

Fiche récap odontogénèse

Anomalies dentaires :

- pathologies infectieuses
- pathologies carieuses
- pathologies parodontales
- **anomalies de nombre**
- **anomalies de formes**
- **anomalies de structure**
- **anomalies de position**

Dialogue épithélium/mésenchyme → **génèse de l'organe dentaire**
→ Mouvement **antéro-postérieur** → **plicatures arcs pharyngés**.

J28 :

1. **Proliférations** des masses cellulaires latérales du 1^{er} arc dans la zone distale (antérieure)

2. **Dédoublement**

→ **Procès maxillaires et mandibulaire**.

J30 : Partie mandibulaire (md) sup & maxillaire (mx) inf

→ **Épithélium odontogène** (≠ oral).

J35 : **Bourgeons (bg) céphalique antérieur** → **bg nasal**.

J36 : **Bg nasal inférieur** → **2 épithélia odontogènes**.

J38 : formation d'un **épithélium odontogène continu** par fusion des épithélia :

- **4 maxillaires** : **2** du maxillaire + **2** du bg nasal
- **2 mandibulaires**.

Épithélium oral (2 à 3 strates CR) → épaississement → Épithélium odontogène :

- **lame vestibulaire** → apoptose → vestibule

- **lame dentaire I^{aire}** (10 placodes) → apoptose → **II^{aire}** (16 placodes)

Les placodes donnent des germes dentaires puis des dents

On a une augmentation de la densité cellulaire au niveau ectomésenchymateux

I_{centrale} tempo → **I_{centrale} perm**

I_{latérale} tempo → **I_{latérale} perm**

C tempo → **C perm**

M₂ tempo → **PM₂ perm**

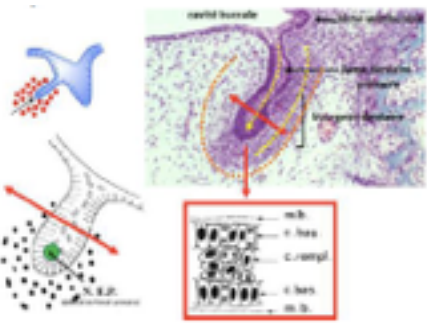
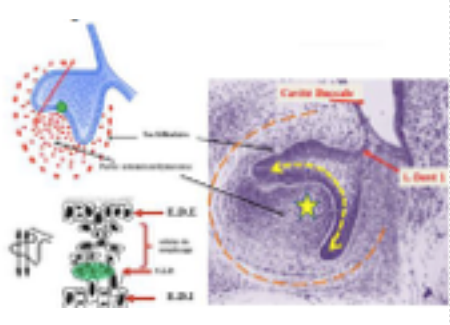
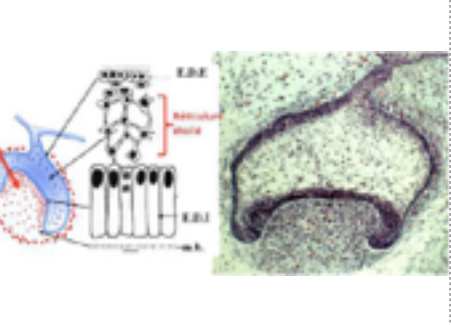
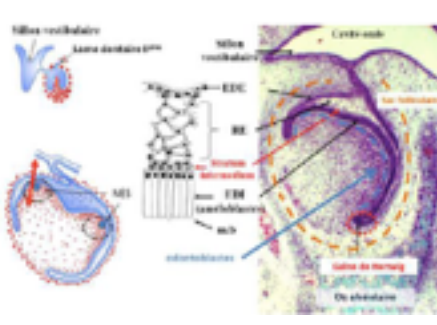
→ **M₁ perm**

→ **M₂ perm**

→ **M₃ perm**

4 stades d'évolution des placodes :

- **bourgeon**
- **cupule jeune**
- **cupule agée**
- **cloche**

	Bourgeon	Cupule jeune	Cupule âgée	Cloche
				
Partie épithéliale	<p>Cylindre qui s'enfonce dans l'ecto-mésenchyme.</p> <p>De l'extérieur vers l'intérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • membrane basale • cellules basales • cellules de remplissage 	<p>Ce stade est caractérisé par un évasement de la partie épithéliale.</p> <p>Elle prend le nom d'organe de l'émail. Elle est constituée de différentes strates cellulaires. De l'extérieur vers l'intérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • strate cellulaire externe : 1 seule couche qui tapisse la partie épithéliale de la cupule et est appelée épithélium dentaire externe (EDE) • cellules de remplissage • strate cellulaire interne : 1 seule couche qui tapisse la partie épithéliale de la cupule sur sa surface interne et est EDI. <p>L'EDE et l'EDI sont séparés des cellules ecto-mésenchymateuses par une membrane basale (MB)</p>	<p>Les cellules de remplissage subissent une modification morphologique. Ces cellules expriment des glycosaminoglycanes fortement hydrophiles provoquant une entrée hydrique et la dissociation des cellules qui vont prendre une forme étoilée unies simplement par des desmosomes. Ces cellules prennent le nom de RÉTICULUM ÉTOILÉ (RE). Les cellules de l'EDI s'allongent. De l'extérieur vers l'intérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDE • RE • EDI 	<p>Le STRATUM INTERMEDIUM (SI) s'intercale entre le RE et l'EDI. Les cellules de l'EDI dans la zone centrale s'allongent encore plus pour donner les futurs améloblastes. L'EDE et l'EDI en périphérie de la cloche se juxtaposent pour donner la gaine de Hertwig qui va s'enfoncer dans l'ecto-mésenchyme et sera à l'origine de la formation radiculaire.</p>
Noeud de l'émail (dans la partie épithéliale)	<p>A la fin du stade apparaît dans la partie apicale de ce cylindre épithélial le NEP (noeud de l'émail primaire) constitué d'un petit nombre de cellules ne présentant aucune différence morphologique mais il exprime des molécules de signalisation et des facteurs de transcription qui ne sont pas exprimés par les autres cellules épithéliales.</p>	<p>Le NEP est toujours présent.</p>	<p>Disparition du noeud de l'émail primaire (NEP).</p>	<p>Des noeuds d'émail secondaire (NES) apparaissent dans les zones des futures cuspides.</p>

Partie ecto-mésenchymateuse	Les cellules ecto-mésenchymateuses sont en périphérie des cellules épithéliales. On note une faible MEC (matrice extracellulaire) et une forte densité cellulaire ectomésenchymateuse	Au sein de la densité cellulaire regardant l'EDI, il y a apparition d'une vascularisation sans organisation particulière	Elle prend le nom de papille ecto-mésenchymateuse . La vascularisation est beaucoup plus organisée et il y a un début d'innervation .	Une innervation se développe et un axe vasculaire se forme. A la périphérie , les cellules ecto-mésenchymateuse (en face de l'EDI séparées de ce dernier par une membrane basale) se différencient en odontoblastes à l'origine de la dentine . La gouttière osseuse qui contenait les germes va se cloisonner et devenir une crypte osseuse , chaque germe sera individualisé par rapport au germe adjacent. La morphologie dentaire se met en place.
Partie périphérique	Elle ne se distingue pas vraiment de la partie ecto-mésenchymateuse	Apparition du sac folliculaire (SF) . Il commence à s'individualiser sous formes de strates cellulaires relativement inorganisées	Le SF s'organise en strates cellulaires	Elle donne le sac folliculaire à l'origine du ligament dento-alvéolaire (= ligament parodontal = desmodonte = espace pluripotentiel volumétrique desmodontal (EPVD)).