faux : Ailes du nez = fusions des bourgeons nasaux latéraux et des bourgeons maxillaires
- E) Vrai

7. Mastication

2024 – 2025 (Pr.Voha)

QCM 1 : À propos de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La mastication répond a pour rôle de préparer un bol plastique, glissant et cohésif
- B) La mastication est un phénomène rythmique d'origine périphérique
- C) Chaque personne a son propre tempo de mastication
- D) Le centre générateur de la mastication est influencé par les feedbacks sensoriels de 40 ms
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une séquence de mastication est composé de plusieurs cycles masticatoires jusqu'à la déglutition
- B) Chaque cycle démarre à l'ouverture de la bouche et se termine à sa fermeture
- C) La manipulation du bol se fait uniquement par la langue
- D) La langue va manipuler le bol, le replacer sur les dents qui vont le mastiquer, et ensuite va rassembler le bol alimentaire sur le dos de la langue pour le déglutir
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos des muscles de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le muscle temporal s'insère sur le crâne et la mandibule et est un muscle élévateur
- B) Le muscle digastrique est également un muscle élévateur
- C) Le muscle mylohyoïdien est lui aussi un des muscles élévateurs
- D) Le ptérygoïdien médian quand à lui est un muscle abaisseur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos des muscles de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'os de la mastication est le maxillaire
- B) L'ensemble de ces muscles va constituer un tremples musculaire
- C) Le squelette interne aux muscles masticateurs possède une structure semi-penniforme
- D) Ainsi, les fibres musculaires vont être tendues d'une aponévrose à l'autre, et vont être très serrées, ce qui va lui permettre une contraction puissante mais isométrique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos des méthodes d'évaluation de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le questionnaire GOHAI est un questionnaire interrogant sur la qualité de vie orale
- B) L'EMG permet d'enregistrer l'activité mécanique des différents muscles masticatoires
- C) L'EMG permet de voir la qualité de la mastication
- D) La granulométrie du bol permet de mesure la taille et la distribution des particules du bol via 3 méthodes : tamis, diffraction laser et analyse d'image
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos des méthodes d'évaluation de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cinématique permet de définir la fréquence de mastication uniquement
- B) Les muscles peuvent développer différents types de force, on le mesure via l'étude des forces, on a donc la force maximale : théorique, de morsure et de mastication
- C) L'enregistrement vidéo recompte le nombre de cycle dans une séquence et chronomètre pour avoir la fréquence
- D) Il constitue la méthode de choix pour le sujet handicapé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos des muscles de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cycle masticatoire est propre à chacun
- B) Le cycle masticatoire au niveau inférieur a une forme de chapeau chinois
- C) Et au niveau supérieur, il a une forme de goutte d'eau déformée vers l'extérieur
- D) Il présente des variabilités entre les personnes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les plus grandes amplitudes sont les 5 premiers cycles
- B) Les plus grandes durées sont en début de séquence
- C) Les plus grandes activités EMG sont sur les 5 premiers cycles
- D) Les plus grandes séquences sont sur les 5 premiers cycles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de la mastication des sujets sains, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Concernant les séquences de mastication, il y a des variations entre les répétitions de la mastication d'un même aliment, chez une même personne
- B) Concernant les séquences de mastication, il y a des variations entre les séquences (espacées d'une semaine).
- C) Entre les différents individus sains, il y a de grandes variations possibles
- D) Et cela même pour le même aliment test
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la mastication des sujets sains, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Tous les paramètres de la mastication sont affectés par l'augmentation de dureté
- B) Tel que, la durée de la séquence sera longue et l'amplitude verticale sera importante
- C) Tel que, l'activité EMG par cycle (et donc séquence) sera importante
- D) Tel que, la fréquence sera augmentée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'âge entraîne une augmentation du nombre de cycles par séquence (1 cycle/5ans)
- B) Tel que la fréquence de mastication est aussi affectée en fonction de l'âge
- C) La distribution de la taille des particules au sein d'un même bol varie avec les sujets
- D) Quand la capacité d'adaptation est dépassée (édentement non compensé, coordination neuromotrice défaillante) on sort de l'adaptation pour entrer dans la déficience masticatrice.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la mastication chez le sujet édenté et de l'augmentation de la dureté, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le nombre de cycles augmente
- B) La dureté de mastication augmente
- C) L'activité EMG par séquence et par cycle augmente
- D) La fréquence de mastication augmente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On utilise la D50 (= diamètre médian des particules) pour caractériser la granulométrie du bol
- B) Si D50 est petite cela signifie qu'il y a beaucoup de petites particules et si D50 grande, qu'il y a beaucoup de grosses particules
- C) Pour les anomalies dans le sens sagittal, dans la classe 1, le muscle qui travaille le plus est le masséter
- D) Pour les anomalies dans le sens sagittal, dans la classe 2, il s'agit du temporal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de la mastication et des anomalies squelettiques dans le sens SAGITTAL, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pour les anomalies dans le sens sagittal, dans la classe 2 en division 1 on parle de surplomb incisif augmenté
- B) Pour les anomalies dans le sens sagittal, dans la classe 2 en division 2 on parle de surplomb incisif normal ou diminué
- C) Si un des côtés est en classe 1, la classe 3 est dite classe 3 subdivision
- D) Les rapports de la classe 3 témoignent d'une mandibule avancée par rapport au maxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la mastication et des anomalies squelettiques dans le sens VERTICAL et TRANSVERSAL, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La supraclusion correspond à un état où les dents maxillaires recouvrent complètement les dents mandibulaires
- B) Dans la supraclusion, on a une béance où la langue peut venir s'interposer
- C) Dans la normocclusion, il y a 60% des incisives mandibulaires recouvertes
- D) Un inversé d'articulé correspond au moment où l'arcade maxillaire est à l'intérieur de l'arcade mandibulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La mastication est un phénomène rythmique d'origine périphérique
- B) Le muscle temporal est un muscle de diduction, propulsion
- C) Le cycle masticatoire chez le sujet sain, au niveau supérieur, a une forme de chapeau chinois
- D) On utilise la D50 (= diamètre médian des particules) pour caractériser la granulométrie du bol et si la D50 est petite cela signifie qu'il y a beaucoup de petites particules
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : Chez le sujet denté, quel(s) est(sont) le(s) paramètre(s) affecté(s) par l'augmentation de la dureté pendant la mastication d'un aliment de texture viscoélastique ?, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La durée de la séquence
- B) Le nombre de cycles par séquence
- C) La fréquence de mastication
- D) L'activité électromyographique par cycle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : L'objectif de la mastication est de fabriquer un bol alimentaire, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Plastique
- B) Cohésif
- C) Glissant
- D) Élastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la mastication, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Chez les sujets dentés et édentés, le nombre de cycles, la durée de mastication augmentent avec la dureté
- B) Une séquence de mastication est constituée de plusieurs cycles masticatoires jusqu'à la déglutition
- C) Le muscle masséter est responsable des mouvements de diduction
- D) L'abfraction se retrouve chez un patient qui grince des dents de manière répétée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos de la mastication et du bol alimentaire, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le bol alimentaire doit avoir une texture plutôt élastique
- B) Également le bol alimentaire doit être glissant et cohésif
- C) La granulométrie du bol alimentaire issu de la mastication peut être caractérisée par la DH50
- D) Au cours de la mastication, le bol alimentaire est manipulé par la langue et les joues
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : Chez le sujet édenté, quels paramètres sont affectés par l'augmentation de la dureté pendant la mastication d'un aliment de texture viscoélastique :

- A) La fréquence de mastication
- B) La durée de la séquence
- C) Le nombre de cycles par séquence
- D) L'activité électromyographique par cycle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de la mastication, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les muqueuses buccales ne participent pas à la formation du bol alimentaire
- B) Une séquence de mastication est composée de plusieurs cycles masticatoires jusqu'à la déglutition
- C) Le temporal est un muscle abaisseur
- D) Le muscle masséter est un muscle élévateur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une séquence de mastication est constituée de plusieurs cycles masticatoires jusqu'à la déglutition
- B) Les muscles de la diduction, propulsion sont les muscles ptérygoïdien médian et latéral
- C) Le cycle masticatoire chez le sujet sain, au niveau inférieur, a une forme de chapeau chinois
- D) L'âge entraîne une augmentation du nombre de cycles par séquence (1 cycle/5ans), et seule la fréquence de mastication n'est pas affectée car elle ne varie pas en fonction de l'âge
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : Chez les sujets édentés on retrouve, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une augmentation de la fréquence
- B) Une augmentation du nombre de cycles
- C) Une diminution de la dureté de mastication
- D) L'activité EMG par séquence seulement augmente tandis que l'activité EMG par cycle n'augmente pas
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La mastication a pour rôle de préparer un bol élastique, glissant et cohésif
- B) Un cycle de mastication est composé de plusieurs séquences masticatoires jusqu'à la déglutition
- C) Le cycle masticatoire chez le sujet sain est formé de deux zones, avec au niveau supérieur une forme de chapeau chinois et au niveau inférieur une forme de goutte d'eau déformée vers l'extérieur
- D) On dit que les plus grandes amplitudes sont les 5 premiers cycles, les plus grandes durées sont sur les 5 premiers cycles et que les plus grandes activités EMG sont en début de séquence
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos des muscles de la mastication, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le muscle digastrique est un muscle abaisseur
- B) Le muscle masséter est un muscle élévateur
- C) Le ptérygoïdien latéral est un muscle de propulsion, diduction
- D) Le squelette interne aux muscles masticateurs a une structure dite semi-penniforme (en forme de plume)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Mastication**QCM 1 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : centrale
- C) Vrai
- D) Faux : de 20 ms
- E) Faux

QCM 2 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : elle se fait entre la langue, les faces internes des joues, des lèvres et des dents
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai
- B) Faux : abaisseurs
- C) Faux : abaisseurs aussi
- D) Faux : et non c'est un M élévateur
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : mandibule +++
- B) Faux : oups piège nul dsl = hamac musculaire
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : activité électrique
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : BCD

- A) Faux : non pas que : fréquence + nombre de cycles + amplitude ouverture/fermeture
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AD

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

QCM 8 : A

- A) Vrai
- B) Faux : les plus grandes durées sont sur les 5 premiers cycles
- C) Faux : les plus grandes activités EMG en début de séquence
- D) Faux : existe pas inventé pardon
- E) Faux

QCM 9 : CD

- A) Faux : nopp : séquences de mastication :
PAS de variation entre les répétitions de la mastication d'un même aliment, chez une même personne.
PAS de variation entre les séquences (espacées d'une semaine).
- B) Faux : idem
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 10 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : la fréquence reste STABLE ++++++
E) Faux

QCM 11 : AD

- A) Vrai
B) Faux : elle n'est PAS affecté par l'âge !!!!
C) Faux : il ne varie pas avec les sujets et reste identique
D) Vrai
E) Faux

QCM 12 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : par séquence SEULEMENT augmente car l'activité EMG par cycle n'augmente PAS !!! (contrairement aux sujets dentés, les sujets édentés n'arrivent pas à adapter leur puissance et leur activité musculaire à l'augmentation de dureté ++
D) Faux : la fréquence de mastication reste stable ++
E) Faux

QCM 13 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : masséter aussi (temporal pour la classe 3)
E) Faux

QCM 14 : ABCD

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

QCM 15 : AD

- A) Vrai
B) Faux : dans l'infraclusion
C) Faux : 30% oupssss
D) Vrai
E) Faux

QCM 16 : CD

- A) Faux : la mastication est un phénomène rythmique d'origine **centrale**
B) Faux : temporal = muscle ÉLEVATEUR ++
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 17 : ABD

- A) Vrai : EXEMPLE +++ : on met plus de temps à manger du pain dure, que du pain frais
B) Vrai : on fait plus de cycle (ouverture-fermeture) pour manger le pain dure (par rapport au pain frais)
C) Faux : NON NON NON = la fréquence de mastication reste stable avec l'augmentation de la dureté d'un aliment (+++)
D) Vrai : on compense la dureté du pain dure, en forçant plus sur nos muscles masticateurs
E) Faux

QCM 18 : ABC

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

QCM 19 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : Pas le masséter, mais le muscle **ptérygoïdien latéral**
D) Faux : C'est l'**attrition** le sujet qui grince beaucoup des dents
E) Faux

QCM 20 : BCD

- A) Faux : plastique ++ (glissant et cohésif)
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 21 : BC

- A) Faux
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux
E) Faux : item est inspiré des annales et je vous l'ai mis car il tombe très souvent ++++

QCM 22 : BD

- A) Faux
B) Vrai
C) Faux : temporal = muscle **élevateur ++**
D) Vrai : les muscles élévateurs sont donc : temporal + masséter + ptérygoïdien médian
E) Faux

QCM 23 : AD

- A) Vrai
B) Faux : QUE le ptérygoïdien **latéral ++** = le ptérygoïdien médian est un des muscles élévateurs
C) Faux : le cycle masticatoire chez le sujet sain, au niveau **supérieur**, a une forme de chapeau chinois
D) Vrai
E) Faux

QCM 24 : BD

- A) Faux : GROS PIEGEEEE la fréquence n'augmente PAS, elle reste stable ++
B) Vrai
C) Faux : augmentation*
D) Vrai
E) Faux

QCM 25 : CD

- A) Faux : **plastique** + glissant + cohésif
- B) Faux : c'est l'inverse oups : une **séquence** de mastication est composé de plusieurs **cycles** masticatoires jusqu'à la déglutition (cf. tableau page 1)
- C) Vrai
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 26 : ABCD

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

8. Edification radiculaire et mise en place des tissus parodontaux

2024 – 2025 (Pr.Voha)

Coucouuuuuu alors étant donné le temps qu'il reste avant l'examen est la remise au programme d'un cours paces, nous avons décidé de rassembler les qcm retrouver dans les anciens CT paces du tut afin de vous proposer au maximum de qcm déjà au tombé il y a quelques années entre annales et annatut vous êtes servis bonne chance

QCM 1 : A propos de la gaine épithéliale de Hertwig donnez les justes :

- A) Elle se forme par l'accolement des épithéliales dentaires interne et externe au niveau du futur collet de la dent
- B) Elle est constituée d'un manchon épithélial mono-stratifié qui s'étire en direction apicale
- C) Elle induit la cytodifférenciation des améloblastes radiculaires pour l'élaboration de l'émail radiculaire
- D) La membrane basale interne contro-pulpaire se fragmente et donne les restes épithéliaux de Malassez
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos du cément donnez les justes :

- A) Le cément cellulaire fibrillaire intrinsèque est présent au cours des premières étapes de la cémentogenèse
- B) Le cément acellulaire fibrillaire extrinsèque est essentiel dans l'ancrage de la dent dans son alvéole osseuse
- C) Entre les faisceaux fibrillaires du cément cellulaire fibrillaire intrinsèque, des fibrilles produites par les cémentoblastes (intrinsèques) s'interposent parallèlement à la surface radiculaire
- D) Le cément acellulaire afibrillaire est visible au niveau de la racine sauf à la jonction amélo-cémentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de l'apexogenèse donnez les justes :

- A) Le développement de la racine est indépendant de l'édification de l'apex
- B) La fermeture de l'apex est un phénomène rapide contrairement à la longue durée du développement radiculaire
- C) Au cours de l'édification radiculaire, le diaphragme épithélial se rétrécit
- D) Le foramen apical se constitue par des apports successifs et irréguliers de cément cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la mise en place du ligament dento-alvéolaire donnez les justes :

- A) C'est un tissu minéralisé, vascularisé et innervé
- B) Les fibres de collagène I constituent la majorité des fibres du ligament dento-alvéolaire
- C) Les fibres principales et dento-gingivales sont dans la gencive
- D) La majorité des fibres principales sont obliques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de l'os alvéolaire donnez les justes :

- A) La formation de l'os alvéolaire résulte d'un processus d'ossification intra-membranaire
- B) L'os lamellaire (secondaire) situé entre la corticale et l'os alvéolaire est compact
- C) Le tissu osseux compact est constitué de canaux haversiens contenant des vaisseaux sanguins et des filets nerveux
- D) Dans les espaces intertrabéculaires de l'os spongieux on retrouve de la moelle jaune et de la moelle rouge
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la gaine épithéliale de Hertwig donnez les justes :

- A) Elle est constituée de 2 parties sans discontinuité : le diaphragme épithélial apical (partie horizontale) et la gaine épithéliale (partie cervicale)
- B) Au niveau de la partie épithéliale on retrouve une membrane basale qui est nette et bien définie du côté folliculaire
- C) Du côté pulpaire, la membrane est floue et bordée de fibres de collagène
- D) Les composants majeurs de ces membranes basales (interne et externe) sont : fibronectine, collagène IV, laminine et protéoglycanes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos du rôle de la GEH dans la dentinogenèse radiculaire donnez les justes :

- A) La membrane basale interne joue un rôle inducteur sur la papille ecto-mésenchymateuse
- B) La différenciation de la papille se fait selon un gradient temporo-spatial du plus différencié en apical au moins différencié en cervical
- C) La dentine radiculaire contient des tubules hautement ramifiés alors qu'au niveau coronaire elle est atubulaire
- D) La gaine épithéliale de Hertwig se dissocie de sa partie cervicale au fur et à mesure de la synthèse de la dentine radiculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du ligament dento-alvéolaire donnez les justes :

- A) Son développement commence après la formation de la racine, avant l'éruption dentaire
- B) Il a pour origine embryologique le follicule dentaire comme le cément et l'os alvéolaire
- C) Les fibres de Sharpey (fibres de collagène) sont incluses dans le cément et la paroi alvéolaire
- D) L'organisation et la répartition des faisceaux collagénique du LDA suivent une direction corono-radiculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de l'os alvéolaire donnez les justes :

- A) Grâce à l'unité multicellulaire basique, il subit un remodelage tout au long de la vie, sous forme de cycle
- B) Le cycle de remodelage débute par la résorption formant des lacunes (lacune de Howship)
- C) Lors du remodelage, les cellules mononuclées déposent la ligne cémentante aussi appelée ligne d'inversion
- D) Les ostéoclastes vont former la matrice ostéoïde à l'origine d'un nouvel os par minéralisation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de l'édification radiculaire donnez les justes :

- A) La radiculogenèse débute une fois que la couronne a atteint ses dimensions définitives avec des couches d'émail et de dentine suffisamment épaisses
- B) Le développement radiculaire est sous la dépendance de la gaine épithéliale de Hertwig correspondant à l'accolement de l'EDI et l'EDE au niveau du futur collet de la dent
- C) A la fin de la rhizagenèse s'ébauche le ligament dento-alvéolaire associé à l'édification de l'os alvéolaire
- D) Suite à l'étirement de la GEH en direction apicale, se forme à l'extrémité cervicale le diaphragme épithélial délimitant une ouverture circulaire (foramen primaire)
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la GEH donnez les justes :

- A) La GEH correspond à une couche irrégulière de cellules dont la partie épithéliale mono-stratifiée est circonscrite par une membrane basale
- B) Cette membrane basale est majoritairement composée de protéoglycanes, fibronectine, collagène VI et laminine
- C) La lamina lucida (côté contro-folliculaire/pulpaire), la lamina densa (au centre) et la lamina fibro-réticularis (côté épithélial) correspondent à la structure de la membrane basale (MBI et MBE)
- D) L'un des rôles de la GEH est de transmettre les informations nécessaires à la cytodifférenciation des odontoblastes radiculaires pour l'élaboration de la dentine radiculaire
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 12 : A propos de la cémentogenèse donnez les justes :

- A) La couche externe de la GEH se dissocie au niveau cervical suite à l'apparition d'une fine couche de dentine minéralisée
- B) Les expansions des précémentoblastes s'insinuent entre les cellules épithéliales internes de la GEH sans compromettre la continuité de la MBI
- C) La dentine radiculaire exerce un pouvoir inducteur sur les précémentoblastes
- D) Les cémentoblastes sont des cellules cuboïdes possédant des tonofilaments et de nombreuses jonctions intercellulaires
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'os alvéolaire donnez les justes :

- A) Certaines cellules issues du follicule dentaire se différencient en ostéoblastes, cependant la formation de la paroi alvéolaire est indépendante du follicule
- B) Au niveau du procès alvéolaire, la corticale externe correspond à de l'os compact
- C) Toujours au niveau du procès alvéolaire, au centre, l'os correspond à de l'os spongieux (trabéculaire)
- D) Encore au niveau du procès alvéolaire, la paroi alvéolaire bordant l'alvéole osseuse correspond à de l'os compact
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la gaine épithéliale d'Hertwig, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Elle provient de l'accolement de l'EDE et de l'EDI.
- B) Elle a une apparence nette et bien définie du côté folliculaire.
- C) Elle a une apparence floue et bordée de fibrilles collagéniques du côté pulpaire.
- D) La GEH a pour origine le sommet de l'organe en cloche.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 15 : A propos du ciment, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Le rôle du CAFÉ est l'ancrage de la dent dans l'alvéole.
- B) Le CMCS est composé uniquement de ciment acellulaire.
- C) Le CAA est disposé au niveau de la jonction amélo-cémentaire.
- D) Les premières couches de ciment (ciment primaire) sont constituées de ciment acellulaire.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 16 : A propos des cémentoblastes, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Il existe deux origines concernant les cémentoblastes : les CCNs, les cellules épithéliales de la GEH.
- B) Ce sont des cellules hexagonales.
- C) Elles ne possèdent pas de tonofilaments ni de jonctions intercellulaires.
- D) Elles possèdent de nombreuses vésicules.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 17 : A propos de l'édification radiculaire, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) L'apexogenèse parachève le développement de la racine.
- B) La formation de la racine est très rapide.
- C) Les vaisseaux sanguins et les nerfs pénètrent dans la pulpe par le foramen apical.
- D) L'apexogenèse peut durer aussi longtemps que la radiculogenèse pour certaines dents.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 18 : A propos de la formation de la racine, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Le développement des racines ne débute qu'à partir du moment où les dimensions définitives de la couronne sont acquises et que les couches d'email et de dentine ont atteint une épaisseur suffisante.
- B) La première étape de la formation de la racine est l'apexogenèse.
- C) L'apexogenèse est un processus lent.
- D) Le ligament dentoalvéolaire est un élément de la racine dentaire.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 19 : A propos du ciment, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Les cémentoblastes forment une seule couche de cellules unies par des jonctions serrées.
- B) La formation du ciment acellulaire est un processus rapide.
- C) Les fibres de Sharpey ont une orientation parallèle à la surface radiculaire.
- D) Les fibres intrinsèques produites par les cémentoblastes ont une orientation perpendiculaire par rapport à la surface radiculaire.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 20 : A propos de la mise en place des tissus parodontaux, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Il s'effectue après l'édification radiculaire.
- B) La gencive libre délimite l'email du ciment.
- C) Au sein de follicule, des cellules se différencient en cémentoblastes, en ostéoblastes et en fibroblastes.
- D) Les dimensions de la couronne définitive ne seront pas encore acquises lors de la mise en place de ces tissus.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 21 : A propos des différents types d'os, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) L'ossification secondaire donne naissance à un os non lamellaire.
- B) L'os cortical est constitué principalement d'ostéons.
- C) L'os spongieux est situé entre l'os cortical et l'os compact.
- D) L'os primaire est très rapidement remplacé dans la zone buccale.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 22 : A propos de la gaine épithéliale d'Hertwig :

- A) Au stade de cupule âgée, la gaine épithéliale d'Hertwig apparaît.
- B) Elle provient de l'accolement de l'épithélium dentaire externe et interne.
- C) Elle est composée d'un diaphragme épithélial et d'une gaine épithéliale.
- D) Elle a un rôle inducteur permettant la formation de l'email radiculaire.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 23 : A propos de la cémentogenèse :

- A) Les cémentoblastes sont des cellules arrondies.
- B) Les cémentoblastes possèdent un seul prolongement cytoplasmique
- C) La cémentogenèse aboutissant à la création du CAFÉ est un processus lent
- D) Les cémentoblastes possèdent des jonctions intercellulaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : A propos de la dentinogénèse radriculaire :

- A) C'est la GEH qui donne les informations nécessaires à la cytodifférenciation
- B) Il y a un dépôt d'émail au niveau de la racine
- C) La différenciation cellulaire suit un gradient temporo spatial
- D) Les cellules les plus différenciées sont situées en apical et les moins différenciées en cervical
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos des différences entre la dentine coronaire et la dentine radriculaire :

- A) La dentine radriculaire possède un taux de collagène I trimère plus important
- B) La dentine coronaire est plutôt atubulaire
- C) La dentine radriculaire est composée de milliers de tubules parallèles les uns des autres
- D) Les odontoblastes radriculaire sont identiques aux odontoblastes coronaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos de la gaine épithéliale de Hertwig, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) La GEH est entouré d'une membrane basale de composition environ égale à celles des EDE et EDI coronaire
- B) Elle a une apparence nette côté folliculaire
- C) Elle a une apparence floue côté pulpaire
- D) Sa couche externe prolonge sur une courte distance sa couche interne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos de la cémentogenèse, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Les premières couches de ciment formées sont des couches de ciment acellulaire
- B) Les fibres extrinsèques sont formées par les fibroblastes
- C) CAFÉ est le premier ciment formé, c'est un processus très lent
- D) CAFÉ permet l'ancrage de la dent dans l'alvéole
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 28 : A propos de la mise en place des tissus parodontaux, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Les fibres localisées entre la dent et l'alvéolaire sont nommées fibres de Sharpey.
- B) Les fibres de Sharpey sont moins nombreuses et plus épaisses au niveau de la surface osseuse.
- C) L'orientation des fibres évoluent en fonction de la formation du ligament.
- D) Avant l'éruption de la dent les fibres sont horizontales.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : A propos de l'apexogenèse, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) L'édification de l'apex parachève le développement de la racine
- B) La fermeture de l'apex est un processus rapide
- C) L'anneau épithélial se rétrécit progressivement mais laisse une petite ouverture : le foramen apical
- D) Les éléments vasculo-nerveux pénètrent à l'intérieur de la racine via ce foramen apical
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : A propos du ligament dento-alvéolaire donnez les justes (annales) :

- A) Son développement commence après la formation de la racine, avant l'éruption dentaire
- B) Le ligament dento-alvéolaire a pour origine embryologique : le follicule dentaire
- C) Les fibres de Sharpey sont des fibres de collagène incluses dans la dentine radriculaire et l'os alvéolaire
- D) L'apparition des fibres débute dans la région apicale de la racine et progresse en direction apico-cervicale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos du ciment donnez les justes (annales) :

- A) Les cémentoblastes sont des cellules cuboïdes présentant un seul prolongement cytoplasmique
- B) Les cémentoblastes ne possèdent ni tonofilaments ni jonctions intercellulaires
- C) Le ciment acellulaire à fibres extrinsèques à un rôle dans l'ancrage de la dent à l'alvéole osseuse
- D) La cémentogenèse aboutissant à la formation du ciment acellulaire est un processus rapide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : A propos de la gaine épithéliale de Hertwig donnez les justes (annales modifiées) :

- A) Après sa dissociation, on retrouve des débris de la gaine épithéliale de Hertwig dans la dentine radiculaire et le ligament alvéolo-dentaire : les restes épithéliaux de Malassez
- B) Au niveau du diaphragme épithélial, sa MB interne a un rôle inducteur sur la papille ectomésenchymateuse
- C) Au stade de la cloche, elle est séparée du conjonctif environnant par une membrane basale
- D) Au fur et à mesure de la dissociation de la gaine épithéliale de Hertwig et de la membrane basale, les précémentoblastes entrent en contact avec la dentine et se différencient en cémentoblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Edification radicaire et mise en place des tissus parodontaux**QCM 1 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : bi-stratifié
- C) Faux : PAS D'EMAIL A LA RACINE +++ cytodifférenciation des odontoblastes pour la dentine radicaire
- D) Faux : C'est la MBE contro-folliculaire qui se fragmente
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : C'est le CAFE
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : il est visible au niveau de la JAC et le long de celle ci
- E) Faux

QCM 3 : CD

- A) Faux : phénomènes liés puisque l'édification de l'apex parachève le développement de la racine
- B) Faux : phénomène lent
- C) Vrai : texto cours
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 4 : BD

- A) Faux : non minéralisé +++
- B) Vrai
- C) Faux : ce sont les fibres transeptales et dento-gingivales qui sont dans la gencive
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : L'os qui est situé entre la corticale et l'os alvéolaire est appelé os spongieux=trabéculaire -> pas compact
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Côté pulpaire (MBI) : nette et bien définie Côté folliculaire (MBE): floue + fibres de collagène
- C) Faux : item B
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : la différenciation se fait dans le sens cervical mais : apical (moins différencié) \diamond cervical (plus différencié)
- C) Faux : c'est l'inverse
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : BCD

- A) Faux : commence avec la formation de la racine
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : 1ère étape : activation des ostéoclastes sinon pas de résorption
- C) Vrai
- D) Faux : ostéoblastes enfin !!
- E) Faux

QCM 10 : AB

- A) Vrai : +++
- B) Vrai
- C) Faux : s'ébauche le LDA parallèlement à la formation de la racine
- D) Faux : diaphragme épithélial apical
- E) Faux

QCM 11 : D

- A) Faux : bi-stratifiée ++
- B) Faux : collagène IV
- C) Faux : lamina lucida : côté épithélial et lamina fibro-réticulaire : côté contro-folliculaire ou pulpaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Les expansions provoquent la discontinuité de la MBI
- C) Vrai : +++
- D) Faux : pas de jonctions intercellulaires ni de tonofilaments
- E) Faux

QCM 13 : BCD

- A) Faux : la formation de la paroi alvéolaire est dépendante du FD
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Mnémo : Floue côté Folliculaire
- C) Faux : Cf. Réponse B
- D) Faux : La GEH se trouve au niveau du futur collet de la dent
- E) Faux

QCM 15 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : CAFE, CAFI et CCFI donc il y a aussi des fibres cellulaires
- C) Vrai : Le CAA est au niveau de la jonction email-cément
- D) Vrai : CAFE
- E) Faux

QCM 16 : ACD

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

QCM 17 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : LENT +
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : AC

- A) Vrai
 B) Faux : Il s'agit de la dernière étape
 C) Vrai
 D) Faux : élément du parodonte
 E) Faux

QCM 19 : E

- A) Faux : pas de jonctions serrées
 B) Faux : processus lent
 C) Faux : perpendiculaire
 D) Faux : parallèles
 E) Vrai

QCM 20 : BC

- A) Faux : en même temps
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : quand la mise en place des tissus parodontaux s'initie, la couronne a atteint des caractéristiques définitives
 E) Faux

QCM 21 : BD

- A) Faux : os LAMELLAIRE
 B) Vrai
 C) Faux : l'os compact = l'os cortical
 D) Vrai : à cause des nombreuses contraintes
 E) Faux

QCM 22 : BC

- A) Faux : C'est au stade de cloche
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : Attention il n'y a pas d'émail autour de la racine donc l'émail radiculaire n'existe PAS ++++
 E) Faux

QCM 23 : C

- A) Faux : Ce sont des cellules cuboïdes ++
 B) Faux : Plusieurs à de fins prolongements cytoplasmiques
 C) Vrai
 D) Faux : Ni jonctions, ni tonofilaments !!!!!!!
 E) Faux

QCM 24 : AC

- A) Vrai
 B) Faux : Il n'y a pas d'émail au niveau de la racine, c'est du ciment.
 C) Vrai
 D) Faux : Les cellules les plus différenciées sont en cervical tandis que les cellules les moins différenciées en apical.
 E) Faux

QCM 25 : A

- A) Vrai
 B) Faux : Voir tableau
 C) Faux
 D) Faux : Différents.
 E) Faux

Dentine coronaire (=Couronne)	Dentine radiculaire (=Racine)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Odontoblastes coronaires ○ Collagène I trimère – ○ Plusieurs milliers de tubules parallèles. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Odontoblastes radiculaires : Expression d'ARNm chaînes alpha1 et alpha2 ++ ○ Collagène I trimère ++ ○ Atubulaire

QCM 26 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Astuce Mnémo : Floue côté Folliculaire et du coup Nette côté Pulpaire
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : ABCD

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

QCM 28 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Av l'éruption, elles sont obliques de haut en bas
- E) Faux

QCM 29 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est un processus qui est lent
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : B (annales)

- A) Faux : Le ligament dento-alvéolaire se développe en même temps que se forme la racine et avant l'éruption +++
- B) Vrai : Le follicule dentaire est à la base de la formation des tissus parodontaux (LDA, ciment et os alvéolaire) cf p8
- C) Faux : Les fibres de Sharpey sont incluses dans le ciment et la paroi alvéolaire
- D) Faux : Les fibres apparaissent d'abord dans la région cervicale de la racine
- E) Faux

QCM 31 : BC (annales)

- A) Faux : Ils sont bien cuboïdes mais présentent plusieurs prolongements fins
- B) Vrai : Ceci permet de les différencier des cellules de la gaine épithéliale de Hertwig GEH
- C) Vrai
- D) Faux : C'est un processus lent car on est dans un ciment acellulaire où les cellules ont eu le temps de se déplacer
- E) Faux

QCM 32 : BCD

- A) Faux : Tout est juste, sauf que les débris ne se retrouvent pas dans la dentine mais dans le ciment !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

9. Sensibilité dentinaire

2024 – 2025 (Pr.Voha)

QCM 1 : A propos de l'hypersensibilité dentinaire, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Les fibres du système autonome sont principalement destinées à la perception de la douleur
- B) Les régions des cornes pulpaire ont une densité d'innervation nettement supérieure au reste de la pulpe
- C) L'hypersensibilité dentinaire est l'apparition d'une douleur aiguë et persistante après l'arrêt du stimulus, provenant d'une zone de dentine exposé
- D) La théorie hydrodynamique de Brannström démontre que la transduction du signal se fait par une synapse entre l'odontoblaste et les fibres nerveuses sous-odontoblastiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de l'innervation dentaire :

- A) Les fibres A-Béta sont responsables de douleurs vives de longue durée
- B) Les fibres A-delta sont stimulées par des stimuli chimiques, thermiques ou mécaniques
- C) L'hypersensibilité dentinaire est l'apparition d'une douleur aiguë et transitoire provenant d'une zone de ciment exposée
- D) L'attrition est l'usure excessive des tissus durs de la dent, causée par des objets durs, autres que les dents
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la sensibilité dentinaire, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) Fibres A- δ (nombres limités), sont faiblement myélinisées, diamètre moyen, avec une conduction rapide
- B) Ces fibres ont des extrémités situées dans la pulpe périphérique et la dentine interne et propagent une douleur vive et généralement de courte durée
- C) Les fibres nerveuses forment un réseau qui participe à la préservation de l'organe pulpaire en prévenant et en limitant les dommages survenant au sein du tissu dentaire
- D) L'innervation sensitive est impliquée dans les processus inflammatoires, immunitaires et nociceptifs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'innervation de la dent :

- A) La pulpe contient 2 grands types de fibres nerveuses : des fibres sensibles (douleur) et des fibres du système nerveux autonome (vascularisation et réaction immunitaires)
- B) La région radiculaire est moins richement innervée que la partie coronaire
- C) Les terminaisons nerveuses ne sont observées qu'en périphérie de la pulpe, notamment dans la région proche des odontoblastes
- D) Les fibres A- β ont la vitesse de conduction la plus rapide de l'influx nerveux tandis que les fibres C sont quantitativement majoritaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de l'innervation de la dent et de l'hypersensibilité dentinaire :

- A) L'innervation sensitive des dents est assurée par le nerf trijumeau
- B) L'innervation suit le même trajet que le réseau vasculaire
- C) Parmi les traitements de l'hypersensibilité dentinaire il y a les résines composites
- D) Ces résines composites sont des biomatériaux esthétiques que l'on colle à la dent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de l'hypersensibilité dentinaire, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s) :

- A) L'hypersensibilité dentinaire est l'apparition d'une douleur aiguë et permanente
- B) Cette douleur peut être due à un début de carie
- C) Les récessions gingivales peuvent causer cette hypersensibilité
- D) Il existe 3 théories pour expliquer cette pathologie : Théorie hydrodynamique de Brännström, L'odontoblaste : cellule sensorielle et théorie de la Transduction indirecte par les fibres nerveuses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos des traitements de la sensibilité dentinaire :

- A) Les dentistes recommandent un brossage doux et d'éviter la consommation d'aliment et de boisson acide
- B) La désensibilisation des nerfs repose sur l'usage du sodium qui est capable de dépolariser le nerf excité et donc de « neutraliser » la douleur associée à l'hyperesthésie dentinaire
- C) Le laser, les résines adhésives et les fluorures permettent d'oblitérer les tubules pour empêcher les simules externes
- D) Les résinés composites permettent de reconstituer une perte de tissu dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de l'innervation dentinaire :

- A) L'innervation sensitive des dents est assurée par le nerf trijumeau (III)
- B) Les fibres A-BETA sont stimulées par l'air, ainsi que les stimuli thermique, mécanique
- C) Les terminaisons nerveuses ne sont observées qu'en périphérie de la pulpe, notamment dans la région proche des odontoblastes
- D) Les extrémités des fibres C sont situées dans la pulpe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de l'innervation de la pulpe dentaire et de la dentine, donnez-la (les) proposition(s) vraie(s):

- A) Les cornes pulpaires étant très sensibles constituent effectivement les zones les plus riches en termes de densité d'innervation.
- B) Dans la pulpe il existe des régions non innervées, ces régions sont situées au centre de la pulpe.
- C) Plexus de Raschkow ou plexus sous-odontoblastique est situé en périphérie de la pulpe (jonction avec la dentine)
- D) Une inflammation dentinaire est très douloureuse car la dentine se situe dans un espace clos et indéformable.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de l'innervation de la dent et de l'hypermensibilité dentinaire :

- A) L'innervation sensitive des dents est assurée par le nerf trijumeau
- B) L'innervation suit le même trajet que le réseau vasculaire
- C) Parmi les traitements de l'hypermensibilité dentinaire il y a les résines composites
- D) Ces résines composites sont des biomatériaux esthétiques que l'on colle à la dent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : Les fibres A-β :

- A) Sont faiblement myélinisées et de gros diamètre
- B) Sont stimulées par l'air, ainsi que les stimuli thermique, mécanique
- C) Ont leurs extrémités situées dans la pulpe périphérique et la dentine interne
- D) Entraînent une douleur vive et généralement de courte durée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de l'exam clinique :

- A) Érosion : usure excessive des tissus durs de la dent
- B) Abrasion : usure dentaire due au frottement
- C) Attrition : perte de structure dentaire dans la région cervicale de la dent
- D) Abfraction : dissolution de la surface dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'exam clinique lors d'une perte des tissus de soutien de la dent :

- A) Érosion
- B) Attrition
- C) Abrasion
- D) Abfraction
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la formation de la racine donnez les justes :

- A) L'apexogenèse est un processus rapide
- B) Cette dernière constitue la première étape de la formation de la racine
- C) Le développement des racines ne débute qu'à partir du moment où les dimensions définitives de la couronne sont acquises et que les couches d'émail et de dentine ont atteint une épaisseur suffisamment importante
- D) Le ligament alvéolo-dentaire est un élément de la racine dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos du ligament dento-alvéolaire donnez les justes

- A) Son développement commence après la formation de la racine, avant l'éruption dentaire
- B) Le ligament dento-alvéolaire a pour origine embryologique : le follicule dentaire
- C) Les fibres de Sharpey sont des fibres de collagène incluses dans la dentine radulaire et l'os alvéolaire
- D) L'apparition des fibres débute dans la région apicale de la racine et progresse en direction apico-cervicale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de l'appareil pharyngé, donnez les justes :

- A) Il est formé chez l'homme de 5 arcs pharyngés mésodermiques
- B) Les arcs sont séparés à l'extérieur par 5 sillons ectodermiques
- C) Les arcs sont séparés à l'intérieur par 4 poches endodermiques
- D) L'appareil pharyngé est une structure transitoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de la formation du squelette crânio-facial, indiquez-la(les) bonne(s) réponse(s) :

- A) La fente labiale est due à une altération de la fusion du bourgeon maxillaire et du bourgeon nasal
- B) La fente palatine, quant à elle, est due à une absence de fusion des processus palatins
- C) La fente palatine isolée, sans fente labiale, correspond à 25 à 30% des fentes
- D) La fente palatine avec fente labiale correspond à 45% des fentes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos de la sensibilité dentinaire, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pulpe dentaire est un tissu conjonctif lâche résidant dans une cavité aux parois rigides
- B) L'érosion est due à une dissolution de la surface dentaire suite à une attaque acide d'origine non bactérienne
- C) L'oblitération des tubules dentinaires ouverts et exposés, empêche les stimuli externes de provoquer des mouvements de fluide et donc d'entraîner des douleurs
- D) Les structures gingivales et ligamentaires sont aussi appelées desmodontale environnante
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : Concernant la sensibilité dentinaire, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) : (inspirée des annales)

- A) Les fibres du système autonome sont principalement destinées à la perception de la douleur
- B) Les régions des cornes pulpaire ont une densité d'innervation nettement supérieure au reste de la pulpe
- C) Les plexus de Raschkow se trouvent au voisinage des améloblastes
- D) Les fibres C sont impliquées dans la transmission d'une douleur vive et généralement de courte durée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : Quelle lésion d'usure correspond à : « une perte de structure dentaire dans la région cervicale de la dent, imputable à une surcharge occlusale » : (inspirée des annales)

- A) une abrasion ;
- B) une attrition ;
- C) une abfraction ;
- D) une érosion ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : Un patient qui grince des dents de manière répétée, s'expose à quel type de lésion d'usure ? (inspirée des annales)

- A) Érosion
- B) Attrition
- C) Abfraction
- D) Abrasion
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : Dans la nomenclature anatomique, lorsqu'on parle d'incisive, il s'agit d'un trait de : (inspirée des annales)

- A) De classe
- B) De type
- C) D'arcade
- D) D'ensemble
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 23 : A propos de la dent 26, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : (*inspirée des annales*)

- A) Il s'agit d'une dent temporaire
- B) Il s'agit d'une première molaire
- C) Il s'agit d'une prémolaire du secteur droit du patient
- D) Il s'agit d'une dent maxillaire
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 24 : A propos de la sensibilité dentinaire, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes : (*inspirée des annales*)

- A) La pulpe dentaire est un des tissus les plus innervés de l'organisme
- B) La pulpe dentaire contient des fibres du système autonome, principalement destinées à la perception de la douleur
- C) Les terminaisons nerveuses sont observées uniquement en périphérie de la pulpe
- D) La théorie de la conduction directe suppose une stimulation nerveuse directe dans les tubules de la dentine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : Qu'est-ce que l'érosion dentaire ? Donner la réponse exacte parmi les propositions suivantes : (*inspirée des annales*)

- A) L'usure excessive des tissus durs de la dent, causée par des objets durs, autres que les dents
- B) La dissolution de la surface dentaire à la suite d'une attaque acide d'origine non bactérienne
- C) La perte de structure dentaire dans la région cervicale de la dent, imputable à une surcharge occlusale
- D) L'usure dentaire qui résulte du frottement des dents les unes contre les autres
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos de l'hypersensibilité dentinaire : (*inspirée des annales*)

- A) L'hypersensibilité dentinaire est l'apparition d'une douleur aiguë et persistante après l'arrêt du stimulus, provenant d'une zone de dentine exposée.
- B) La théorie hydrodynamique de Brannström démontre que la transduction du signal se fait par une synapse entre l'odontoblaste et les fibres nerveuses sous-odontoblastiques.
- C) L'usure dentaire par attrition résulte d'un frottement excessif des tissus durs de la dent avec des objets durs (exemple : brosse à dent à poils durs, dentifrice abrasifs).
- D) Une consommation fréquente d'aliment ou de boisson acides peut être à l'origine d'hypersensibilité dentinaire.
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses.

Corrections : Sensibilité dentinaire**QCM 1 : B**

- A) Faux : c'est les fibres **sensitives** qui sont principalement destinées à la perception de la douleur
B) Vrai
C) Faux : L'hypersensibilité dentinaire est l'apparition d'une douleur aiguë et **transitoire** après l'arrêt du stimulus, provenant d'une zone de dentine exposée.
D) Faux : pas de synapse !
E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : des douleurs vives de courte durée
B) Faux : les fibres A-delta sont stimulées par l'air et des stimuli thermique, mécanique
C) Faux : zone de dentine exposée et pas cément
D) Faux : c'est la définition de l'abrasion
E) Vrai

QCM 3 : BD

- A) Vrai
B) Faux : les + nombreux
C) Faux : c'est l'inverse et ça devient faux car il n'y a pas d'innervation dans l'émail (organe dentaire).
D) Vrai
E) Faux

QCM 4 : ABD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : elles sont observées dans l'ensemble de la pulpe et principalement en périphérie
D) Vrai
E) Faux

QCM 5 : ABCD

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

QCM 6 : C

- A) Faux : transitoire
B) Faux : cette douleur ne peut pas être expliquée par d'autres pathologies (sinon c'est pas une hypersensibilité dentinaire quoi ;)
C) Vrai
D) Faux : Direct
E) Faux

QCM 7 : BC

- A) Faux : c'est le potassium +++
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux
E) Faux

QCM 8 : D

- A) Faux : le trijumeau c'est le V +++++
B) Faux : ça c'est les A-BETA
C) Faux : elles sont observées dans l'ensemble de la pulpe et **principalement** en périphérie
D) Vrai
E) Faux

QCM 9 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Les terminaisons nerveuses sont observées dans l'ensemble de la pulpe.
- C) Vrai
- D) Faux : on ne parle pas d'inflammation dentinaire... la dentine envoie des signaux à la pulpe grâce à ses tubulis et une agression de la dentine aura un impact sur la pulpe mais c'est la pulpe qui réagit aux agressions (douleur).
- E) Faux

QCM 10 : ABCD

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

QCM 11 : CD

- A) Faux : c'est les fibres A-delta
- B) Faux : fibres A delta
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : E

- A) Faux : Abrasion
- B) Faux : Attrition
- C) Faux : Abfraction
- D) Faux : Érosion
- E) Vrai

QCM 13 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : Récession gingivale

QCM 14 : C

- A) Faux : c'est un processus LENT !
- B) Faux : l'apexogenèse parachève le développement de la racine
- C) Vrai
- D) Faux : c'est un élément du parodonte
- E) Faux

QCM 15 : B

- A) Faux : Le ligament dento-alvéolaire se développe en même temps que se forme la racine et avant l'éruption +++
- B) Vrai
- C) Faux : Les fibres de Sharpey sont incluses dans le cément et la paroi alvéolaire
- D) Faux : Les fibres apparaissent d'abord dans la région cervicale de la racine
- E) Faux

QCM 16 : D

- A) Faux : C'est encore des PAIRES donc 5 paires d'arcs
- B) Faux : Il y en a 4
- C) Faux : Il y en a 5
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ABCD

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

QCM 18 : ABCD

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

QCM 19 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : elles sont observées dans l'ensemble de la pulpe et principalement en périphérie
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : ABCD

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

QCM 21 : BC

- A) Faux : c'est le potassium +++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 22 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Les terminaisons nerveuses sont observées dans l'ensemble de la pulpe.
- C) Vrai
- D) Faux : on ne parle pas d'inflammation dentinaire... la dentine envoie des signaux à la pulpe grâce à ses tubulis et une agression de la dentine aura un impact sur la pulpe mais c'est la pulpe qui réagit aux agressions (douleur).
- E) Faux

QCM 23 : ABCD

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

QCM 24 : CD

- A) Faux : c'est les fibres A-delta
- B) Faux : fibres A delta
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : BC

- A) Faux : c'est la théorie de la transduction direct par les fibres nerveuses
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : manière direct dans des conditions PAS physiologique
- E) Faux

QCM 26 : E

- A) Faux : c'est la théorie de la transduction direct par les fibres nerveuses
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux : manière direct dans des conditions PAS physiologique
- E) Vrai