

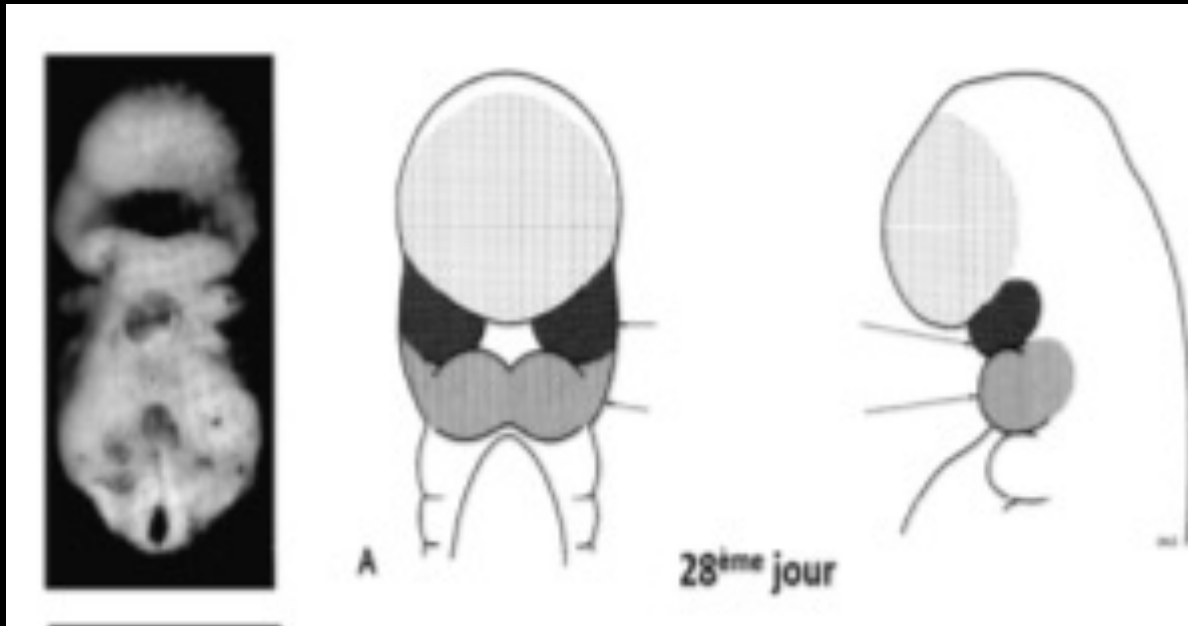
ODONTOGÉNÈSE

The background features a series of flowing, translucent ribbons in vibrant colors: red, orange, yellow, green, and blue. These ribbons curve and swirl across a solid black background, creating a dynamic and abstract visual effect. The lighting on the ribbons gives them a three-dimensional appearance, with highlights and shadows that emphasize their fluid motion.

I- ÉPITHÉLIUM ODONTOGÈNE

- Dialogue épithélium-mésenchyme \Rightarrow genèse de l'organe dentaire
- A la fin du stade de neurulation : mouvement antéro-postérieur \Rightarrow création du stomodeum \Rightarrow plicature \Rightarrow arcs pharyngés
- A partir des arcs pharyngés vont se développer les procès mand et max

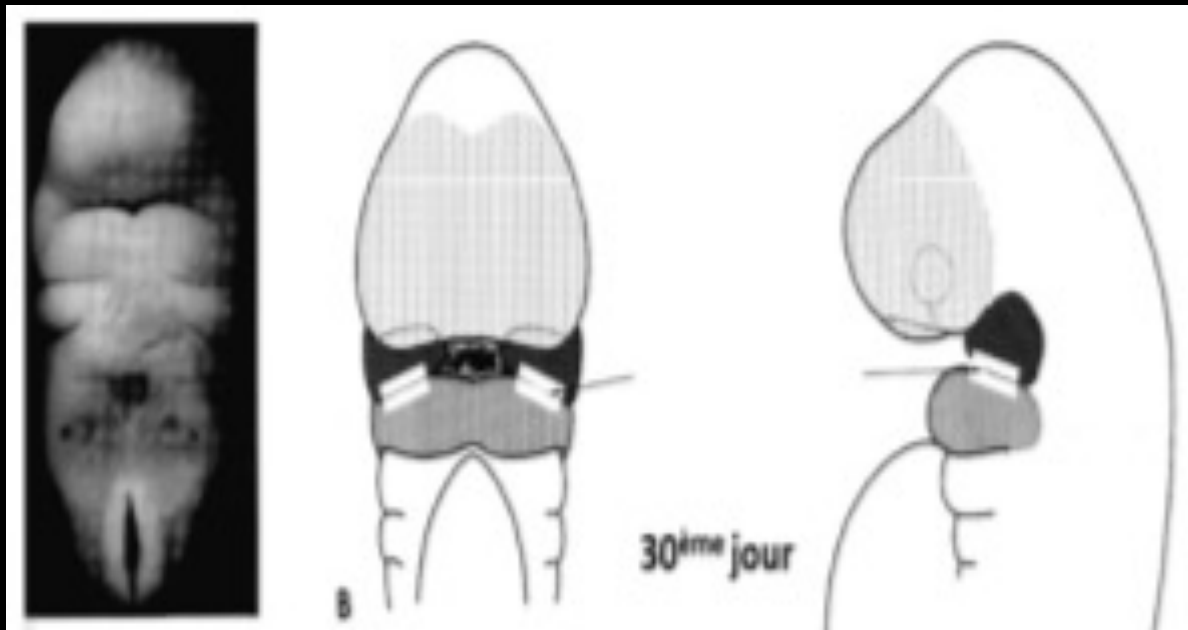
- J28 : procès maxillaire et mandibulaire



1. **Prolifération** des masses cellulaires latéral du 1^{er} arc dans la zone distal

2. **Dédoublément** pour former le procès maxillaire et mandibulaire

- J30 : épithélium odontogène

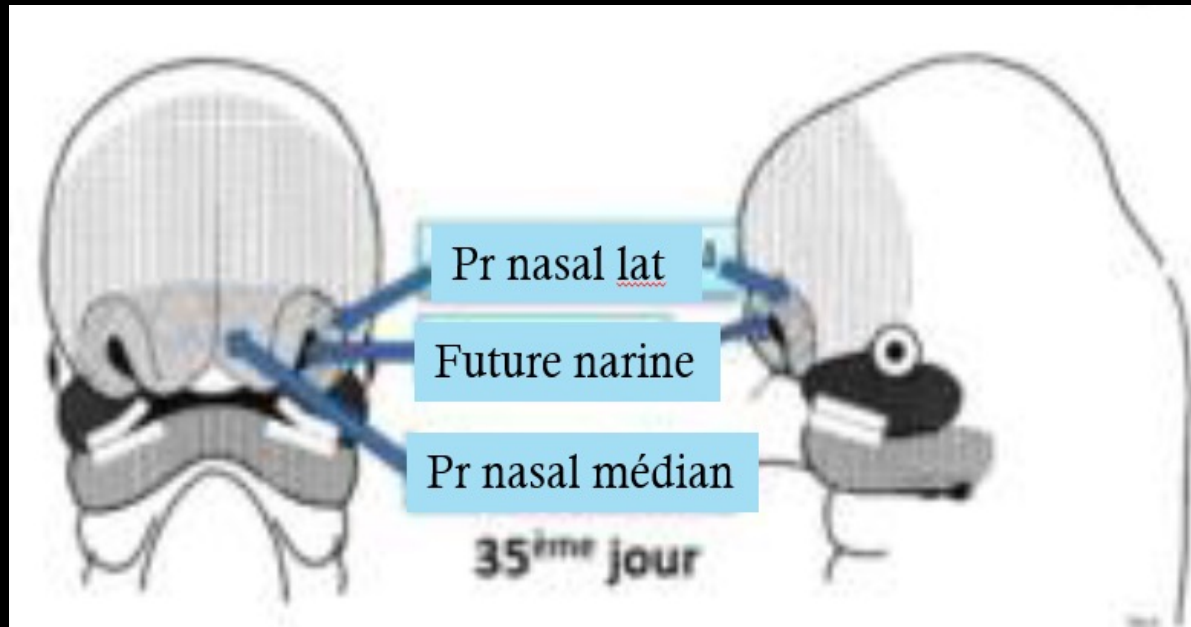


Sur la partie SUP du mandibule

Sur la partie INF du maxillaire

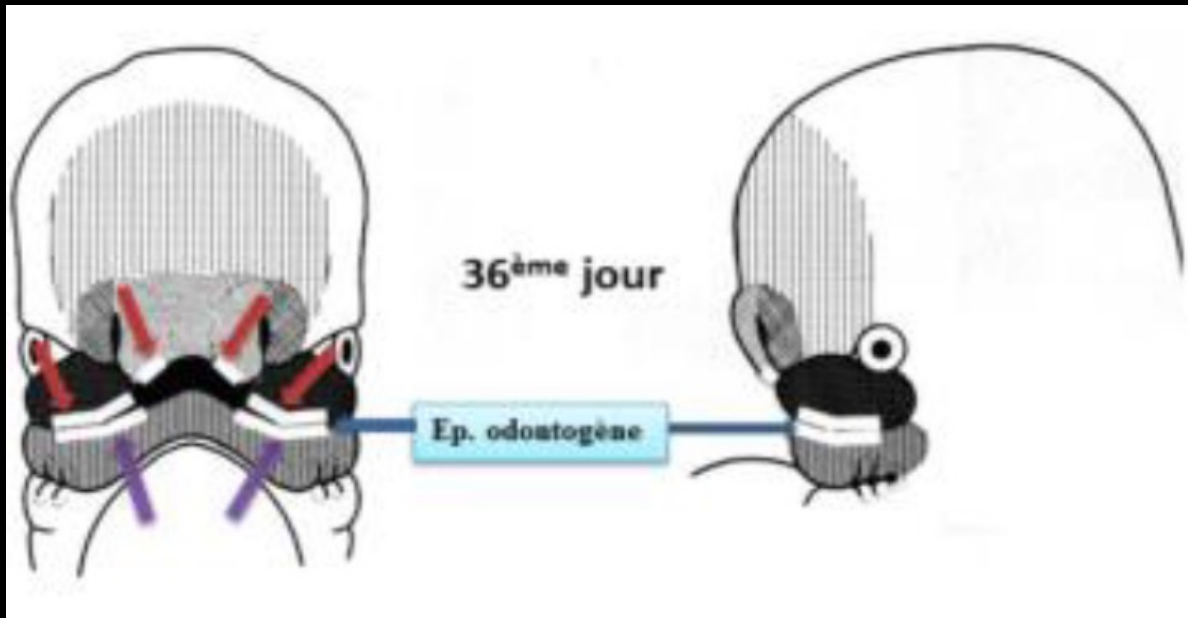
!! L'épithélium odontogène dérive de l'épithélium oral !!

- J35 : bourgeon nasal



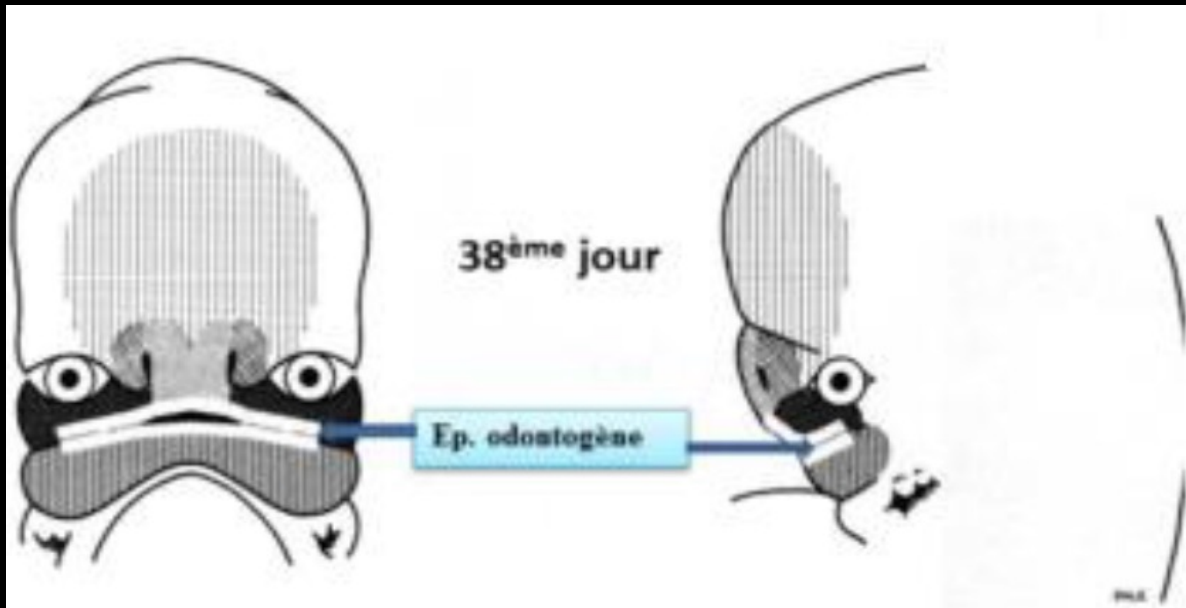
Le bourgeon céphalique
antérieur devient le bourgeon
nasal

- J36 : apparition de 2 épithélia odontogènes



Sur la partie INF du bourgeon nasal !!

- J38 : épithélium odontogène continue

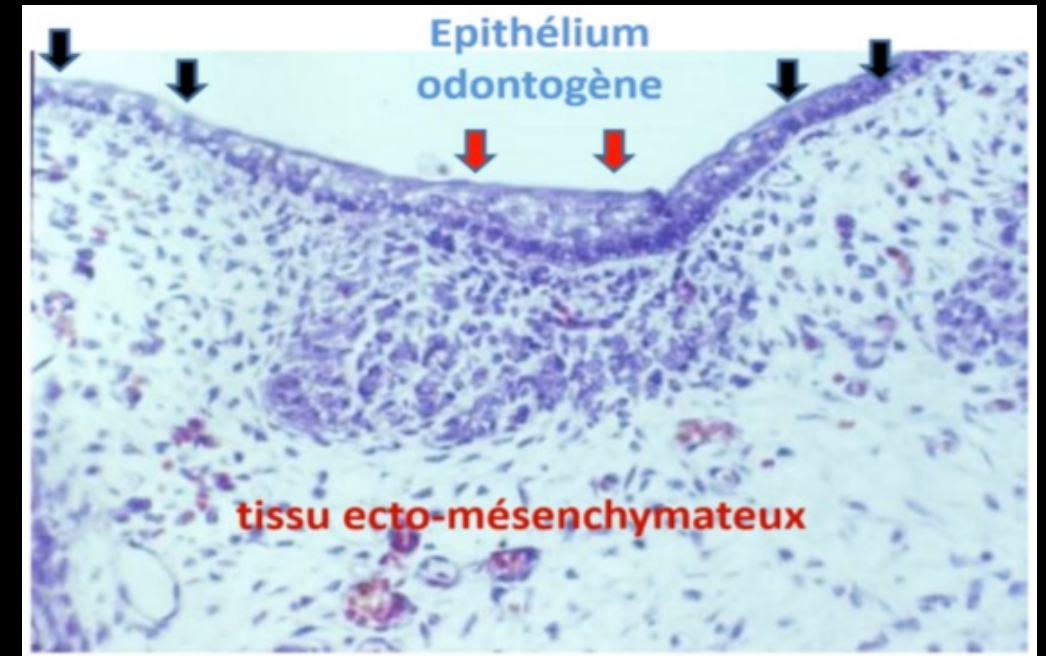


EO MAX: fusion de 4 épithélia

EO MAND: fusion de 2 épithélia

II- ÉVOLUTION DE L'ÉPITHÉLIUM ODONTOGÈNE ET DU MÉSENCHYME

- L'épithélium buccal = 2 à 3 strates cellulaires
- L'EO se distingue par une augmentation de strates cellulaires
- Apparaît comme un épaissement de l'épithélium buccal
- Densification cellulaire au niveau du tissu ectomésenchymateux



L'ÉPITHÉLIUM ODONTOGÈNE VA DONNER 2 LAMES :

Lame dentaire

- Préfigure les futurs arcades dentaires maxillaire et mandibulaire
- Va donner les **placodes dentaires** qui sont à l'origine des germes dentaires temporaires

Lame vestibulaire

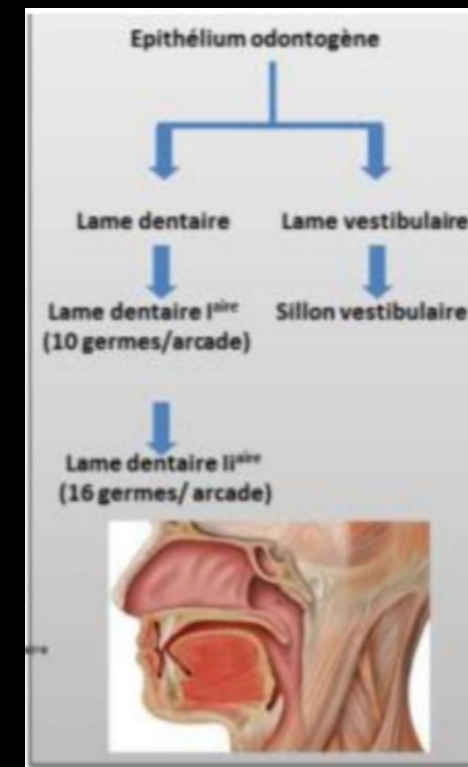
- S'apoptose pour donner le **vestibule**


LES LAMES ET PLACODES DENTAIRES

- 10 placodes par arcade appendus à la lame dentaire par un cordon épithélial (lame dentaire 1^{er})

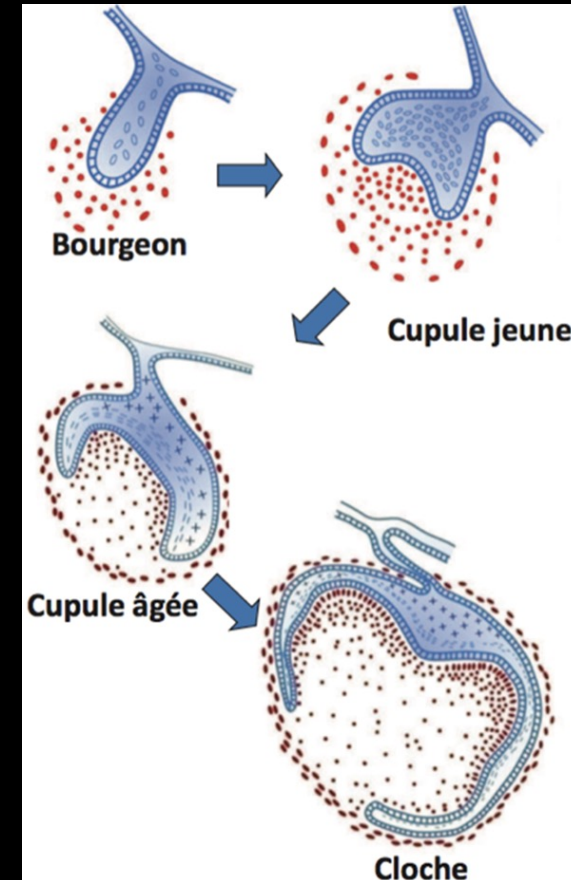
⇒ Donc 10 dents temporaires par arcade

- A partir de la lame dentaire 1^{er} va se développer la lame dentaire secondaire qui donnera 16 dents définitives par arcades



- 
- Chaque placodes évoluera de façon similaire jusqu'au stade de cloche en subissant différentes transformations morphologiques
 - Une placode évolue en 3 stades :
 - ⇒ Bourgeon
 - ⇒ Cupule (jeune puis âgée)
 - ⇒ Cloche
 - Même composition tissulaire pour chaque placode mais agencement différent des tissus
 - ⇒ Pour donner des formes différentes

III- STADE D'ÉVOLUTION DES PLACODES



STADE DE BOURGEON

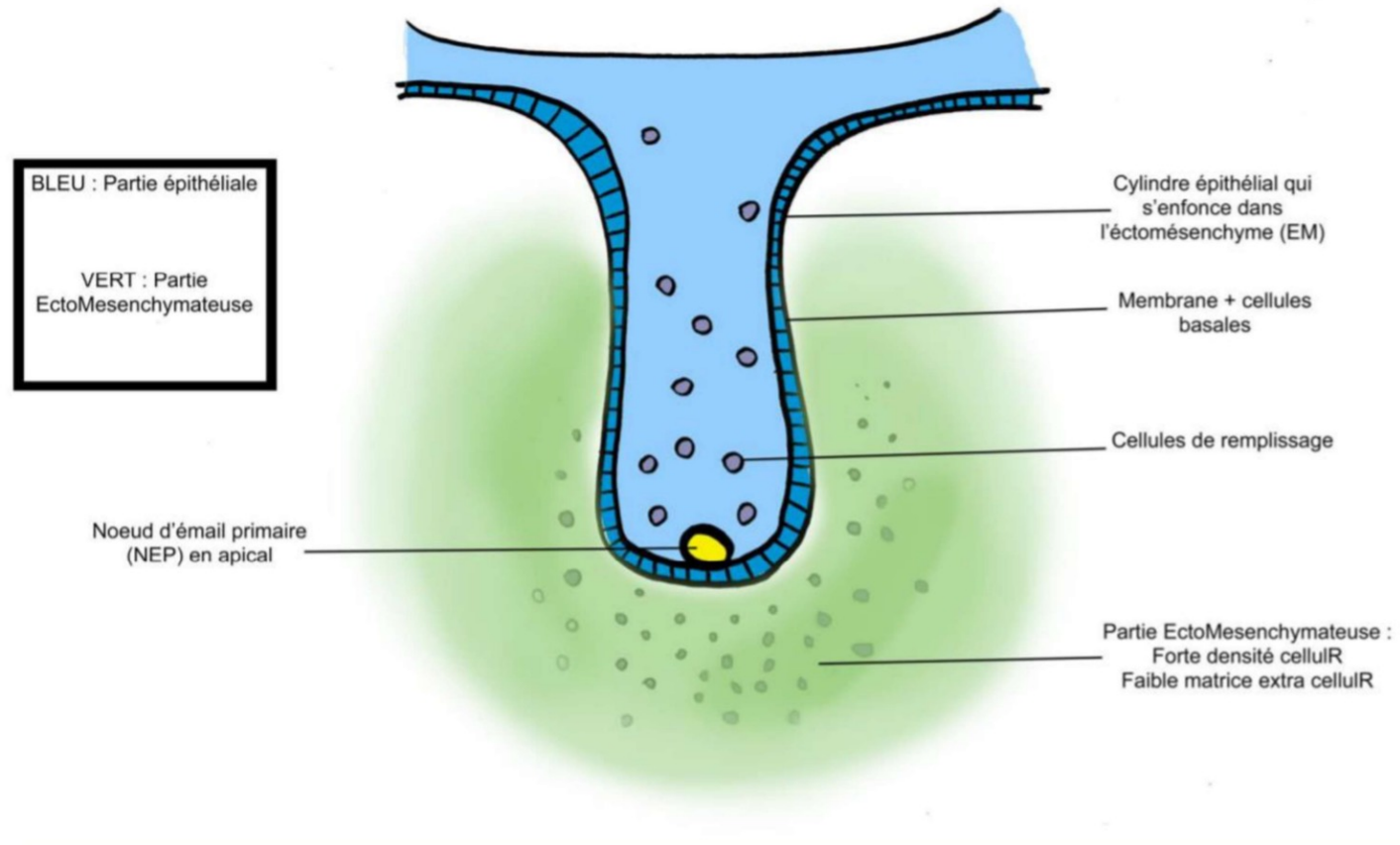
- Partie épithéliale : Forme un cylindre s'enfonçant dans l'ecto-mesenchyme

De l'extérieur vers l'intérieur on a : *Membrane basale* → *Cellules basales* → *Cellule de remplissage*
formation dans la partie apicale d'un **noeud de l'émail primaire** (NEP)

- Partie écto-mesenchymateuse : Faible MEC et forte densité cellulaire

- Partie périphérie : Ne se distingue pas de l'ecto-mesenchyme

STADE DE BOURGEON



STADE DE CUPULE JEUNE

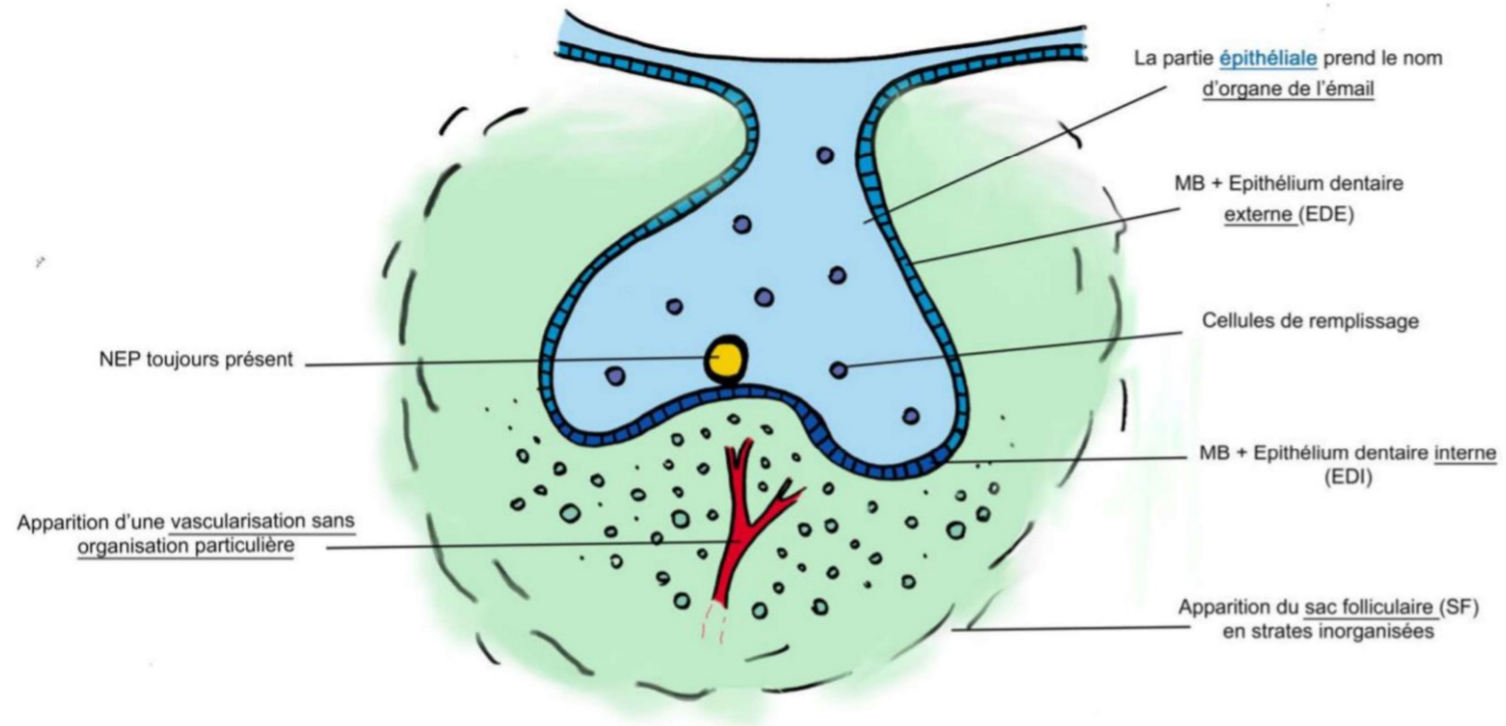
- Partie épithéliale : Prend le nom d'**organe de l'émail**

La couche cellulaire basale prend le nom **d'épithélium dentaire externe (EDE)** en regard de l'extérieur de la cupule et **d'épithélium dentaire interne (EDI)** en regard de l'intérieur de la cupule, face à la partie écto-mésenchymateuse

De l'extérieur vers l'intérieur 3 strates cellulaires : EDE ⇒ Cellule de remplissage ⇒ EDI

- Partie écto-mésenchymateuse : En regard de l'EDI, apparition d'une **vascularisation inorganisée**
- Partie périphérie : Apparition du **sac folliculaire (SF)**, composé de strates inorganisées

STADE DE CUPULE JEUNE



STADE DE CUPULE ÂGÉE

- Partie épithéliale :

Disparition du NEP +++

Modifications morphologique des cellules de remplissage en cellules étoilées → devient le **réticulum étoilé** (RE)

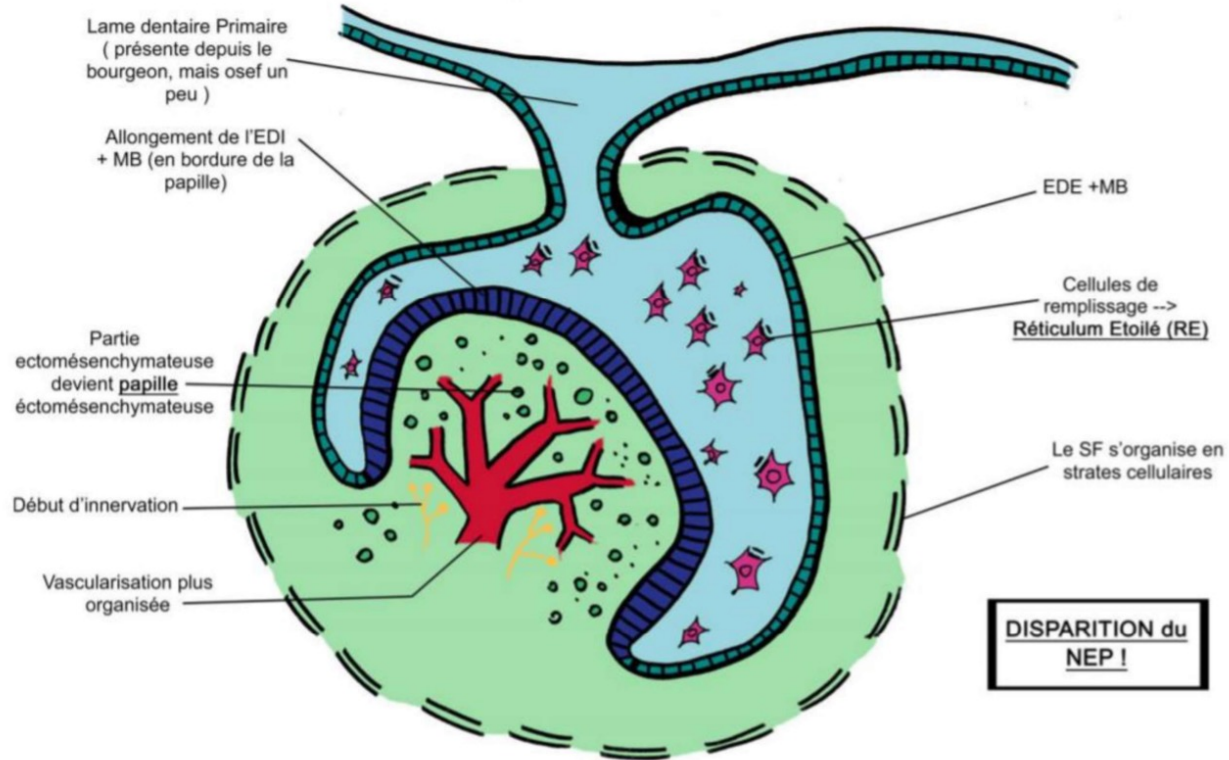
l'extérieur vers l'intérieur on a : EDE ⇔ RE ⇔ EDI

- Partie ecto-mesenchymateuse : prend le nom de **papille ecto-mesenchymateuse**

On note une vascularisation plus organisée et un début d'innervation

- Partie périphérie : organisation du SF en strates cellulaires

STADE DE CUPULE AGEE



STADE DE CLOCHE

- Partie épithéliale :

Apparition de **Noeuds d'Email Secondaires (1 ou +)** dans les zones des futures cuspides

Entre le RE et l'EDI apparaît le **Striatum Intermedium (SI)**

EDI = futurs **améloblastes** +++

Extrémités de la cloche : EDI et EDE se superposent donnant la **Gaine Epithéliale de Hertwig** à l'origine des racines +++

Apparition progressive de la lame dentaire secondaire

- Partie ecto-mesenchymateuse :

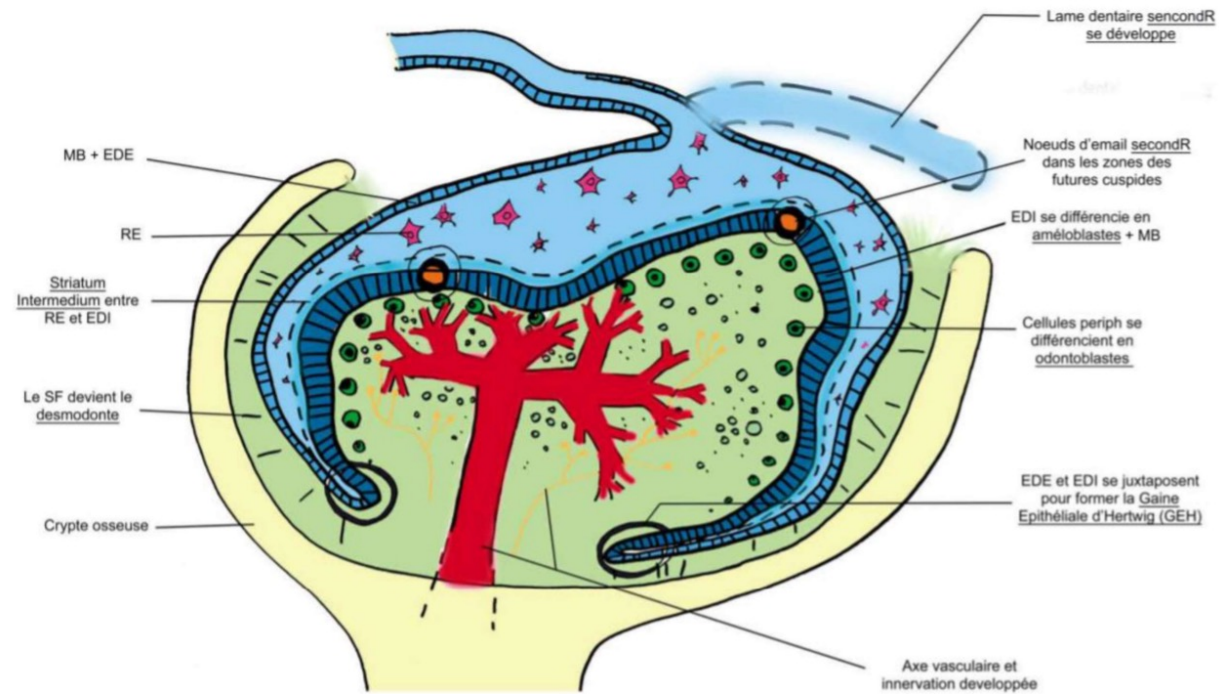
Véritable **axe vasculaire** et innervation se développe

Les cellules en face de l'EDI se différencient en **odontoblastes**

Individualisation de chaque germe dans une crypte osseuse

- Partie périphérie : le SF donne le **desmodonte (=LDA)**, entre l'os et la dent

STADE DE CLOCHE





QCM : A propos des placodes dentaires donner la ou les vraie(s) :

- A) Chaque placode évolue de sa propre façon mais toujours selon 3 stades (bourgeon, cupule, cloche)
- B) Au stade de bourgeon le nœud d'émail secondaire apparaît
- C) Le réticulum étoilé apparaissant au stade de cupule âgée se trouve à l'extérieur de l'EDE
- D) Au stade de cloche on observe un axe vasculaire ainsi qu'un début d'innervation
- E) Toutes les propositions sont fausses

A) Faux : ils évoluent de façon SIMILAIRE

B) Faux : au stade de CLOCHE

C) Faux : se situe a l'intérieur de l'EDE et a l'extérieur de l'EDI

D) Faux : début d'innervation = stade de cupule âgée

E) Vrai