

Université Claude Bernard  Lyon 1



Tutorat Lyon Est

Annale PASS/PACES 2010 – 2023

Morphogenèse Crânio-Faciale et Odontogenèse

Edification radulaire – Tissus parodontaux

Correction détaillée

Correction rapide

<u>Questions</u>	<u>Réponses</u>
<i>Année 2022-2023</i>	
18	ACE
<i>Année 2021-2022</i>	
17	E
18	BCD
<i>Année 2020-2021</i>	
19	ABC
<i>PACES – 2020-2021</i>	
30	DE
31	ACDE
32	BDE
<i>PACES – 2019-2020</i>	
31	ABE
32	AD
<i>PACES – 2018-2019</i>	
30	AD
31	ACDE
32	BCD
<i>PACES – 2017-2018</i>	
30	CE
31	C
32	ABCDE
<i>PACES – 2016-2017</i>	
31	ABCD
32	BD
<i>PACES – 2015-2016</i>	
30	BDE
31	ABE
32	DE
<i>PACES – 2014-2015</i>	
30	CE
31	D

32	ACE
<i>PACES – 2013-2014</i>	
32	E
33	D
34	BCD
<i>PACES – 2012-2013</i>	
36	AB
37	ACD
<i>PACES – 2011-2012</i>	
34	C
35	ABDE
37	BE
<i>PACES – 2010-2011</i>	
35	ADE
37	AC

Question 18 - Concernant le ciment fibrillaire intrinsèque cellulaire :

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

A VRAI

B FAUX Attention, c'est un processus rapide.

C VRAI

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

E VRAI

Question 17 – À propos de la racine dentaire, quelle(s) proposition(s) est (sont) vraie(s) ?

- F. Sa formation débute au cours du stade de la cupule.
- G. Elle est constituée de dentine dont l'organisation et la composition est identique à celle de la dentine coronaire.
- H. Elle est recouverte d'une fine couche d'émail invisible à la radiographie.
- I. Elle ne contient pas de pulpe dentaire.
- J. Elle est constituée à son extrémité, d'un orifice appelé foramen apical.

A FAUX. C'est à la fin du stade de la **cloche** lorsque la couronne à atteint sa taille définitive. Elle est d'ailleurs corrélée à l'éruption dentaire.

B FAUX. La dentine radulaire est différente de la dentine coronaire au niveau des glycoprotéines et des protéoglycanes à cause d'une modification de la basale. Il y a également moins de chaînes 1 et 2 dans le collagène.

De plus, la dentine radulaire périphérique est **atubulaire**, avec des tubules **moins ramifiés** et une **densité moindre en tubule**. Les odontoblastes ont aussi un corps moins allongé!

C FAUX. **L'émail est seulement coronaire** ! Il ne faut pas le confondre avec le ciment. Si dans l'item à la place d'émail, on aurait parlé de ciment, il serait passé juste !

D FAUX La pulpe dentaire est située au centre de la dent et est donc présente au niveau de la couronne ainsi que de la racine. Elle est composée de nombreuses cellules, dont les fibroblastes pulpaire.

E VRAI. Le foramen apical apparaît suite à l'apexogénèse soit la formation de l'apex.

Question 18 – Concernant les fibres de Sharpey, quelle(s) proposition(s) est (sont) vraie(s) ?

- A. Elles sont appelées fibres intrinsèques car elles encerclent la racine de manière concentrique.
- B. Elles sont synthétisées par des fibroblastes issus de la différenciation de cellules ectomésenchymateuses folliculaires.
- C. Elles empêchent la formation d'une couche cellulaire continue de cémentoblastes.
- D. Elles s'accrochent au ciment.
- E. Elles participent à la formation du ligament alvéolo-dentaire, structure innervée mais non vascularisée.

A FAUX. Les fibres de Sharpey sont dites extrinsèques !

B VRAI. Elles sont synthétisées par les cellules ectomésenchymateuses folliculaires qui se différencient en fibroblastes.

C VRAI. Elles séparent des loges cellulaires en empêchant la formation de jonctions intercellulaires entre les cémentoblastes. On va donc observer une couche cellulaire discontinue.

D VRAI. Au cours de leur maturation, les fibres de Sharpey sont progressivement incluses dans le ciment et la paroi alvéolaire au fur et à mesure de l'augmentation d'épaisseur de ces tissus. C'est de cette manière que la dent pourra être solidement attachée dans sa loge osseuse et surtout reliée à l'os sur toute sa hauteur radiculaire.

E FAUX. Il est très vascularisé et très innervé. C'est un tissu conjonctif non minéralisé qui relie la dent à l'os alvéolaire. Comme il n'est pas minéralisé, le ligament parodontal apparaît sombre à la radiographie.

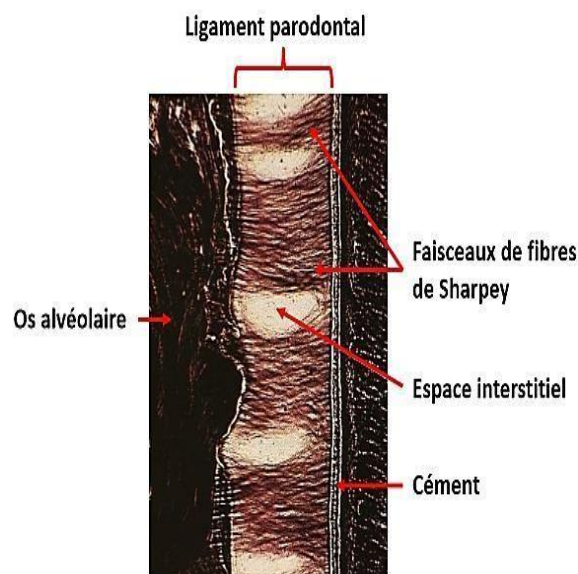
Question 19 - Le ligament alvéolo-dentaire :

- A. Se développe parallèlement à l'édification radiculaire.
- B. Contient essentiellement du collagène de type I
- C. Est constitué de faisceaux de fibres de Sharpey séparés par des espaces interstitiels
- D. Est une structure succédant à l'épithélium dentaire externe.
- E. Est un tissu non innervé mais vascularisé.

A VRAI, cet **élément de soutien** se forme **en même temps** pour, justement, attacher cette racine qui se forme.

B VRAI, **comme pour la dentine et le cément**. Attention, l'émail n'en contient pas du tout !!!

C VRAI, les faisceaux de fibres de Sharpey sont **étagés** au sein du ligament puisqu'ils sont séparés par des espaces interstitiels riches en vaisseaux sanguins et fibres nerveuses.



D FAUX, le ligament alvéole-dentaire est une structure qui va succéder au **follicule dentaire**.

E FAUX, il s'agit d'un tissu **très vascularisé et très innervé**.

Question 30 – À propos du cément :

- A. Le cément comprend 63% de phase minérale, 12% de composés organiques et 25% d'eau.
- B. Le cément est constitué de fibres de collagène extrinsèques, à l'origine de la formation d'une couche continue de cémentoblastes.
- C. Le cément fibrillaire extrinsèque acellulaire recouvre le tiers apical de la racine.
- D. Au niveau de la jonction amélo-cémentaire, le cément recouvre légèrement l'émail dans majorité des cas.
- E. Les cémentocytes sont des cellules au repos, situées dans des cémentoplastes et localisées uniquement dans le cément recouvrant le tiers apical (dernier tiers) de la racine.

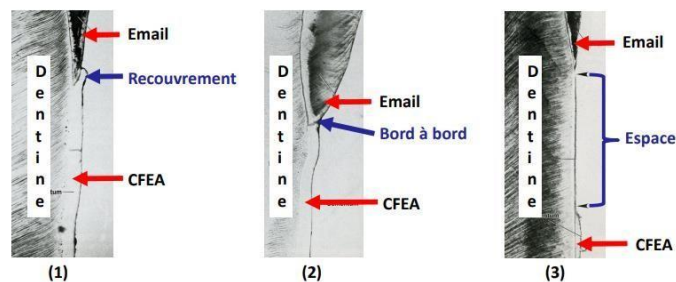
A FAUX, le cément comprend 63% de phase minérale, **25% de composés organiques et 12% d'eau**.

B FAUX, le **cément** est bien constitué de fibres de collagènes extrinsèques mais celles-ci sont à l'origine d'une couche cellulaire **DIScontinue** !

C FAUX, le CFAE recouvre la partie cervicale de la racine de la JAC jusqu'à la partie moyenne de la racine.

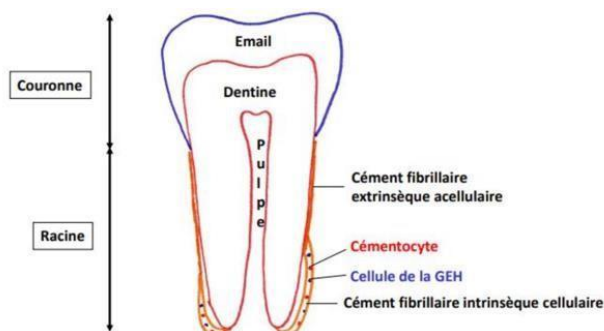
D VRAI, pour rappel il existe 3 cas pour la JAC :

- 60% des cas le cément recouvre légèrement l'émail ;
- 30% des cas le cément et l'émail sont bord à bord ;
- 10% des cas le cément et l'émail sont séparés par un espace.



(Source : Ten Cate's Oral Histology, 7^{ème} édition)

E VRAI, p.91 du poly



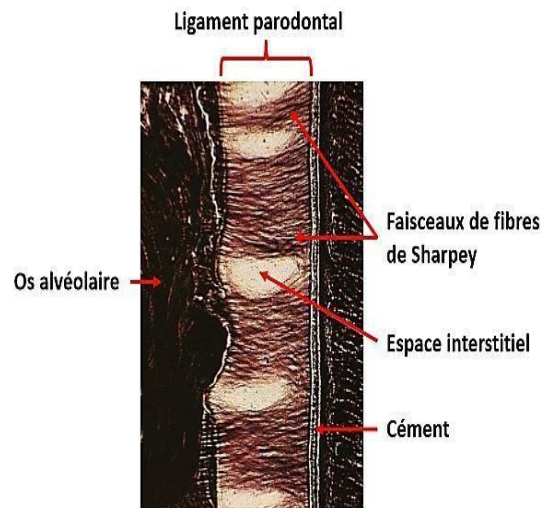
Question 31 – À propos du ligament alvéolo-dentaire :

- A. Il se développe parallèlement à l'édification radiculaire.
- B. Il contient de nombreux ostéoblastes assurant le remodelage des fibres de collagène qui le constituent.
- C. C'est une structure constituée de faisceaux de fibres étagées, délimitant des espaces où seuls cheminent des éléments vasculo-nerveux.
- D. Il succède au follicule dentaire.
- E. E. Il est formé par des fibres de collagène de type I, appelées fibres de Sharpey.

A VRAI, sa formation débute en même temps que celle de la dentine radiculaire, du ciment et de l'os alvéolaire

B FAUX, ce sont les **fibroblastes** qu'il contient qui permettent la synthèse et le remodelage des structures fibrillaires collagéniques qui le constituent. Les ostéoblastes sont responsables du remodelage de l'os alvéolaire.

C VRAI, les fibres de collagène s'allongent, se rencontrent et s'unissent en se regroupant en faisceaux de fibres volumineux. Ces faisceaux sont étagés au sein du ligament puisqu'ils sont séparés par des espaces interstitiels riches en vaisseaux sanguins et en fibres nerveuses.



D VRAI Le follicule dentaire est à l'origine des tissus de soutien : ligament parodontal (=alvéolodentaire) ; de l'os alvéolaire et du ciment.

E VRAI

Question 32 – À propos de l'os alvéolaire :

- A. L'os primaire est un os lamellaire.
- B. L'os lamellaire est constitué de fibres collagéniques disposées parallèlement les unes aux autres.
- C. Un ostéon est constitué d'un canal haversien bordé par une quarantaine de lamelles osseuses concentriques.
- D. Une lamelle osseuse présente une épaisseur d'environ 3 à 5 um.

E. Le ligament alvéolo-dentaire est en contact avec l'os lamellaire bordant l'alvéole osseuse.

A FAUX, l'os primaire est un os **NON lamellaire**, fibrillaire et immature.

B VRAI, Il est justement caractérisé de « lamellaire » car il résulte de l'apposition de couches matricielles successives de fibres collagéniques disposées parallèlement les unes aux autres.

C FAUX, piège bête mais avec le stress du jour j il est facile de tomber dedans. L'ostéon est constitué d'un canal haversien bordé de **4 à 20** lamelles osseuses concentriques !

D VRAI

E VRAI, au fur et à mesure de la formation de l'os alvéolaire on va assister à une incorporation des fibres de Sharpey à la surface de l'os alvéolaire. Les fibres de Sharpey ancrent la racine dans l'alvéole.

QUESTION 31 – CONCERNANT LES CÉMENTOBLASTES :

- A. Ils sont issus de la différenciation de cellules folliculaires ectomésenchymateuses périvasculaires.
- B. Ce sont des cellules polarisées possédant plusieurs prolongements cellulaires orientés perpendiculairement à la dentine radriculaire.
- C. Ils sont accrochés à la dentine radriculaire par l'intermédiaire de molécules d'ostéocalcine se liant à des récepteurs de type intégrines présents à la surface de leur membrane plasmique.
- D. Ils sont à l'origine de la synthèse des fibres de collagène extrinsèques.
- E. E. Ils synthétisent essentiellement du collagène de type 1.

A VRAI Cf cours (poly page 75).

B VRAI On observe une différenciation de cellules en cémentoblastes en s'accrochant à la paroi radriculaire. La différenciation passe par une phase d'augmentation et de polarisation. Elle passe également par la formation de prolongements perpendiculaires à la dentine.

C FAUX Elles viennent s'accrocher sur protéines comme l'OSTEOPONTINE ou sialoprotéine osseuses. Et se lient à des récepteurs de type intégrine.

D FAUX Ils sont à l'origine des fibres de collagène INTRINSEQUES.

E VRAI Cf cours (poly page 75).

QUESTION 32 – À PROPOS DU CÉMENT FIBRILLAIRE INTRINSÈQUE CELLULAIRE :

- A. Il recouvre la portion apicale de la racine.
- B. Il est déposé selon un processus très lent.
- C. Il contient des cémentocytes, cellules possédant un fort potentiel sécréteur.
- D. Il contient une forte proportion de fibres intrinsèques.
- E. Il est déposé par couches successives.

A VRAI Il apparait lors de la formation du dernier 1/3 de la racine, soit la portion apicale de la dent. (à différencier du POLE apical !).

B FAUX Il s'agit du CEMENT FIBRILLAIRE EXTRINSEQUE ACELLULAIRE (CFEA) qui est formé selon un processus lent.

C FAUX Les cémentocytes ont un FAIBLE POTENTIEL sécréteur. Ils sont métaboliquement peu actifs.

D VRAI Cf cours (poly page 77).

E FAUX Il s'agit des fibres extrinsèques qui sont déposées par couches successives.

Question 30 – Concernant le ciment fibrillaire intrinsèque cellulaire :

- A. Est composée à 90% d'amélogénines.
- B. Contient 5% de collagène de type 1.
- C. Contient de la tuftéline, protéine localisée en quantité importante au niveau de la jonction amélo-cémentaire.
- D. Contient de l'énaméline, protéine présente au niveau des prismes dans l'émail mature et dégradée rapidement par des protéases.
- E. Contient de l'améloblastine, protéine ayant une forte affinité avec l'hydroxyapatite.

A VRAI Il s'agit d'ordres de grandeurs à maîtriser.

B FAUX Une des particularités de l'émail est qu'elle ne contient aucune molécule de collagène 1.

C FAUX La tuftéline est notamment présente au niveau de la jonction amélo-dentinaire.

D VRAI Elle est la plus grande protéine de l'émail avec un poids moléculaire de 186kDa. Elle est aussi présente au niveau de la substance interprismatique de l'émail mature.

E FAUX L'améloblastine est réputée pour son peu d'affinité avec l'hydroxyapatite qui lui permet de former une gaine autour des prismes, évitant ainsi la fusion entre l'émail prismatique et l'émail interprismatique.

Question 31 – Les fibres de Sharpey :

- A. Leur différenciation nécessite leur fixation sur la paroi radiculaire.
- B. Ils sont issus de la différenciation de cellules de la papille dentaire ectomésenchymateuses périvasculaires.
- C. Au cours de leur différenciation, les cémentoblastes déposent du collagène de type 1 au contact du ciment intermédiaire et de la dentine.
- D. Au cours de leur différenciation, les cémentoblastes acquièrent des prolongements cellulaires riches en protéines du cytosquelette.
- E. Ils expriment à leur surface membranaire des récepteurs de type intégrines, leur permettant de se lier à l'ostéopontine.

A VRAI Sur ces parois se trouvent des protéines comme l'ostéopontine et la sialoprotéine osseuse. Une fois les cellules accrochées, elles augmentent de volume et se polarisent, devenant ainsi des cémentoblastes.

B FAUX Les cémentoblastes sont issus des cellules du follicule dentaire, ou encore de cellules de la GEH.

C VRAI Les cémentoblastes vont synthétiser entre leur prolongement des fibres de collagène 1 qui se déposeront au contact du ciment intermédiaire et de la dentine.

D VRAI Ces prolongements sont perpendiculaires à la dentine et riche en protéines du cytosquelette.

E VRAI En effet, les cellules expriment sur leur membrane plasmique des récepteurs de type intégrines, notamment des $\alpha 5\beta 3$, afin de lier des glycoprotéines comme l'ostéopontine et la sialoprotéine osseuse, pour pouvoir se différencier.

Question 32 – Concernant le ligament alvéolo-dentaire (parodontal) :

- A. L'os alvéolaire persiste malgré l'absence de la dent sur l'arcade.
- B. Sa formation débute autour du germe, au stade de la cloche.
- C. Le premier tissu osseux formé au cours du développement, est un os non lamellaire et immature.
- D. L'ostéon est une entité constituée d'un canal Haversien bordé par 4 à 20 lamelles osseuses concentriques.
- E. L'os lamellaire est caractérisé par l'apposition de couches matricielles successives de fibrilles collagéniques disposées perpendiculairement les unes aux autres.

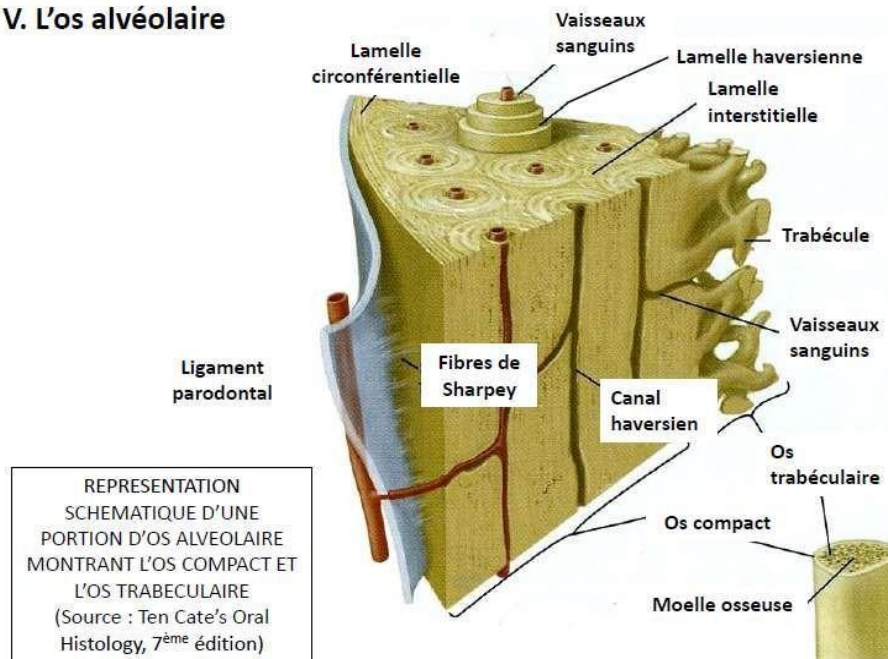
A FAUX L'os alvéolaire naît, vit et meurt avec la dent. Ainsi, en cas d'extraction d'une dent, l'os se résorbera. Si un patient présente des problèmes parodontaux, entraînant une chute de dents, l'os alvéolaire se redérobera. Le praticien devra d'abord soigner le parodonte avant de penser à la dent. Toutefois, il est possible que durant ce laps de temps, l'os ne soit plus assez présent pour supporter, par exemple, la pose d'un implant. Dans ce cas, une greffe d'os s'impose.

B VRAI Cette phrase est issue du cours. L'os alvéolaire provient de cellules ectomesenchymateuses issues des CN, tout comme le cément et le ligament parodontal.

C VRAI Il n'est pas assez résistant aux forces de compression/mastication et sera donc rapidement remplacé par de l'os mature/lamellaire.

D VRAI Voici un schéma afin de mieux visualiser.

V. L'os alvéolaire



E FAUX Attention à bien tout lire ! Ces fibrilles sont disposées parallèlement les unes aux autres.

Question 30 – Concernant le ciment fibrillaire intrinsèque cellulaire :

- A. Il recouvre la portion cervicale et moyenne de la racine
- B. Il est déposé selon un processus très lent.
- C. Il contient des cémentocytes, cellules possédant un faible potentiel sécréteur.
- D. Il contient une forte proportion de fibres extrinsèques.
- E. Son apposition s'effectue par couches successives.

A FAUX Au niveau du dernier 1/3 de la racine, soit la portion apicale.

B FAUX Processus rapide

C VRAI Ce sont des cellules métaboliquement peu actives

D FAUX INTRINSEQUES d'où le nom de ciment fibrillaire intrinsèque cellulaire

E VRAI

Question 31 – Les fibres de Sharpey :

- A. Sont appelées fibres intrinsèques car elles encerclent la racine de manière concentrique.
- B. Sont synthétisées par les fibroblastes issus de la différenciation de cellules ectomésenchymateuses de la papille dentaire.
- C. Empêchent la formation d'une couche cellulaire continue de cémentoblastes.
- D. Participent à la formation du ligament alvéolo-dentaire, structure vascularisée mais non innervée.
- E. Sont disposées parallèlement au grand axe de la racine.

A FAUX Ce sont des fibres extrinsèques.

B FAUX Les fibroblastes sont issues de la différenciation de cellules du follicule dentaire.

C VRAI

D FAUX Le ligament est vascularisé et innervé !

E FAUX Ils sont perpendiculaires au grand axe de la racine

Question 32 – Concernant le ligament alvéolo-dentaire (parodontal):

- A. Son développement débute au niveau de la région cervicale de la racine et progresse en direction cervico-apicale au cours de l'éruption dentaire.
- B. Lors de sa formation, les fibrilles situées du côté cémentaire sont plus fines que celles situées du côté osseux.
- C. Au sein du ligament alvéolo-dentaire, les faisceaux de fibres de Sharpey sont étagés.
- D. Il permet de relier les racines à l'os alvéolaire, sur toute leur hauteur.
- E. Son développement est associé à la cémentogenèse et à l'ostéogenèse de la paroi alvéolaire.

A VRAI

B VRAI Les fibres ancrées au niveau du ciment sont plus fines.

C VRAI

D VRAI

E VRAI

QUESTION 31 – CONCERNANT LE CÉMENT :

- A. Le cément est l'un des 3 tissus minéralisés de la dent et contient une petite proportion de collagène de type III.
- B. La minéralisation de la matrice cémentaire ne fait jamais intervenir de vésicules matricielles.
- C. Le cément est constitué de fibres de collagène extrinsèques synthétisées par les cellules ectomésenchymateuses folliculaires.
- D. La plupart des fibres de collagène intrinsèques sont orientées parallèlement au grand axe de la racine.
- E. Au cours de l'édification radiculaire, la mise en place des fibres de collagène extrinsèques conduit à la formation d'une couche cellulaire discontinue de cémentoblastes.

A VRAI

B VRAI

C VRAI, les cellules ectomésenchymateuse folliculaires se différencient en fibroblastes.

D VRAI

E FAUX, cela conduit la formation d'une couche acellulaire discontinue.

QUESTION 32 – L'APEXOGÉNÈSE :

- A. Est un processus se déroulant au début de l'édification radiculaire.
- B. Est un processus très lent.
- C. Conduit à la diminution du diamètre du foramen apical par une apposition dentinaire.
- D. Se déroule tout au long de la vie de la dent sur l'arcade.
- E. Aboutit à la formation du foramen apical, orifice par lequel cheminent les éléments vasculonerveux entrant dans la pulpe dentaire.

A FAUX, elle débute lorsque la racine a atteint sa taille définitive.

B VRAI, cela dure jusqu'à 3 ans pour les molaires définitives.

C FAUX, c'est par apposition cémentaire que le diamètre du foramen apical diminue.

D VRAI

E FAUX, le foramen apical est formé bien avant.

QUESTION 30 – LA RACINE :

- A. Débute sa formation, lorsque la couronne a atteint sa taille définitive à la fin du stade en cupule.
- B. Est constituée de dentine dont l'organisation et la composition sont légèrement différentes de celles de la dentine coronaire.
- C. Ne contient pas de pulpe dentaire.
- D. Est recouverte de cément, tissu moins minéralisé que la dentine.
- E. Est contenue, au sein des os maxillaire et mandibulaire, dans un espace appelé alvéole.

A FAUX, stade de la cloche et non cupule.

B VRAI

C FAUX

D VRAI

E VRAI

QUESTION 31 – CONCERNANT LES CÉMENTOBLASTES :

- A. Les cémentoblastes sont issus de la différenciation de cellules folliculaires ectomésenchymateuses périvasculaires,
- B. Les cémentoblastes sont des cellules polarisées possédant plusieurs prolongements cellulaires orientés perpendiculairement à la dentine radiculaire.
- C. Les cémentoblastes sont accrochés à la dentine radiculaire par l'intermédiaire de molécules d'ostéocalcine, liant des récepteurs de type intégrines présents à la surface de leur membrane plasmique.
- D. Les cémentoblastes sont à l'origine de la synthèse des fibres de collagène extrinsèques.
- E. Les cémentoblastes synthétisent essentiellement du collagène de type IV

A VRAI

B VRAI

C FAUX, ce sont des molécules d'ostéopontine et de sialoprotéines osseuses.

D FAUX, fibres de colla intrinsèques.

E VRAI

QUESTION 32 – LE CÉMENT FIBRILLAIRE EXTRINSÈQUE ACELLULAIRE :

- A. Recouvre la portion apicale de la racine.
- B. Résulte d'un processus de synthèse cémentoblastique très rapide.
- C. Comporte majoritairement des fibres de collagène intrinsèques.
- D. Constitue une fine couche d'environ 10 uni.

E. Est synthétisé après le dépôt de ciment intermédiaire.

A FAUX, les portion cervicale et moyenne de la racine.

B FAUX, processus lent.

C FAUX, extrinsèques.

D VRAI

E VRAI

QUESTION 30 – La gaine épithéliale de Hertwig :

- A. Est constituée de 3 couches cellulaires.
- B. Résulte de l'accolement de l'épithélium dentaire externe et du stratum intermedium.
- C. Progresse en direction apicale en entraînant une réduction de l'ouverture de la pulpe radiculaire sur le follicule dentaire, au cours de la formation de la racine.
- D. Permet d'induire la différenciation des odontoblastes radiculaires par les cellules de sa couche externe.
- E. Permet la synthèse du ciment intermédiaire, par les cellules de sa couche interne.

A FAUX, deux couches : EDI et EDE

B FAUX, EDE et EDI

C VRAI

D FAUX, par les cellules de sa couche interne.

E VRAI

QUESTION 31 – Concernant les cémentoblastes :

- A. Les cémentoblastes sont issus de la transformation ectomésenchymateuse des cellules du stratum intermedium.
- B. Leur différenciation s'effectue avant la synthèse de ciment intermédiaire.
- C. Les cémentoblastes sont des cellules non polarisées et ne possédant pas de prolongements cellulaires.
- D. Les cémentoblastes sont à l'origine de la synthèse de fibres de collagène de type I, fibres déposées au contact du ciment intermédiaire et de la dentine radiculaire.
- E. Les cémentoblastes sont accrochés à la dentine radiculaire par l'intermédiaire de molécules de fibronectine.

A FAUX, les cémentoblastes viennent soit de la GEH soit de la différenciation de cellules folliculaires.

B FAUX, elle se fait après.

C FAUX, c'est justement tout le contraire. Elles ont des prolongements et sont polarisées.

D VRAI

E FAUX, elles sont accrochées par l'intermédiaire de molécules d'ostéopontine et de sialoprotéine, osseuse et de récepteurs de type intégrine.

QUESTION 32 – Le Ligament alvéolo-dentaire :

- A. Est un tissu vascularisé et innervé.
- B. Contient de nombreux ostéoblastes assurant la synthèse et le remodelage des fibres de collagène le constituant.
- C. Débute son développement au niveau de la région cervicale de la racine.

- D. Est un tissu dont la matrice contient essentiellement du collagène de type III.
- E. Est une structure constituée de faisceaux de fibres étagés, délimitant des espaces riches en vaisseaux sanguins et fibres nerveuses

A VRAI

B FAUX, ce sont les fibroblastes qui ont ce rôle.

C VRAI

D FAUX, essentiellement de type I.

E VRAI

QUESTION 32 – Concernant le ciment :

- A. Le ciment est un tissu minéralisé contenant 90⁰/0 de minéral.
- B. Le ciment est formé avant la dépose de la dentine radulaire.
- C. Le ciment fibrillaire extrinsèque acellulaire recouvre la portion apicale de la racine.
- D. Le ciment fibrillaire intrinsèque cellulaire est déposé selon un processus très lent.
- E. Dans la majorité des cas (60 ⁰/0 des cas), le ciment recouvre légèrement l'émail au niveau de la jonction amélo-cémentaire.

A FAUX

B FAUX

C FAUX

D FAUX

E VRAI

QUESTION 33 – Les cémentocytes :

- A. Sont des cellules situées au sein du ciment fibrillaire extrinsèque acellulaire
- B. Sont situés au sein de logettes appelées ostéoplastes.
- C. Sont des cellules indépendantes les unes des autres.
- D. Sont des cellules étoilées possédant de nombreux prolongements cellulaires.
- E. Sont des cellules à fort potentiel sécréteur.

A FAUX

B FAUX

C FAUX

D VRAI

E FAUX

QUESTION 34 – Le ligament alvéolo-dentaire :

- A. Est un tissu non innervé mais vascularisé.
- B. Contient essentiellement du collagène de type I.
- C. Est constitué de faisceaux de fibres de Sharpey séparés par des espaces interstitiels.
- D. Est une structure succédant à l'épithélium dentaire externe.
- E. Se développe parallèlement à l'édification radulaire.

A FAUX

B VRAI

C VRAI

D VRAI

E FAUX

QUESTION 36 – Les racines dentaires

- A. D'une première molaire inférieure définitive sont au nombre de deux
- B. Sont attachées à l'os basal du maxillaire ou de la mandibule par le ligament parodontal
- C. Ne contiennent pas de pulpe dentaire
- D. D'une dent pluriradiculée sont formées chacune par un organe de l'émail différent
- E. Sont recouvertes par une fine couche d'émail

A VRAI

B VRAI

C FAUX

D FAUX, une GEH peut être scindée pour donner plusieurs racines

E FAUX, il n'y a pas d'émail au niveau radiculaire

QUESTION 37 – Le cément qui recouvre la portion cervicale de la racine

- A. Est moins épais que le cément qui recouvre la portion apicale de la racine
- B. Est afibrillaire
- C. Est constitué majoritairement de fibres extrinsèques
- D. Est le plus souvent en contact avec l'émail à la jonction racine-couronne
- E. Contient des cémentocytes

A VRAI

B FAUX, il s'agit du CFEA (Cément fibrillaire extrinsèque acellulaire)

C VRAI

D VRAI, le plus souvent le cément recouvre légèrement l'émail à la jonction amélo-cémentaire

E FAUX, il est acellulaire

QUESTION 34 – La gaine épithéliale d’Hertwig

- A. Résulte de l’accolement de l’épithélium dentaire externe et du réticulum étoilé au niveau de la boucle cervicale
- B. Est formée d’une couche de cellules cubiques côté folliculaire et d’une couche de cellules aplaties côté pulpaire
- C. Est entourée d’une membrane basale qui possède des fibrilles d’ancrage riches en fibronectine côté pulpaire
- D. Se disloque avant le dépôt du ciment intermédiaire à la surface de la dentine radicaire
- E. Persiste durant toute la vie de la dent

A FAUX

B FAUX

C VRAI

D FAUX

E FAUX

QUESTION 35 – Les fibres de Sharpey

- A. Sont constituées essentiellement de collagène de type I
- B. Relient le ciment à l’os alvéolaire
- C. Sont sécrétées par les ostéoblastes de la paroi alvéolaire
- D. Sont des fibres extrinsèques du ciment
- E. Permettent le maintien de la dent dans la mâchoire

A VRAI

B VRAI

C FAUX

D VRAI

E VRAI

QUESTION 37 – Le ciment qui recouvre la partie cervicale de la racine

- A. Est non-fibrillaire
- B. Est constitué majoritairement de fibres extrinsèques
- C. Contient des cellules épithéliales issues de la gaine d’Hertwig
- D. Contient des cimentoblastes
- E. Est moins épais que le ciment qui recouvre la partie apicale de la racine

A FAUX

B VRAI

C FAUX

D FAUX

E VRAI

QUESTION 35 – Les racines dentaires

- A. Sont attachées à l'os alvéolaire par le ligament parodontal
- B. Sont, normalement, apparentes dans la cavité buccale
- C. D'une dent pluriradiculée sont formées chacune par un organe de l'émail différent
- D. Permettent le maintien de la dent dans la mâchoire
- E. Sont recouvertes par le ciment

A VRAI

B FAUX

C FAUX

D VRAI

E VRAI

QUESTION 37 – Le ciment qui recouvre la portion apicale de la racine

- A. Est fibrillaire
- B. Est constitué majoritairement de fibres extrinsèques
- C. Contient des cellules épithéliales issues la gaine d'Hertwig
- D. Contient des odontoblastes
- E. Est moins épais que le ciment qui recouvre la portion cervicale de la racine

A VRAI

B FAUX

C VRAI

D FAUX

E FAUX