

Récap

ÉDIFICATION RADICULAIRE (I. II. III.)

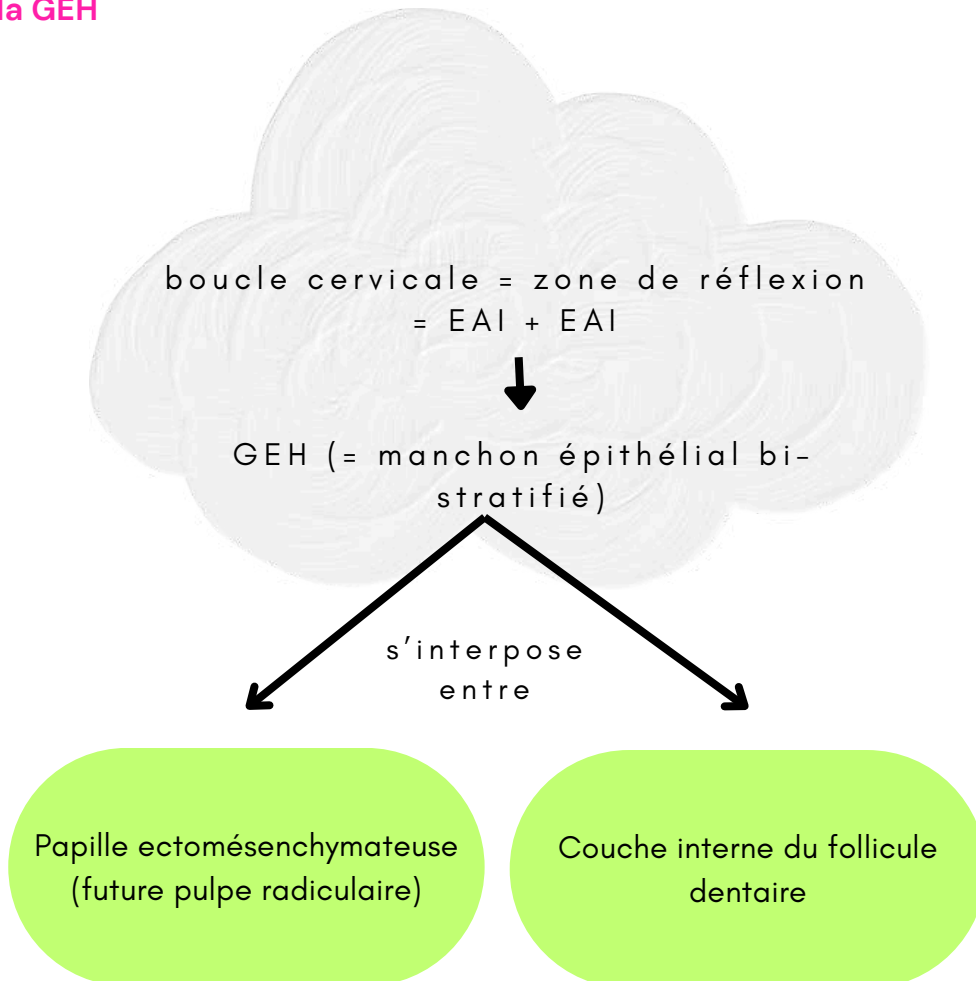
Formation de la racine

- dimensions définitives de la couronne acquises
- couches d'émail + dentine d'épaisseur suffisante

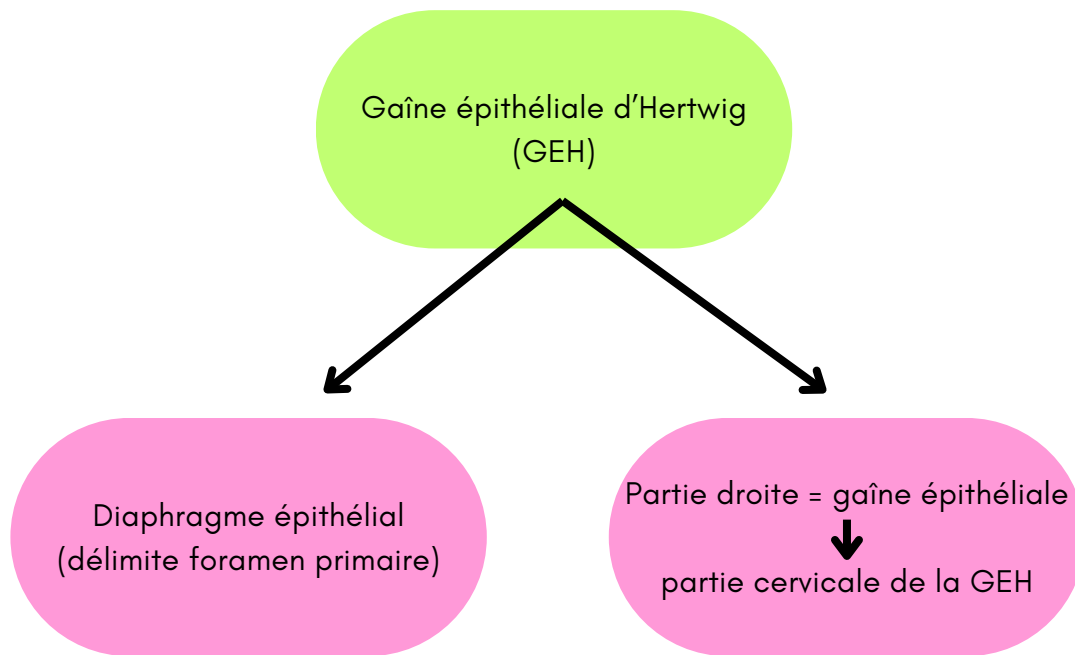
Ebauche du ligament dento-alvéolaire (associé à l'os alvéolaire) **en même temps**

I. Origine et structure de la Gaine épithéliale de Hertwig (GEH)

1. Origine de la GEH



2. Structure de la GEH



MB côté pulpaire
nette et bien définie
MB interne

MB côté folliculaire
floue et bordée de fibrilles de collagène
MB externe

MB

→ lamina lucida côté épithélial

→ lamina densa

→ lamina fibroreticularis côté contropulpaire/controfolliculaire

★ **GEH** séparée des tissus environnants par la **MB** ★

II. Rôle de la GEH dans la dentinogenèse radiculaire

1. Rôle de la GEH

GEH → transmission des informations nécessaires à la cytodifférenciation

Processus **analogue** à celui qui s'opère au niveau **coronaire**
cependant

Pas d'induction en retour sur l'épithélium interne de la GEH
(comme sur les cellules de l'EAI)

= PAS D'ÉMAIL SUR LA RACINE

2. Différenciation cellulaire : du pré-odontoblaste à l'odontoblaste



Différenciation des cellules
indifférenciées de la papille selon un
gradient temporo-spatial

Cellules **cervicales** : plus différenciées

Cellules **apicales** : moins différenciées

Tiers le plus coronaire

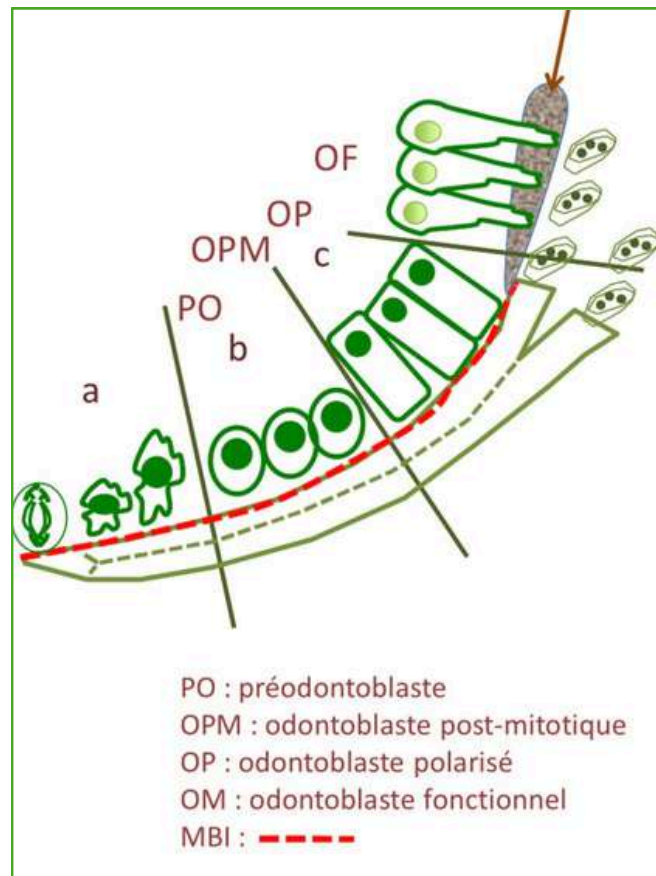
oB se polarisent et s'ordonnent
→ puis deviennent oB fonctionnels

Tiers moyen

cellules s'allongent et s'alignent
contre MBI,
fin de division cellulaire,
début de différenciation

Tiers le plus apical

cellules disposées irrégulièrement
forme arrondie (indifférenciées)

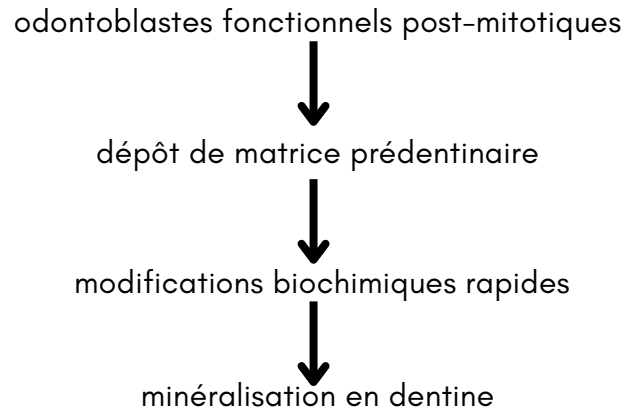


préodontoblaste → odontoblaste post-mitotique → odontoblaste polarisé → odontoblaste fonctionnel

Cellule polarisée

- Augmentation de taille
- Noyau basal
- Golgi supra-nucléaire + RER
=activité de synthèse
- Filaments d'actine en apical
- Intégrité du cytosquelette
nécessaire à la diff°

3. Odontoblaste fonctionnel



4. Dentine radulaire vs dentine coronaire

Pas de discontinuité visible entre dentine coronaire et dentine radulaire

expression plus faible d'ARNm des chaînes alpha1 et alpha2 de collagène de type I chez les **oB radulaires**

taux de **collagène de type I trimère** plus important en dentine **radulaire**

Dentine **périphérique coronaire** → **tubules hautement ramifiés**

Dentine **radulaire** → plutôt **atubulaire**
(formation de tubules après une certaine qté de dentine)

III. Rôle de la GEH dans la cémentogenèse

Dentine entre en contact avec le follicule dentaire lorsque GEH disparaît

1. Follicule dentaire

3 couches du follicule dentaire :

1) couche interne (follicule dentaire)

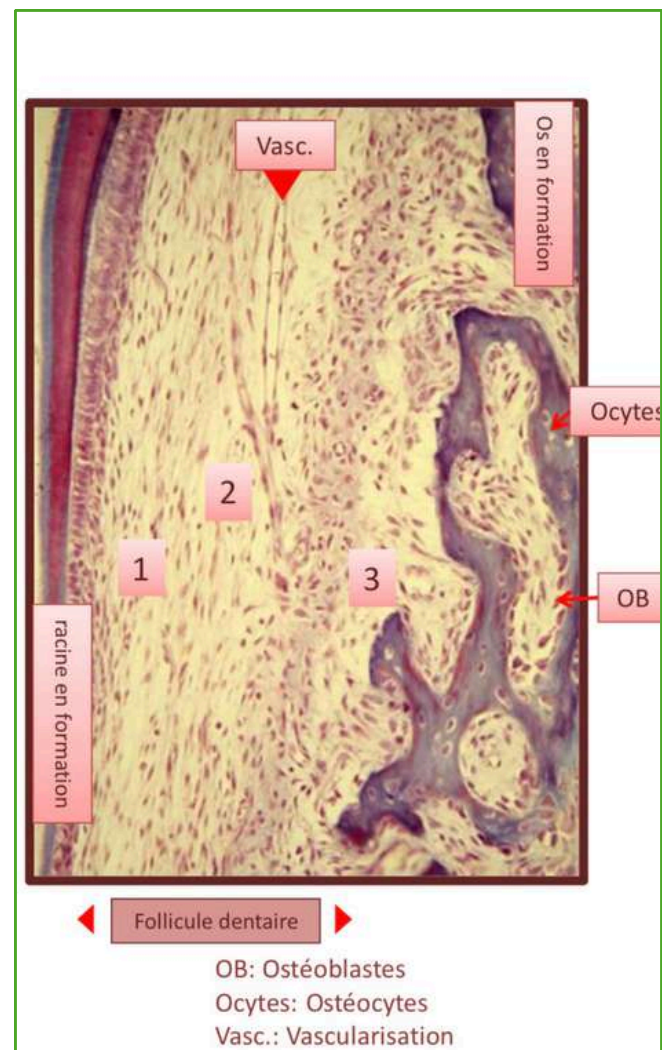
- contre l'ébauche dentaire
- 2-3 couches de cellules fibroblastique → parallèles au germe
- fin feutrage de fibrilles collagéniques
- Relation directe avec la PEM au foramen primaire

2) couche intermédiaire

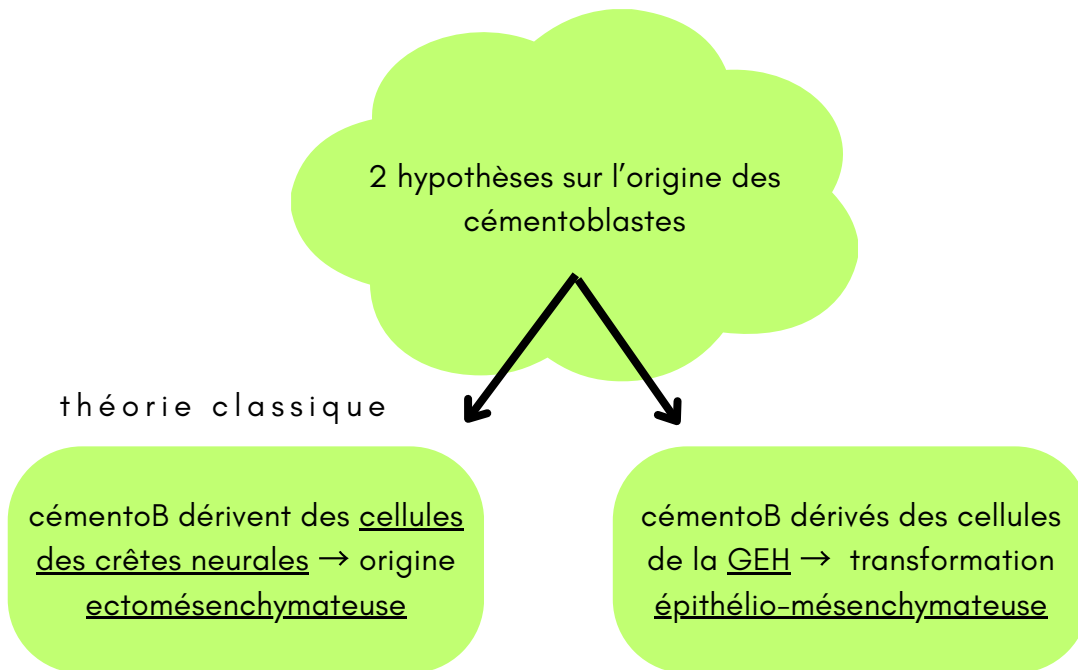
- plus épaisse
- tissu conjonctif lâche
- moins cellulaire
- vascularisé

3) couche externe

- mince
- essentiellement cellulaire
- vascularisée en contact direct avec la crypte osseuse



2. Théorie sur la cémentogenèse



- Théorie classique largement acceptée → cément dérivé du follicule dentaire

3. Processus de différenciation cellulaire : du précémentoblaste au cémentoblaste

1er stade

cellules conjonctives du follicule dentaire → allongées et // à MBE de la GEH

2e stade

Fine couche de dentine → couche externe de GEH se dissocie après disparition de la MBE
Formation de précémentoblastes → prolongements perpendiculaires à la surface dentaire

3e stade

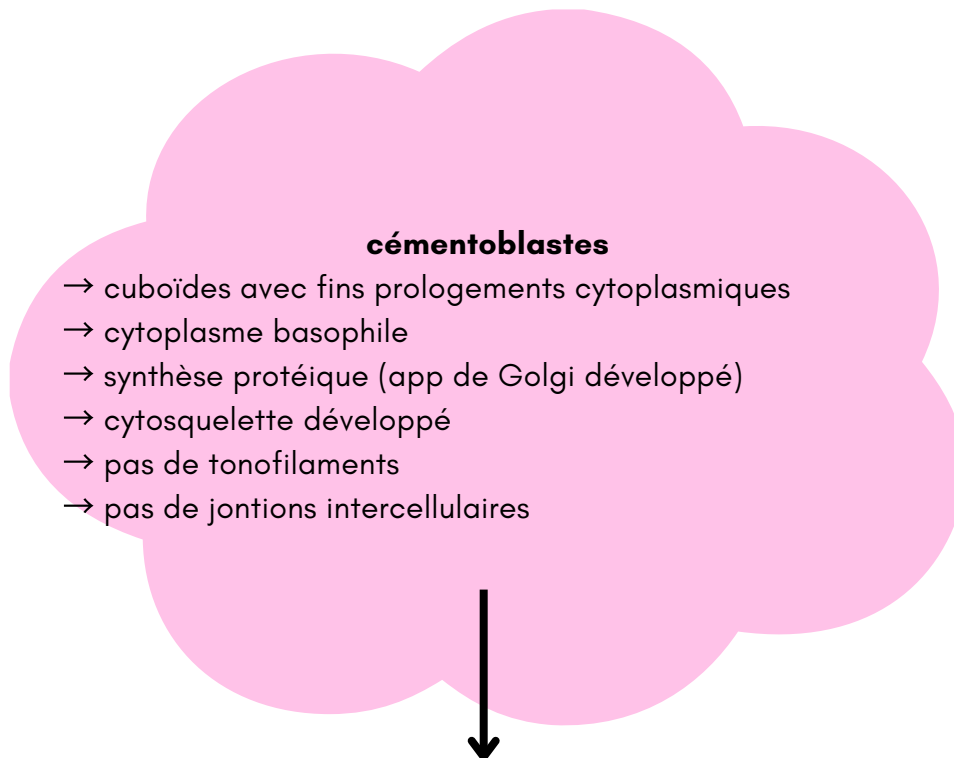
Discontinuité de la MBI
Précémentoblastes en contact avec la dentine → cémentoblastes

4e stade

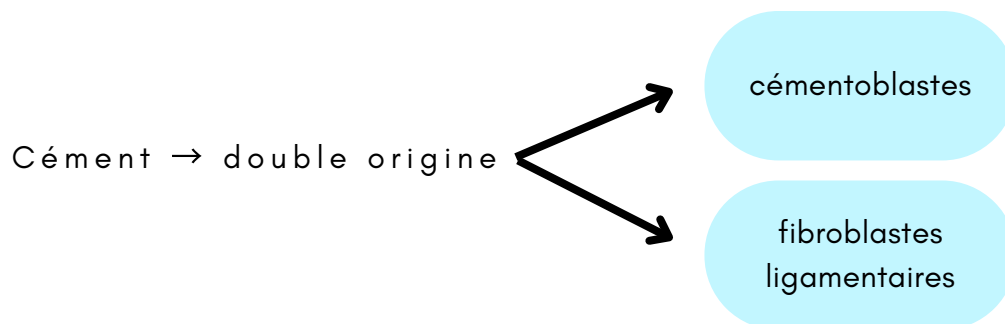
Synthèse de la matrice cémentaire par les cémentoblastes + insertion des fibres extrinsèques

- Cellules de la GEH dérivent dans le follicule dentaire (→ LDA) = restes épithéliaux de Malassez

4. Les cémentoblastes



Synthèse de précément = tissu cémentoïde



5. La cémentogenèse et les différents types de ciment

Limite entre dentine et précément très imprécise

Vitesse de formation rapide ou lente → structure différente

Cément acellulaire fibrillaire extrinsèque (CAFE)

- synthèse excessivement lente (recul des cémentoblastes)
- fort pourcentage de fibres extrinsèques (ligamentaires)
- inclus dans la matrice cémentaire sous forme de fibres de Sharpey.
- Ancrage de la dent dans son alvéole ++

Cément cellulaire fibrillaire intrinsèque (CCFI)

- pendant l'éruption de la dent dans la cavité buccale
- processus rapide
- cémentoblastes emmurés dans les lacunes → cémentocytes
- fort pourcentage de fibres intrinsèques

Cément mixte cellulaire stratifié (CMCS)

- formation très rapide
- 3 couches : CCFI, CAFI, CAFE
- Localisation : zone apicale de la racine, furcation radiculaire

→ genèse coïnciderait avec le premier contact dentaire

Cément acellulaire afibrillaire (CAA)

- éperons ou îlots cémentaires recouvrant des petites zones d'émail
- localisation variée
- formation après la maturation pré-éruptive de l'émail + éruption de la dent
- ni fibrilles collagéniques ni cellules
- pas de fonction d'attachement

Voilà les loulous, c'est terminé pour ma partie !!!

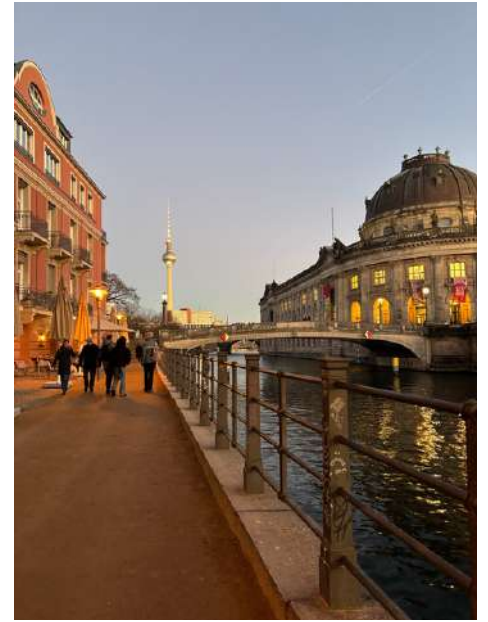
J'espère que cette fiche vous plaira, et que ce récap vous aura aidé (ça m'a pris beaucoup de temps), j'ai essayé de résumer les infos pour vous aider à apprendre ce cours assez dense. Bien sûr, même si ce récap est plutôt complet, il ne suffit pas !

Travaillez bien, cette année est bientôt finie, ne baissez pas les bras. Je sais que le S2 est difficile, avec tous les rajouts et les changements, mais vous allez y arrivez. Croyez en vous, ce n'est jamais impossible ❤️

Comme cette fiche est ma préférée, je vais m'appliquer sur les dédis :

- Dédi à ma mère et ma soeur ❤️
- Dédi à tous ceux qui ne sont plus là
- Dédi à mes amies de dentaire : Margot, Clarisse, Maissa, Célia
- Dédi à mes amies du lycée : Callista, Ambre, Nina, Capucine
- Dédi à Marie, la meilleure amie de mes plus belles années
- Dédi à Manon, ma co-tut !
- Dédi à Arctic Monkeys et leurs meilleurs morceaux : I wanna be Yours, Do I Wanna Know, Arabella, Knee Socks, Snap Out of It, One For The Road, No. 1 Party Anthem, 505, R U Mine?, I Bet You Look Good On The Dancefloor, When The Sun Goes Down, Why'd You Only Call Me When You're High?, Teddy Picker, Fluorescent Adolescent, Only Ones Who Know, Fright Lined Dining Room, Stop The World I Wanna Get off With You
- Dédi à Alex Turner
- Dédi à Nina Simone
- Dédi à Janis Joplin et Amy Winehouse
- Dédi à Guns N' Roses pour leur chef d'oeuvre *Patience*
- Dédi à Benedict Cumberbatch dans *Sherlock* et la *Guerre des Roses*
- Dédi à moi ❤️
- Dédi à vous, vous êtes trop fortes/forts, continuez comme ça !

- Dédi à Berlin, cette ville bien trop sous-côtée



J'y ai même trouvé mon homme

Bisous les loulous ❤️