

## Objectifs pédagogiques

### Edification radiculaire et mise en place des tissus parodontaux

#### *Objectif général :*

Le cours sur l'édification radiculaire et la mise en place des tissus parodontaux a pour objectif principal de vous faire comprendre par quels mécanismes tissulaires, cellulaires et moléculaires successifs, se forment les tissus radiculaires minéralisés, dentine radiculaire et ciment, et les tissus parodontaux principaux intervenant dans le maintien de la dent dans la cavité buccale, que sont le ligament dento-alvéolaire et l'os alvéolaire.

#### *Objectifs spécifiques :*

1. A la fin des généralités, l'étudiant devra être capable de définir la radiculogenèse, de situer les structures tissulaires et cellulaires impliquées dans le processus de radiculogenèse et de préciser l'élément cellulaire central intervenant dans l'édification radiculaire.
2. A la fin du deuxième chapitre, l'étudiant devra être capable d'énoncer l'origine, la situation, l'évolution histologique de la gaine épithéliale de Hertwig, élément cellulaire central à l'édification radiculaire, de décrire sa structure et son ultrastructure.
3. A la fin du troisième chapitre, l'étudiant devra être capable de décrire le rôle de la gaine épithéliale de Hertwig dans le processus de dentinogenèse radiculaire, de préciser les modifications cellulaires morphologiques liées à la différenciation des odontoblastes radiculaires, de définir les structures particulières à la dentine radiculaire par rapport à celle de la couronne (couche de Hopewell-Smith, zone granuleuse de Tomes...). L'étudiant devra être capable de citer et de définir le rôle de certains facteurs moléculaires impliqués dans la régulation du développement de la dentine radiculaire.
4. A la fin du quatrième chapitre, l'étudiant devra être capable d'énoncer les différentes étapes qui vont intervenir dans la cimentogenèse conduisant à la synthèse du ciment, les éléments tissulaires, cellulaires et moléculaires pouvant participer à ce processus. Il devra être capable de définir les différents processus de cimentogenèse et les différents types de ciment qui en résultent. Il devra connaître les hypothèses proposées quant à l'origine des cimentoblastes.
5. A la fin du cinquième chapitre, l'étudiant devra être capable de définir l'apexogenèse.
6. A la fin du sixième chapitre, l'étudiant devra connaître le devenir des cellules constituant la gaine épithéliale de Hertwig et savoir énoncer leurs rôles potentiels.
7. A la fin du septième chapitre, l'étudiant devra être capable de définir et situer le ligament dento-alvéolaire, d'énumérer et de localiser les différents faisceaux de

fibres qui constituent le ligament et d'expliquer l'enchaînement d'apparition de ces différentes fibres au cours de la formation du ligament dento-alvéolaire.

8. A la fin du huitième chapitre, l'étudiant devra être capable de situer, de définir et de décrire les différents éléments constitutifs de l'os alvéolaire. Il devra savoir énoncer les différentes étapes de l'ostéogenèse, définir le mode d'ossification conduisant à la formation de l'os alvéolaire. Il devra être capable de décrire les différentes étapes de différenciation des ostéoblastes et les mécanismes de régulation.
9. A la fin du chapitre de conclusion, l'étudiant devra être capable de citer quelques pathologies associées à la racine dentaire et aux tissus parodontaux environnants.