

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Direction Générale des Enseignements et de la Formation Supérieurs**  
**Comité Pédagogique National de Médecine**

**Programme des Etudes de Graduation  
en Médecine Dentaire**



**Année 2019**

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
.....  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
.....  
**Direction Générale des Enseignements et de la Formation Supérieurs**

**Comité Pédagogique National de Médecine**

**Programme des Etudes de Graduation  
en Médecine Dentaire**



**Année 2019**

# Programme de Première Année



## Programme de 1<sup>ère</sup> année de Médecine Dentaire

Matière	Volume Horaire Théorique/an	Volume Horaire TP/TD/an	Coefficient	Annuel / Semestriel
Anatomie Générale	40	20	4	A
Physiologie Générale	30	15	2	S2
Histologie/ Embryologie	60	30	4	A
Génétique	36	15	2	S1
Biochimie	45	30	3	A
Physique	30	15	2	S1
Biophysique	45	30	3	A
Biomathématiques/ Statistiques	50	15	3	A
Chimie	45	30	3	A
Santé Sociale et Sciences Humaines	20	/	1	S2
Anglais	50	/	1	A
Français	50	/	1	A
<b>Total</b>	<b>501</b>	<b>200</b>	<b>29</b>	



# ANATOMIE GENERALE

## V/H Théorique 40H, V/H TD 20H

### Objectifs :

- Initier l'étudiant à l'étude de l'architecture macroscopique normale du corps humain.
- Identifier et décrire les différents systèmes du corps humain.
- Décrire les différents constituants anatomiques d'un point de vue structural, topographique, fonctionnel, embryologique et radiologique.
- Renforcer l'enseignement théorique par des démonstrations sur maquettes ou pièces anatomiques et par l'utilisation de l'imagerie (clichés radiologiques, tomodensitométrie, IRM).
- Initier l'étudiant à l'application médicale des connaissances anatomiques du corps.

### Intitulés :

1. Introduction générale au langage anatomique.
2. Système squelettique.
3. Système articulaire.
4. Articulation temporo-mandibulaire.
5. Système musculaire.
6. Anatomie générale du système nerveux et des organes des sens.
7. Système endocrinien.
8. Appareil cardio-vasculaire.
9. Appareil respiratoire.
10. Appareil digestif.
11. Présentation du squelette cranio-facial.
12. Système tégumentaire.
13. Système uro-génital.
14. Anatomie topographique.



# PHYSIOLOGIE GENERALE

## V/H Théorique 30H, V/H TD 15H

### Objectifs :

- Décrire les constituants naturels de l'organisme.
- Etudier le déroulement physiologique des différentes fonctions.

### Intitulés :

1. Le milieu intérieur :
  - 1.1. Introduction.
  - 1.2. Unités du milieu intérieur.
  - 1.3. Fixité.
2. Le sang :
  - 2.1. Définition.
  - 2.2. Propriétés physiques.
  - 2.3. Masse sanguine.
  - 2.4. Les éléments figurés.
  - 2.5. Origine et évolution des éléments figurés :
    - Le plasma.
    - Composition et équilibre physico-chimique.
3. L'hémostase :
  - 3.1. Définition.
  - 3.2. Temps de l'hémostase.
  - 3.3. Les inhibiteurs de la coagulation.
  - 3.4. Pathologies de l'hémostase.
4. Physiologie de l'appareil cardio-vasculaire :
  - 4.1. Anatomie fonctionnelle du cœur et de l'appareil circulatoire.
  - 4.2. Physiologie de la circulation.
5. Les groupes sanguins.
6. Physiologie de la digestion.
7. Mécanisme de l'absorption intestinale.
8. Physiologie rénale.



- 9. Physiologie nerveuse :**
- 9.1.** La cellule nerveuse.
  - 9.2.** Le SNC.
  - 9.3.** Fonction réflexe simple.
  - 9.4.** Les praxies :
    - Mastication.
    - Déglutition.
    - Phonation.
  - 9.5.** Rapports entre le psychisme et la fonction.
  - 9.6.** Physiologie de la douleur.
- 10.** Physiologie musculaire.



# EMBRYOLOGIE / HISTOLOGIE

V/H Théorique 60H, V/H TD 30H

## EMBRYOLOGIE

### Objectifs :

- Expliquer les mécanismes fondamentaux du développement embryonnaire.
- Définir les mécanismes régulant la fécondation.
- Décrire les étapes des quatre premières semaines du développement embryonnaire.
- Expliquer la formation initiale du système nerveux central.
- Décrire l'établissement de la circulation utéroplacentaire.

### Intitulés :

1. Introduction à l'étude de l'embryologie.
2. Ovogénèse.
3. Ovulation.
4. Spermatogénèse.
5. Fécondation.
6. La première semaine du développement embryonnaire (segmentation - formation du blastocyte ou blastocyste).
7. La deuxième semaine du développement embryonnaire (implantation-nidation).
8. La troisième semaine du développement embryonnaire (gastrulation-neurulation-évolution des annexes).
9. La 4<sup>ème</sup> jusqu'à la 6<sup>ème</sup> semaine du développement embryonnaire.
10. Le placenta.
11. Anomalies congénitales et facteurs tératogènes.



# HISTOLOGIE

## Objectifs :

- Introduire les notions générales sur les virus, les procaryotes (bactéries), les cellules eucaryotes (animale et végétale), ainsi que sur les différentes méthodes utilisées pour leur étude.
- Identifier les différents organites d'une cellule normale et décrire les différents rôles de chacun.
- Différencier les caractéristiques des différentes phases du cycle cellulaire (interphase, division, vieillissement et mort cellulaire).
- Décrire les mécanismes biologiques des fonctions cellulaires et leurs dysfonctionnements dans les situations pathologiques.
- Décrire les caractères généraux des tissus (épithéliaux, conjonctifs, glandulaires, musculaires et nerveux).

## Introduction à l'étude de l'histologie

1. Rappels sur l'organisation générale de la cellule.
2. Définition et classification des tissus.

### I. Biologie cellulaire (cytologie)

1. Etude morphologique de la cellule.
2. Etude morphologique et fonctionnelle des cytomembranes.
  - 2.1. La membrane plasmique.
  - 2.2. L'appareil de GOLGI.
  - 2.3. Le réticulum endoplasmique.
    - RER.
    - REG.
  - 2.4. La mitochondrie.
  - 2.5. Les lysosomes.
  - 2.6. Le noyau interphasique.
  - 2.7. La membrane nucléaire.
  - 2.8. Le nucléole.
  - 2.9. La chromatine.
3. Les chromosomes.
4. Les divisions cellulaires (mitose, méiose).



## **II. Les tissus épithéliaux**

1. Définition.
2. Caractères généraux.
3. Classification morphologique et physiologique.
4. Renouvellement cellulaire des épithéliums.
5. Peau, phanères et organes tactiles.

## **III. Les tissus glandulaires**

1. Définition.
2. Classifications morphologique et physiologique.

## **IV. Les tissus musculaires**

1. Généralités.
2. La fibre musculaire squelettique.
3. La fibre myocardique.
4. La fibre musculaire lisse.

## **V. Les tissus conjonctifs**

1. Généralités.
2. Structure.
3. Variétés de tissus conjonctifs :
  - Tissu cartilagineux.
  - Tissu osseux.
  - Tissu sanguin (Eléments figurés du sang, Hématopoïèse).

## **VI. Les tissus nerveux**

1. Structure de la cellule nerveuse.
2. Les synapses.
3. Structure et rôles des cellules gliales.



# GENETIQUE

V/H Théorique 36H, V/H TD 15H

## Objectifs :

- Introduire les notions de base de la génétique humaine et les modes de transmission d'un caractère génétique.
- Expliquer les notions de base de la génétique moléculaire et des micro-organismes.
- Identifier les différents outils et méthodes du génie génétique utilisés en médecine.

## Intitulés :

### Chapitre 1 : Génétique Formelle

1. Introduction générale à la génétique et transmission d'un caractère.
2. Monohybridisme.
3. Transmission de deux caractères indépendants (dihybridisme).
4. Transmission de deux caractères dépendants et estimation de distance entre deux gènes.
5. Transmission de caractères portés par les chromosomes sexuels.

### Chapitre 2 : Notions de Génétiques Humaines

1. Introduction à la génétique humaine et établissement d'un arbre généalogique.
2. Les modes de transmission des caractères (ou maladies) chez l'homme.
3. Notions de conseils génétiques en clinique.
4. Notions de cytogénétique.

### Chapitre 3 : Génétique Moléculaire

1. Bases moléculaires de l'hérédité (structure de l'ADN et des ARN).
2. Anatomie générale d'un gène (exemple : le B globine).
3. Transcription de l'information génétique de sa forme ADN en ARN.
4. Traduction de l'information génétique ARN messenger et polypeptides.
5. Régulation de l'expression des gènes : le modèle procaryote et notions de régulation chez les eucaryotes.
6. Variations génétiques : mutations et polymorphismes.



## **Chapitre 4 : Outils du Génie Génétique**

1. Les enzymes en génie génétique (enzymes des restrictions, les ligases, les polymérases !!!).
2. Les sondes moléculaires et hybridations moléculaires.
3. Les vecteurs.
4. Quelques méthodes de génie génétique appliquées en médecine (RFLP, PCR et séquençage d'ADN).
5. Génie génétique et industrie.

## **Chapitre 5 : Notions de Diagnostic**

1. Principes et avantages de l'analyse génotypique.
2. Exemple d'analyse génotypique d'une pathologie humaine : hémoglobinopathie.

## **Chapitre 6 : Notions de Génétique des Microorganismes**

1. Introduction (description des cycles de vie de quelques types bactériens et de virus/phages).
2. Modes d'échanges de matériels génétiques entre les bactéries
  - 2.1. La conjugaison.
  - 2.2. La transformation.
  - 2.3. La transduction.
3. Cartographie des gènes bactériens.
4. Notions de génétique virale.



# BIOCHIMIE

V/H Théorique 45H, V/H TD 30H

## Objectifs :

- Etudier les différents constituants biochimiques du corps humain.
- Définir leurs propriétés physiques et chimiques.
- Décrire leurs différents cycles de métabolisme et de dégradation.

## BIOCHIMIE STRUCTURALE

### Intitulés :

#### I. Structures – diversités – fonctions des biomolécules.

#### II. Les lipides

1. Les acides gras :
  - Structures.
  - Propriétés physiques.
  - Propriétés chimiques.
2. Les lipides simples :
  - Les glycérides.
  - Les cérides.
  - Les stérides.
3. Les lipides complexes :
  - Les Glycéro-phospholipides.
  - Sphingo-lipides.
4. Les dérivés isopréniques :
  - Le cholestérol.
  - Les dérivés du cholestérol.

#### III. Les glucides

1. Structure linéaire des oses.
2. Pouvoir rotatoire des oses.
3. Structure cyclique des oses.
4. Propriétés chimiques des oses.
5. Intérêts biologiques des oses.
6. Les oligosides.



7. Les polyosides.
8. Les hétérosides.

#### **IV. Les protéines**

1. Acides aminés :
  - Structure.
  - Propriétés physiques.
  - Propriétés chimiques.
2. Peptides :
  - Liaisons peptidiques.
  - Détermination d'une séquence peptidique.
  - Evolution tridimensionnelle.
3. Protéines.

#### **V. Les acides nucléiques**

1. Structure.
2. Hydrolyse.
3. Enzymologie.
4. Le site actif.
5. Cinétique Michaelienne.
6. Les effecteurs enzymatiques.

### **BIOCHIMIE METABOLIQUE**

#### **Intitulés :**

##### **I. Métabolisme glucidique**

1. Catabolisme des holosides.
2. Catabolisme des oses simples :
  - Glycolyse.
  - Destinées métaboliques de l'acide pyrronique.
3. Voies des pentoses phosphates, néoglucogénèse.
4. Biosynthèse d'oses simples.
5. Biosynthèse des holosides.

##### **II. Métabolisme lipidique**

- Catabolisme lipidique.
- Triglycérides.
- Les acides gras.
- La cétogénèse.
- Biosynthèse des acides gras.
- Biosynthèse des triglycérides.



### **III. Métabolisme des acides aminés**

1. Catabolisme des acides aminés :
  - Dégradation oxydative.
  - Cycle de l'urée.
2. Anabolisme des acides aminés.

### **IV. Energétique cellulaire**

1. Métabolisme de l'acétyl COA :
  - Cycle de KREBS.
  - Régulation de la chaîne respiratoire.
  - Les phosphorylations oxydation.



# PHYSIQUE

V/H Théorique 30H, V/H TD 15H

## Objectifs :

- Etudier les phénomènes physiques liés à la médecine et à la biologie.
- Expliquer le déroulement des processus de ces phénomènes physiques de l'échelle atomique à l'échelle organique.

## Intitulés :

1. Etats de la matière.
2. Liquides, gaz, solutions.
3. Les changements d'état.
4. Propriétés colligativescollatives.
5. Notions de base : force, énergie, potentiel.
6. Les potentiels imposés, l'électrophorèse.
7. Electrostatique et électrocinétique.
8. Le domaine de l'optique.
9. Nature et propriétés de la lumière.
10. Les lois de propagation.
11. Bases sur le rayonnement Laser.
12. Les spectrométries optiques.
13. Rayonnement particulaire.
14. Rayons X et GAMMA.
15. Bases de dosimétrie et radioprotection.
16. Particularités de dosimétrie et radioprotection.
17. Bases magnétostatiques et ondes électromagnétiques.
18. Les rayonnements Alpha et Beta.
19. Technologies soniques et ultrasoniques.



# BIOPHYSIQUE

V/H Théorique 45H, V/H TD 30H

## Objectifs :

- Introduire les notions de base sur le PH et l'équilibre acido-basique.
- Définir les différentes notions de la circulation et de la mécanique des fluides et leurs applications à l'hémodynamique.
- Expliquer les différents mécanismes électro-physiques impliqués dans les transports membranaires.

## Intitulés :

1. PH et équilibre acido-basique.
2. Potentiel électrochimique.
3. Définition, mesure du PH, courbes de titration.
4. Effets tampon.
5. Circulation des fluides ; physiologie.
6. Mécanique des fluides.
7. Tension superficielle.
8. Propriétés dynamiques : fluides parfaits, réels, viscosités.
9. Applications à l'hémodynamique.
10. Transports membranaires.
11. Perméabilité, lois de FICK, filtration.
12. Relation de NERNST, équilibre de DONNAN, potentiel de la membrane.
13. Mobilité ionique, conductivité.
14. Transport passif, facilité et actif.
15. Canaux ioniques et potentiels d'action.
16. Potentiel chimique.
17. Régulation du milieu intérieur.
18. Méthodes d'étude et électrophysiologie.



# BIOMATHEMATIQUES - STATISTIQUES

V/H Théorique 50H, V/H TD 15H

## Objectifs :

- Etudier les bases mathématiques et statistiques en lien avec le domaine médical.
- Identifier leur application dans les études épidémiologiques.

## Intitulés :

1. Bases mathématiques pour la mesure des phénomènes biologiques.
2. Etude des fonctions actuelles.
3. Probabilités et principales lois de probabilité.
4. Estimation des paramètres statistiques.
5. Les tests statistiques.
6. Introduction à l'informatique médicale.
7. Méthodologie des études épidémiologiques.



# CHIMIE

V/H Théorique 45H, V/H TD 30H

## CHIMIE I : CHIMIE GENERALE ET MINERALE

### Objectifs :

- Etudier la structure de la matière, ses propriétés physiques et chimiques et les modifications qu'elle subit.
- Rappeler les bases essentielles de la chimie, les notions de réaction chimique et les états d'agrégation de la matière.
- Expliquer les différents types de liaison chimique.
- Etudier les principes fondamentaux de la thermodynamique chimique.
- Définir les différents composés organiques et leur nomenclature.
- Décrire les différents types de réactions de base en chimie organique.

### Intitulés :

#### I. Structure de la matière

1. Les constituants de l'atome.
2. Le noyau et les rayonnements - structure anatomique de l'atome :
  - 2.1. Expérience de RUTHERFORD.
  - 2.2. Atome de BOHR et quantification de l'énergie.
  - 2.3. L'atome en mécanique ondulatoire, structure électronique des éléments.
3. Périodicité des propriétés physico-chimiques des éléments :
  - 3.1. Potentiel d'ionisation.
  - 3.2. Affinités électroniques.
  - 3.3. Etude de quelques familles : alcalin, alcalino-terreux, halogène, famille de l'azote et de l'oxygène.

#### II. Les liaisons chimiques

1. Théorie de la liaison chimique.
2. Différents types de liaisons chimiques :
  - 2.1. Liaisons localisées :
    - Liaisons covalentes.
    - Liaisons ioniques.
    - Liaisons semi-polaires et complexes.



- 2.2. Liaisons délocalisées :
  - Molécules conjuguées.
  - Liaisons métalliques.

### III. Les états de la matière

1. Etats désordonnés :
  - 1.1. Gaz parfaits et réels.
  - 1.2. Liquides.
  - 1.3. Solides amorphes.
2. Etat ordonné :
  - 2.1. Cristaux moléculaires.
  - 2.2. Cristaux covalents et macromolécules.
  - 2.3. Cristaux ioniques.
  - 2.4. Cristaux métalliques.

### IV. Thermodynamique chimique

1. Rappels de thermodynamique générale, notion de systèmes et fonctions d'états.
2. Premier principe de la thermodynamique :
  - 2.1. Enthalpie et chaleur spécifique.
  - 2.2. Enthalpie standard, enthalpie de formation.
3. Deuxième et troisième principes de la thermodynamique :
  - 3.1. Processus réversibles et irréversibles.
  - 3.2. Entropie et variation de l'entropie avec la température et la pression.

### V. Chimie des solutions

1. Equilibre acido-basique.
2. Equilibre d'oxydo-réduction :
  - 2.1. Nombre d'oxydations.
  - 2.2. Réaction d'oxydo-réduction.
  - 2.3. Potentiel d'électrons.
3. Equilibre physico-chimique :
  - 3.1. Règles des phases et variances.
  - 3.2. Changement d'état d'un corps pur.

### VI. Cinétique chimique

1. Cinétique formelle :
  - 1.1. Equation de vitesse, constante de vitesse, énergie d'activation.
  - 1.2. Schémas réactionnels simple et complexe.
2. Mécanismes réactionnels.
3. Catalyse.



## CHIMIE II : CHIMIE ORGANIQUE

### Intitulés :

- I. Les fonctions organiques.
- II. Stéréochimie et isomérisation.
- III. Structure et réactivité.
- IV. Réactions en chimie organique
  1. Addition.
  2. Substitution nucléophile.
  3. Élimination.
  4. Substitution électrophile.
- V. Initiation à la synthèse organique.



# SANTE SOCIALE ET SCIENCES HUMAINES

V/H 20H

## Objectifs :

- Introduire les notions de base des sciences sociales et humaines et leurs implications sur la santé.
- Expliquer les grandes étapes de l'histoire et de la philosophie des sciences, de la santé et des soins.

## Intitulés :

### I. Sciences humaines et sociales

1. Histoire et philosophie des sciences, de la médecine, de la santé et des soins.
2. Relation soigné soignant.
3. Le handicap, la douleur, la souffrance et la mort.

### II. L'homme et son environnement

1. Présentation des grands règnes du monde vivant.
2. Interactions entre espèces.
3. Evolution et biodiversité.
4. Facteurs de mutation et de changements.

### III. Santé publique

1. Concepts et définition de la santé.
2. Facteurs qui influencent la santé : génétiques, démographiques, environnementaux.
3. Caractéristiques sociodémographiques de la population algérienne.
4. Le système de soin en Algérie.
5. Place des nouvelles technologies : télémédecine, diffusion des connaissances.



## ANGLAIS

V/H 50H

### Objectifs :

- Perfectionner les connaissances grammaticales, lexicales et phonétiques de l'étudiant.
- Se préparer à une pratique professionnelle (médicale) de la langue.

### Contenu :

1. Initiation à la lecture de documents techniques.
2. Initiation à la rédaction (résumé, abstract, CV).
3. Prononciation du lexique dentaire.
4. Documents de compréhension audio et vidéo, spécifique à la spécialité.

## FRANÇAIS

V/H 50H

### Objectifs :

- Perfectionner les connaissances grammaticales, lexicales et phonétiques de l'étudiant.
- Se préparer à une pratique professionnelle (médicale) de la langue.

### Contenu :

1. Initiation à la lecture de documents techniques.
2. Initiation à la rédaction (résumé, abstract, CV).
3. Prononciation du lexique dentaire.
4. Documents de compréhension audio et vidéo, spécifique à la spécialité.



# Programme de Deuxième Année



## Programme de 2<sup>ème</sup> année de Médecine Dentaire

Matière	Volume Horaire Théorique/an	Volume Horaire TP/an	Volume Horaire TD/an	Coefficient	Annuel / Semestriel
<b>Odontologie Conservatrice / Endodontie</b>	45	60	/	5	A
<b>Prothèse</b>	40	72	10	5	A
<b>Anatomie Humaine</b>	50	60	/	4	
<b>Anatomie Dentaire</b>	30	30	/	3	A
<b>Orthopédie Dento-Faciale</b>	40	/	/	3	A
<b>Pathologie et Chirurgie Buccales</b>	25	/	25	3	S2
<b>Parodontologie</b>	25	/	25	3	S1
<b>Biomatériaux</b>	50	/	/	2	A
<b>Histologie</b>	27	/	15	2	S1
<b>Microbiologie</b>	50	/	/	2	A
<b>Anglais</b>	25	/	/	1	
<b>Hygiène et Prévention</b>	25	/	/	1	S2
<b>Immunologie</b>	25	/	/	1	S2
<b>Informatique</b>	40	/	/	1	A
<b>Physiologie</b>	25	/	/	1	S2
<b>Total</b>	<b>522</b>	<b>222</b>	<b>75</b>	<b>37</b>	



# ODONTOLOGIE CONSERVATRICE / ENDODONTIE

## Cours théoriques : 45 heures

1. Introduction à l'Odontologie conservatrice/endodontie.  
Définition et principes de la spécialité.
2. L'organe dentaire :
  - *Notions anatomiques.*
  - *Notions histologiques.*
  - *Notions physiologiques.*
3. Moyens de défense de l'organe dentaire.
4. Cariologie :
  - *Terminologie et données épidémiologiques.*
  - *Etiopathologie de la lésion carieuse.*
  - *Dynamique de la lésion carieuse :*
    - *Processus de déminéralisation/reminéralisation.*
    - *Atteintes de l'émail avec et sans cavitation.*
    - *Carie du ciment.*
    - *Cinétique de la lésion carieuse.*
5. Instruments en dentisterie restauratrice et digue.
6. Schémas cliniques de la lésion carieuse :
  - *Principes généraux de taille de cavités. Concepts biologiques et Mécaniques.*
  - *Principes généraux de préparation des cavités en vue de leur restauration en dentisterie conventionnelle selon Black :*
    - *Préparation des cavités de classe I.*
    - *Préparation des cavités de classe II.*
    - *Préparation des cavités de classe III.*
    - *Préparation des cavités de classe IV.*
    - *Préparation des cavités de classe V.*
  - *Concepts actuels de préparation des cavités en dentisterie Adhésive :*
    - *Concept SISTA.*
    - *Procédés actuels d'éviction carieuse.*
7. Principes thérapeutiques (concepts biologiques et mécaniques).
8. Dentisterie à minima et concepts thérapeutiques.
9. Les lésions des tissus durs de la dent autres qu'infectieuses et traumatiques.
10. Les dyschromies dentaires.
11. Les moyens de détection des lésions carieuses.



## Enseignement pratique : 60 heures

### Contenu : (30 séances de 2h)

1. Contrôle trousse + rappel automatique + règles de travail.
2. Buts et objectifs du cours de Dentisterie Restauratrice.
3. Rappel sur les principes généraux des cavités.
4. Démonstration → Instruments en dentisterie restauratrice et digue.
5. Démonstration sur l'éviction carieuse.
6. Démonstration/application → préparation des cavités classe I sur molaire inférieure (Fossette vestibulaire / Palatine et face occlusale).
7. Démonstration/application → Préparation des cavités classe I sur molaire supérieure en respectant le pont d'émail.
8. Démonstration/application → Préparation des cavités classe II sur molaire ou prémolaire.
9. **Evaluation classe I sur molaire inférieure ou prémolaire supérieure.**
10. Démonstration/application → Préparation des cavités classe III sur incisives ou canines.
11. Démonstration → cavités classe IV sur incisive ou canine.
12. Démonstration/application → Préparation des cavités classe V sur molaire sup ou inf.
13. Démonstration/application → Utilisation des matrices et portes matrices + restauration à l'amalgame classe II sur molaire inf ou prémolaire supérieure.
14. Démonstration/application → Préparation des cavités MOD sur 1<sup>ère</sup> molaire inférieure.
15. **Evaluation classe II sur molaire ou prémolaire.**
16. Démonstration/application → Préparation des cavités complexes pour amalgames.
17. Préparation et mise en place d'une obturation provisoire à l'oxyde de zinc eugénol.
18. Bases et liners.
19. Démonstration/application → fond de cavité.
20. Démonstration/application → fond de cavité + restauration à l'amalgame classe I sur molaire ou prémolaire supérieure ou inférieure.
21. Démonstration/application → reconstitution d'une cavité complexe à l'amalgame + Sculpture et polissage.
22. **Evaluation obturation amalgame classe II MOD sur molaire inférieure ou supérieure.**
23. Rappel sur la classification SISTA.
24. Démonstration/application → Préparation de cavités simples, site 1,2 et 3 pour des cavités pour composite (dents antérieures et postérieures).
25. Démonstration/application → Préparation de cavités simples, site 1,2 pour des cavités pour amalgame (dents postérieures).
26. Démonstration/application → Préparation de cavités simples, site 3 pour des cavités pour CVI et compomères (dents postérieures).
27. **Evaluation composite antérieur ou postérieur.**



# PROTHESE

## Enseignement théorique : 40 heures

1. Généralités : Edentements et classification.
2. Généralités sur la Prothèse :
  - Prothèse partielle provisoire en résine.
  - Prothèse partielle métallique amovible.
  - Prothèse amovible complète.
  - Prothèse conjointe.
  - Prothèse composite.
  - Prothèse supra-implantaire.
3. L'occlusion :
  - Anatomie occlusale.
  - La normocclusion.
  - Physiologie de l'occlusion.
4. Les articulateurs : description et classification.
5. La prothèse partielle provisoire en résine :
  - L'édentement partiel.
  - Tissus en rapport avec la prothèse partielle amovible.
  - Indices biologiques.
  - Résistance mécanique (Sustentation, rétention et stabilisation).
  - Les empreintes :
    - Matériel et matériaux.
    - Techniques d'empreintes.
  - Confection des maquettes d'occlusion.
  - Enregistrement des rapports occlusaux (Plan d'Occlusion Prothétique, Dimension Verticale, Relation Centrée).
  - Transfert des modèles en articulateur.
  - Choix et montage des dents.
  - Polymérisation des prothèses.



6. La prothèse partielle métallique amovible (PPMA) :
- Les différentes conceptions de la PPMA.
  - Les différents éléments du châssis d'une PPMA.
  - Parallélisme et axe d'insertion (définition et techniques).
  - Liaison rigide et liaison semi-rigide.
  - Réalisation d'une PPMA au laboratoire.

### **Enseignement pratique : 72 heures**

1. Prothèse partielle provisoire en résine (Démonstration et réalisation).
2. Prothèse partielle métallique amovible (Démonstration et réalisation).

### **Travaux dirigés : 10 heures**

Travaux dirigés se rapportant aux cours.



# ANATOMIE HUMAINE

**Enseignement théorique : 50 heures**

## **OSTEOLOGIE**

1. Généralités sur l'ostéologie.
2. Ethmoïde.
3. Frontal.
4. Sphénoïde.
5. Temporal.
6. Pariétal.
7. Occipital, trous de la base du crâne.
8. Os vomérien
9. Vomer.
10. Unguis.
11. Os nasal.
12. Fosses nasales.
13. Les cornets.
14. Le maxillaire.
15. Le palatin.
16. L'os malaire.
17. La fosse ptérygoïdo-maxillaire.
18. La mandibule et os hyoïde.
19. L'articulation temporo-mandibulaire.

## **MYOLOGIE**

1. Muscles masticateurs.
2. Muscles peauciers.
3. Muscles de la langue et du voile du palais.
4. Le plancher de la bouche.

## **GLANDES ET LOGES SALIVAIRES**

1. La glande de la loge sous maxillaire.
2. La glande de la loge sublinguale et les glandes accessoires.
3. La glande parotide.



## VASCULARISATION

1. Artères carotides primitives.
2. Carotides internes et externes.
3. Branches collatérales :
  - 3.1 Artères linguales.
  - 3.2 Artères faciales.
4. Veines de la tête et du cou :
  - 4.1 Veine jugulaire interne.
  - 4.2 Veine jugulaire externe.
5. Lymphatiques de la tête et du cou.

## INNERVATION

1. Le trijumeau (V).
2. Le facial (VII).
3. Le glosso-pharyngien (IX).
4. Le pneumogastrique (X).
5. Le grand hypoglosse.

### Travaux pratiques : 60 heures

- 2H/Semaine en rapport avec les cours théoriques.
- Etude des pièces anatomiques.



# **ANATOMIE DENTAIRE (Annuel)**

**Enseignement théorique (volume horaire : 30 heures)**

**Enseignement pratique (volume horaire : 30 heures)**

L'enseignement théorique est délivré sous forme de cours magistraux annuel, cet enseignement précède les travaux dirigés, et pratiques de dessin et sculpture, créant un lien étroit entre les bases théoriques et les activités manuelles.

## **Programme théorique : Volume horaire annuel : 30 heures**

### **Chapitre I : Généralités en Anatomie Dentaire**

- Notions de base : dentaire : denture et dentition.
- Forme générale des dents.
- Terminologie en anatomie dentaire.
- Caractères généraux de couronnes dentaires.
- Nomenclature des faces dentaires.
- Nomenclature des dents permanentes et temporaires : selon Palmer et l'OMS.

### **Chapitre II : Anatomies Descriptive des Dents Permanentes Humaines**

- Les incisives maxillaires et mandibulaires.
- Caractères différentiels des incisives maxillaires et mandibulaires.
- Les canines maxillaires et mandibulaires.
- Caractères différentiels des canines maxillaires et mandibulaires.
- Les prémolaires maxillaires et mandibulaires.
- Caractères différentiels des prémolaires maxillaires et mandibulaires.
- Les prémolaires maxillaires.
- Les molaires mandibulaires.
- Caractères différentiels des molaires maxillaires et mandibulaires.
- Variations morphologiques de forme des dents permanentes.

### **Chapitre III : Anatomie Descriptive des Dents Temporaires**

- Généralités.
- Caractères morphologiques externes.
- Caractères morphologiques internes.
- Les incisives et canines temporaires.
- Les molaires temporaires.
- Les variations anatomiques de forme des dents temporaires.



## **Chapitre IV : Anatomie Endodontique**

- Anatomie fondamentale.
- Variations morphologiques et classification des canaux dentaires.

## **Chapitre V : Occlusodontie**

- Agencement intra arcades.
- Relations inter-arcades et bases de l'occlusion.
- Relation des dents avec les éléments environnants.
- Relation des dents avec les éléments environnants.

## **Enseignement dirigé et pratique : Volume horaire : 30 heures**

### **Travaux dirigés :**

- Nomenclature et terminologie.
- Schémas des différentes faces des dents permanentes et temporaires.

### **Travaux pratiques :**

- Initiation à la sculpture.
- Sculpture sur savon, sur cire des dents humaines permanentes et temporaires.



# ORTHOPEDIE DENTO FACIALE

## Le volume horaire théorique : 40 heures

1. Introduction à l'Orthopédie Dento Faciale - bases fondamentales.
2. Embryologie Bucco- Faciale.
3. Anatomie du complexe cranio-facial.
4. Phénomènes de croissance cranio-faciale.
5. La croissance de la base du crâne et de la voute crânienne.
6. La croissance du complexe naso-maxillaire.
7. La croissance de la mandibule.
8. Croissance des tissus mous.
9. Biodynamique basi-crânienne.
10. Rythme et direction de la croissance.
11. Critères d'harmonie du visage.
12. Morphogénèse des arcades dentaires.
13. Etablissement d'occlusion – Agencement inter-arcade.
14. Fonctions oro-faciales.
15. L'imagerie en Orthopédie Dento Faciale.
16. Biomatériaux en ODF.
17. Notions de génétique appliquées à l'Orthopédie Dento Faciale.
18. Approche psychologique de l'enfant.



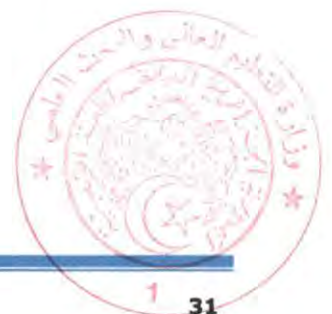
# PATHOLOGIE ET CHIRURGIE BUCCALES

## Enseignement théorique : 25 heures

1. Le cabinet dentaire et dispositif chirurgical.
2. Antisepsie, asepsie et stérilisation.
3. Sémiologie (examen du patient et fiche d'observation).
4. Approche psychologique du patient.
5. L'anesthésie :
  - Les produits anesthésiques.
  - Les techniques d'anesthésie.
6. L'avulsion dentaire.
7. Les techniques simples d'extraction dentaires.
8. Les complications avulsionnelles (per et post).
9. L'éruption dentaire normale et pathologique.
10. Les anomalies dentaires.

## Enseignement dirigé : 25 heures

1. L'installation du patient, ergonomie de travail et rôle de l'assistance dentaire.
2. L'interrogatoire et l'examen clinique du patient.
3. L'asepsie et antisepsie.
4. Le lavage des mains.
5. Chaîne de stérilisation : matériels et méthodes.
6. Anesthésie :
  - Locale et loco-régionale.
  - Matériel : seringues, carpules, aiguilles.
  - Gestuelle.
7. L'instrumentation d'exodontie et son maniement.
8. Les extractions dentaires à la mandibule (y compris les techniques d'anesthésie).
9. Les extractions dentaires au maxillaire (y compris les techniques d'anesthésie).
10. Exposés d'anatomie appliquée liés à la technique d'anesthésie et à l'extraction dentaire.



# PARODONTOLOGIE

## Volume horaire théorique : 25 heures

- Terminologie parodontale.
- Le parodonte : Anatomie, physiologie :
  - La gencive.
  - L'attache épithéliale.
  - Le desmodonte.
  - Les ciments.
  - L'os alvéolaire.
- Articulations Temporo-Mandibulaire.
- Histologie et biochimie du collagène :
  - Microbiologie buccale L'écosystème buccal.
  - Les biofilms dentaires.
  - La salive.
  - Le fluide gingival. Biochimie buccale.
  - Biochimie des salives et du fluide gingival.
  - Biochimie des biofilms buccaux.

## Travaux dirigés : 25 heures

1. Mise en application interactive des cours magistraux.
2. Projection de lames en microbiologie :
  - Microbiologie buccale.
  - Ecosystème buccal.
  - Biofilm bactérien.



# BIOMATERIAUX DENTAIRES

Volume horaire théorique total : 50 heures

## Biomatériaux I (Prothèse) - S 1 (25 heures)

1. Les Matériaux à empreinte : Introduction, définition, caractéristiques générales et spécifiques.
2. Paramètres déterminant la valeur d'une empreinte, déformation des matériaux à empreinte.
3. Les hydrocolloïdes réversibles et irréversibles.
4. Les élastomères polysulfures, les élastomères polycondensants.
5. Les élastomères polymérisant par addition, les polyéthers.
6. Les pâtes zinquénoliques. Les revêtements compensateurs.
7. Les cires et les composites thermoplastiques.
8. Les résines.
9. Les céramiques anciennes.
10. Les nouvelles céramiques.
11. La liaison céramo-métallique.
12. La biocompatibilité.
13. L'hémihydrate de sulfate de Ca.
14. Les alliages précieux, les alliages précieux et semi-précieux pour céramo-métalliques.
15. Les alliages au Ni-Cr, les alliages au Cr-Co.
16. Fonderie de précision à cire perdue.
17. Les défauts de fonderie. Les traitements thermiques des métaux et alliages.
18. Matériaux de scellement et de collage.



## **Biomatériaux II (O.C/E) - S 2 (25 heures)**

1. Introduction et présentation des biomatériaux.  
Les liaisons et leurs caractéristiques.
2. Structure cristalline, principaux réseaux cristallins, défauts cristallins.
3. Structure des biomatériaux organiques.
4. Propriétés thermiques des matériaux à usage dentaire.  
Corrosion électrochimique - Etat vitreux.
5. Propriétés mécaniques des matériaux à usage dentaire.
6. Conséquences des propriétés mécaniques.  
Propriétés requises des protections dentino-pulpaire et des ciments.
7. Le  $\text{Ca(OH)}_2$ , les ZOE.
8. Les ciments au phosphate de Zn de Zinc.
9. Les ciments à toxybenzoïque acide - Les ciments au polycarboxylate.
10. Qualités générales pour les matériaux d'obturation.
11. Les amalgames dentaires.
12. Les composites.
13. Les ciments au verre ionomères.
14. Les CVI photo polymérisables, les compomères.
15. Les vernis, les sealants et les adhésifs.
16. Choix et utilisation des différents matériaux endodontiques.



# HISTOLOGIE

## Volume horaire théorique : 27 heures

Enseignement théorique.

- Embryologie de l'organe dentaire :
  1. Histogénèse dentaire :
    - o Email.
    - o Dentine.
    - o Pulpe.
  2. Histogénèse du parodonte.
  3. Formation de la jonction gingivo dentaire.
- Histologie structurale et ultra structurale :
  - o Email.
  - o Dentine.
  - o Pulpe.
  - o Gencive, attache épithélio conjonctive gin vivo – dentaire.
  - o Les ciments.
  - o Le ligament alvéolo-dentaire.
  - o Les procès alvéolaires.
- Histologie de la muqueuse buccale sinusienne et pharyngée.
- Histologie des glandes salivaires.
- Histologie de la muqueuse linguale.
- Sénescence des tissus buccaux.

## Enseignement dirigé : 15 heures

Les travaux dirigés consistent à des examens microscopiques et des vidéos projections de coupes des tissus dentaires et parodontaux.

- Email.
- Les Dentines.
- Le complexe pulpaire.
- Les muqueuses buccales :
  - o Gingivale, attache épithélio-conjonctive gin vivo – dentaire.
  - o Palatine (palais dur et palais mou).
  - o Labiale.
  - o Linguale.
  - o Alvéolaire.
  - o Du plancher buccal.
  - o Les bourgeons du gout.
- Les ciments.
- Le ligament alvéolo-dentaire.
- Les procès alvéolaires.
- Les glandes salivaires.



# MICROBIOLOGIE

## (BACTERIOLOGIE - VIROLOGIE - PARASITOLOGIE)

**Volume horaire théorique : 50 heures**

### I- BACTERIOLOGIE GENERALE

#### Objectif :

- Reconnaître les différents mécanismes de l'infection surtout bucco-dentaire.
- Souligner les infections croisées qui concernent directement le praticien : hépatite, méningite, SIDA... ainsi que celles qui sont les plus répandues : infections alimentaires, malaria, etc...

#### Contenu :

1. Anatomie bactérienne.
2. Physiologie - Croissance bactérienne.
3. Relations hôte - bactéries.
4. Pouvoir pathogène des bactéries.
5. Développement des maladies infectieuses.
6. Les antibiotiques :
  - 6.1. Classification.
  - 6.2. Mode d'action des antibiotiques.
  - 6.3. Résistance bactérienne aux antibiotiques.
  - 6.4. Techniques de l'antibiogramme.
7. Antiseptiques, désinfectants.
8. Stérilisation.

### II- BACTERIOLOGIE SYSTEMATIQUE

#### Objectif :

- Cf. Bactériologie générale.

#### Contenu :

1. Rôle du laboratoire dans le diagnostic d'une infection bactérienne.
2. Etude des bactéries:
  - 2.1. Staphylococcus.
  - 2.2. Streptococcus.



- 2.3. Neisseria.
- 2.4. Lactobacillus.
- 2.5. Entérobactéries : E.coli - Klebsiella - Protéus - Entérobacter - Salmonelle - Shigelles.
- 2.6. Pseudomonas - Acinéto bacter.
- 2.7. Mycobactérium tuberculosis.
- 2.8. Tréponème Borrelia.
- 2.9. Clostridium.
- 2.10. Legionella.
- 2.11. Mycoplasma.

### III- MICROBIOLOGIE BUCCALE

#### Objectif :

- Cf. Bactériologie générale.

#### Contenu :

1. Ecosystème buccal.
2. Plaques bactériennes.
3. Bactériologie des caries dentaires.
4. Bactériologie des maladies parodontales.
5. Bactériologie des infections endodontiques et périapicales.
6. Candida.)
7. Infections nosocomiales.

### IV- VIROLOGIE

#### Objectif :

- Cf. Bactériologie générale.

#### Contenu :

1. Structure – Classification.
2. Multiplication virale.
3. Diagnostic au laboratoire d'une infection virale.
4. Etude des virus notamment :
  - Virus des hépatites.
  - Herpes
  - Papillomavirus.



- Virus d'immuno déficience humaine.
  - Prions.
5. Hygiène hospitalière.

## V- PARASITOLOGIE

### Objectif :

- Cf. Bactériologie générale.

### Contenu :

1. Introduction à la parasitologie.
2. Protozoaires buccaux.
3. Introduction à la mycologie.
4. Candidoses buccales et autres mycoses.
5. Sida et parasitoses.
6. Traitements des parasitoses et des mycoses.



# ANGLAIS

**Volume horaire : 25 heures**

## **Objectifs :**

- Perfectionner les connaissances grammaticales, lexicales et phonétiques de l'étudiant.
- Se préparer à une pratique professionnelle (médicale) de la langue.

## **Contenu :**

1. Initiation à la lecture de documents techniques.
2. Initiation à la rédaction (résumé, abstract, CV, lettre de motivation....).
3. Prononciation du lexique dentaire.
4. Documents de compréhension audio et vidéo, spécifique à la spécialité.

**NB : L'enseignement se fait en atelier sous forme de séances interactives.**



# HYGIENE ET PREVENTION

**Heures de cours : 25 heures**

## **Objectif :**

- Définir les notions santé communautaire et épidémiologie dentaire.
- Décrire le contrôle de l'infection, l'ergonomie et la prévention.

## **Contenu :**

1. Economie de la santé :
  - 1.1. Place de la santé dans le circuit économique.
  - 1.2. Organisation des systèmes de santé.
2. Dentisterie communautaire : objectifs et méthodes.
3. Alimentation, nutrition et santé dentaire.
4. Analyse alimentaire et recommandations diététiques.
5. Santé bucco-dentaire et populations à risque.
6. Fluor : sources et utilisation en prévention communautaire.
7. Fluor mécanisme préventif/ reminéralisation :
  - Techniques et matériel de nettoyage de la cavité buccale : Dentifrices et bains de bouche.
  - Techniques et matériel de nettoyage de la cavité buccale : brosses à dents et adjuvants.
  - Promotion de la prévention bucco-dentaire ou méthodes de protection sanitaire et sociale.
8. Contrôle de l'infection au cabinet dentaire (Hygiène hospitalière et hygiène au cabinet dentaire.
9. Ergonomie au cabinet dentaire.
10. Epidémiologie et biostatistiques:
  - 10.1. Méthodologies.
  - 10.2. Applications odontologiques (cariologie, parodontologie, etc...).
11. Code de la santé publique.
12. Risques et maladies professionnelles.



# IMMUNOLOGIE

## Volume horaire théorique : 25 Heures

1. Introduction à l'immunologie.
2. Les organes lymphoïdes.
3. Les cellules de l'immunité adaptative : lymphocyte T et B.
4. Les cellules de l'immunité innée : les cellules phagocytaires, les CPA et les cellules NK.
5. Le système HLA.
6. Les antigènes.
7. Les immunoglobulines.
8. Le système du complément.
9. Les cytokines.
10. La réaction inflammatoire.
11. L'immunité innée antibactérienne.
12. L'immunité adaptative antibactérienne.
13. Les états d'hypersensibilité.



# INFORMATIQUE

## Travaux dirigés :

- « Sous forme d'ateliers ».

## Volume horaire : 40 Heures

- Initiation de l'étudiant à la bureautique : (Word, Powerpoint, Excel).



# PHYSIOLOGIE

Volume horaire théorique : 25 heures

## I. Physiologie Nerveuse :

- Les voies sensibles motrices :
  - Les sensibilités somesthésiques : La douleur.
  - La proprioception de l'appareil mandibulaire (peau, muqueuses, parodonte, dentine, pulpe et ATM).
  - Le tonus musculaire et la posture mandibulaire.
- Le trijumeau (Moelle épinière / Trijumeau ; Réflexes spinaux / trigéminaux).

## II. Physiologie Oro-faciale :

1. Fonction occlusale.
2. Phonation.
3. Salivation - Mastication.
4. Déglutition - Gustation.

## III. Physiologie Digestive :

1. Digestion au niveau de l'estomac et l'intestin grêle.

## IV. Physiologie Respiratoire ;

1. Fonction respiratoire.

## V. Physiologie Cardio-vasculaire :

1. Organisation générale de l'appareil cardio-vasculaire.
2. Le cycle cardiaque, ses étapes, et ses manifestations.
3. Débit cardiaque.
4. Pression artérielle facteurs déterminant, mesure et rôle des principaux systèmes hormonaux dans le contrôle cardio-vasculaire à court et moyen terme.

## VI. Physiologie rénale :

1. Rôle du rein dans le maintien de l'homéostasie générale.

## VII. Physiologie du sang et hémostasie :

1. Le sang (Définition, propriétés physique, masse sanguine).
2. Groupes sanguins (ABO et les autres systèmes).
3. Hémostasie (Physiologie et explorations).



# Programme de Troisième Année



## Programme de 3<sup>ème</sup> année de Médecine Dentaire

Matière	Volume Horaire Théorique/an	Volume Horaire TP/ an Clinique	Volume Horaire TD/an	Total	Coefficient	Annuel/ Semestriel
Odontologie Conservatrice / Endodontie	50	55	35	140	5	A
Orthopédie Dento-Faciale	50	55	35	140	5	A
Parodontologie	50	50	40	140	5	A
Pathologie et Chirurgie Buccales	50	50	40	140	5	A
Prothèse	50	72	50	172	5	A
Imagerie	50	/	25	75	3	A
Pharmacologie	50	/	/	50	1	A
Anatomie Pathologique	25	/	/	25	1	S1
Oxyologie	25	/	25	50	1	S1
Occlusodontie	25	/	/	25	1	S2
Anesthésiologie	25	/	/	25	1	S2
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>282</b>	<b>250</b>	<b>982</b>	<b>33</b>	



# ODONTOLOGIE CONSERVATRICE / ENDODONTIE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

Sous la direction des encadreurs, les étudiants, au cours de ces séances de travaux dirigés et de travaux pratiques, apprendront à reconnaître et à traiter les anomalies qui affectent les tissus dentaires. Ces séances leur permettront de se familiariser avec les différents actes reliés au traitement du patient : l'examen, le diagnostic, l'ablation de la carie, la taille des dents et l'approche de l'endodontie.

Pour ce faire, l'étudiant devra acquérir une maîtrise gestuelle dans l'espace, lui permettant l'utilisation des instruments manuels et rotatifs sur simulateur ou dent naturelle.

En 3<sup>ème</sup> année, les TP se déroulent de préférence sur "fantôme" qui est en fait un simulateur recréant les conditions d'accès et d'interventions au niveau d'une cavité buccale dans ses dimensions et son accès.

A la fin de sa 3<sup>ème</sup> année, l'étudiant devra être capable :

1. De détecter et diagnostiquer les lésions dentaires éventuelles.
2. D'évaluer la proximité des lésions avec les tissus pulpaire et mettre en œuvre les dispositions nécessaires en vue de leur traitement.
3. De réaliser des choix thérapeutiques, tant au plan lésionnel que restaurateur (indications et contre-indications des différents matériaux).
4. De mener à bien un traitement lésionnel sur simulateur ou sur dent naturelle.
5. De mener à bien un traitement restaurateur sur simulateur ou sur dent naturelle.
6. De réaliser un traitement pulpaire bio-conservateur.
7. De réaliser une procédure endodontique complète sur simulateur endodontique ou sur dents naturelles.

***Les séances de travaux pratiques, seront effectuées  
SUR SIMULATEURS OU SUR DENTS NATURELLES.***



1. Moyens et Conduite Diagnostique en Odontologie.
2. Désinfection, Stérilisation, Aseptie et Antiseptie.
3. Sensibilité et Hyperesthésie dentinaire.
4. Les atteintes pulpo-dentaires.
5. Protections dentino-pulpaire et Thérapeutiques bio-conservatrices des dentinites. (Les coiffages pulpo-dentaires).
6. Pathologies pulpaire : étiopathogénie, classification, symptomatologie, formes cliniques et diagnostic.
7. Les pulpites symptomatiques.
8. Les pulpites asymptomatiques.
9. Les mortifications pulpaire:
  - Etudes anatomo-pathologiques, biochimique et microbiologique.
  - Etude clinique et diagnostic.
10. L'insensibilisation dentaire en odontologie :
  - Par anesthésie.
  - Par escarification.
11. L'instrumentation en Endodontie.
12. L'endodontie : Généralités, Buts, Principes et cavités d'accès.
  - Préparations canalaires : Différentes techniques.
  - Obturations canalaires : Différentes techniques.
13. La zone inter-proximale et syndrome du septum.
14. La pharmacologie endodontique.
15. Thérapeutiques des pulpopathies :
  - Thérapeutiques des pulpites.
  - Thérapeutiques des mortifications pulpaire.

**Volume horaire travaux pratique : 55 Heures**

**Volume horaire travaux dirigés : 35 Heures**



### **Préambule et Séance d'accueil des étudiants :**

Présentation du programme de TD et TP de l'année et conditions de sa réalisation.

1. Rappels sur les atteintes carieuses des tissus durs (**TD**).
2. Rappels sur le curetage dentinaire (**TD**) et (**TP**) d'application sur dent sèche.
3. La radiographie en endodontie (**TD**). Incidences, développement et lectures de clichés.

4. L'anesthésie en endodontie **(TD)** et **(TP)** applications pratiques sur pièces sèches (Périapicale, transeptale, régionale).
5. Rappels sur le champ opératoire **(TD)** et **(TP)**. Démonstration et application.
6. Le coiffage dentinaire **(TD)** et **(TP)** d'application sur les dents nettoyées.
7. Le coiffage pulpaire indirect **(TD)** et **(TP)** d'application.
8. Le coiffage pulpaire direct **(TD)** et **(TP)** d'application.
9. La pulpotomie **(TD)** et **(TP)** Démonstration et d'application.
10. La préparation de la cavité d'accès endodontique **(TD)**.
11. Démonstration sur le curetage dentinaire et la préparation de la cavité d'accès endodontique **(TP)** et Applications. (03 séances)
12. Préparations canalaires manuelles et mécanisées **(TD)**.
13. Préparations canalaires manuelles et mécanisées. **(TP)**. Démonstrations puis application sur mono et pluriradiculées (06 séances).
14. Obturation canalair **(TD)**.
15. L'obturation canalair : Démonstrations puis applications par les étudiants sur mono et pluriradiculées **(TP)** (06 séances).



# ORTHOPEDIE DENTO FACIALE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

- Initiation à l'établissement du diagnostic en orthopédie dento-faciale et à la réalisation d'appareillages simples.
- 1. La terminologie en ODF.
- 2. L'examen clinique en ODF.
- 3. Le dossier orthodontique.
- 4. La céphalométrie.
- 5. Technique - trace - points et plans.
- 6. La céphalométrie : analyses céphalométriques.
- 7. Rapports cranio - faciaux sagittaux et profil osseux.
- 8. La céphalométrie : analyses céphalométriques.
- 9. Mensurations basales - direction de croissance faciale et mandibulaire.
- 10. La céphalométrie : analyses céphalométriques.
- 11. Rapports denture - squelette et esthétique.
- 12. Physiopathologie de l'occlusion chez l'enfant.
- 13. Les étiologies des anomalies Dento-maxillo-faciales.
- 14. Diagnostic des anomalies dentaires.
- 15. Etude diagnostique des anomalies dentaires de nombre (excès et défaut).
- 16. Etude diagnostique des dents incluses.
- 17. Etude diagnostique de la dysharmonie dento-maxillaire et dento-dentaire.
- 18. Diagnostic des anomalies dento-alvéolaires du sens transversal.
- 19. Les anomalies dento-alvéolaires du sens vertical.
- 20. Les anomalies dento-alvéolaires du sens sagittal.
- 21. Diagnostic des anomalies basales du sens transversal.
- 22. Diagnostic des anomalies basales du sens vertical.
- 23. Diagnostic des anomalies basales du sens sagittal (classe II div 1).
- 24. Diagnostic des anomalies basales du sens sagittal (classe II div 2).
- 25. Diagnostic des anomalies basales du sens sagittal (classe III).
- 26. Les grands syndromes en ODF.
- 27. La biomécanique appliquée à l'orthodontie.
- 28. Réactions tissulaires au cours des déplacements dentaires.



## Travaux pratiques : 55 heures

- La Prise D'empreinte.
- Taille des moulages selon les normes orthodontiques.
- Mise des moulages en conformateur.
- Confection d'un crochet simple.
- Confection d'un crochet cavalier.
- Confection d'un crochet Adams.
- Confection d'un crochet Schwartz.
- Confection d'un arc vestibulaire.
- Confection d'un ressort Oméga.
- Confection d'un ressort serpent.
- Confection de réducteurs de diastème.
- Confection d'un rétracteur de canine.
- Confection d'un distaleur de prémolaire.
- Confection d'une grille anti-langue.
- Confection d'une enveloppe linguale nocturne « ELN ».
- Confection d'une plaque en résine acrylique simple.
- Confection d'une plaque en résine acrylique avec vérin.

## Travaux dirigés : 35 heures

- **La photographie en orthodontie.**
- **Calcul de la DDM sur moulages :**
  - Analyse de NANCE (DDM).
  - Analyse de BOLTON (DDD).
- **La radiographie panoramique.**
- **La téléradiographie :**
  - Techniques de prise des clichés.
  - Anatomie radiographique.
  - Repérage des points céphalométriques.
  - Traces des lignes et des plans.
  - Mesures céphalométriques simples :
    - Analyse de BALLARD.
    - Analyse de DOWNS.
    - Analyse de RICKETTS.
    - Analyse de TWEED.
    - Analyse de WENDEL-WYLIE.
  - Diagnostic céphalométrique.
- **Céphalo-photographie en Orthopédie Dento-faciale.**



# PARODONTOLOGIE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

- Permettre aux étudiants de 3<sup>ème</sup> année de pouvoir différencier entre la santé et les maladies parodontales ; d'identifier les différents facteurs étiologiques ; poser un diagnostic, établir un pronostic ; proposer un plan de traitement.
- 1. Etiologies des maladies parodontales.
- 2. Inflammation et histopathogénie des maladies parodontales.
- 3. Classifications des maladies parodontales et formes cliniques.
- 4. Poche parodontale.
- 5. Maladies gingivales :
  - Induites par la plaque.
  - Non induites par la plaque.
- 6. Les parodontites :
  - Parodontite chronique.
  - Parodontite agressive.
  - Autres formes de parodontites.  
(Parodontites comme manifestation de maladies systémiques ; maladie parodontale nécrosante ; abcès parodontal ; lésion endo-parodontale ; déformations muco-gingivales autour des dents ; trauma occlusal).
- 7. Urgences parodontales.
- 8. Maladies parodontales et maladies générales :
  - Influence des maladies systémiques sur les maladies parodontales (Diabète - maladies infectieuses - maladies auto-immunes - ostéoporose - médicaments - déficiences hématologiques - influences génétiques).
  - Influence des maladies parodontales sur l'état général (affections cardio-vasculaires - maladies respiratoires - naissances prématurées et bébés de faibles poids).
- 9. Epidémiologie des maladies parodontales : généralités et indices.
- 10. Occlusion.
- 11. Examen clinique en parodontologie.
- 12. Diagnostic en parodontie.
- 13. Pronostic en parodontie.
- 14. Plan de traitement en parodontie.
- 15. Détartrage/Surfaçage radiculaire.
- 16. Prescription médicamenteuse en parodontie.
- 17. Maintenance parodontale.
- 18. Prévention des maladies parodontales



## Travaux dirigés : 50 heures

Initiation à l'établissement de la fiche clinique.

1. Examen clinique :
  - Anamnèse - Questionnaire médical.
  - Examens exobuccal, endobuccal (environnement buccal).
  - Examen dentaire et indices CAO - de mobilité et d'hygiène.
  - Parodonte superficiel – Indices d'inflammation.
  - Parodonte profond : sondage parodontal (charting).
  - Examen de l'occlusion.
  - Examen musculo-articulaire.
  - Examens complémentaires : radiographies - tests microbiens - examens sanguins.
2. Diagnostics : étiologique – différentiel – positif.
3. Pronostic – Plan de traitement.
4. Instrumentation parodontale non chirurgicale.
5. Hygiène et motivation : kit d'hygiène et méthodes d'utilisation.
6. Asepsie.
7. Anesthésie.
8. Prémédication – Médication – Rédaction d'une ordonnance.
9. Acquisition des points d'appui.
10. Détartrage et surfaçage radiculaire manuel.

## Travaux pratiques : 40 heures

1. Examen des paramètres de santé gingivale + sondage.
2. Examen radiologique en parodontologie.
3. Diagnostic et plan de traitement + charting (observation complète).
4. Instrumentation en parodontologie + affûtage des instruments.
5. Acquisition des points d'appui/détartrage-surfaçage radiculaire manuel:
  - Démonstration détartrage ultrasonique.
  - Positions opérateur – assistant – patient.
6. Projection de cas cliniques.



# PATHOLOGIE ET CHIRURGIE BUCCALES

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs Pédagogiques :

Les objectifs pédagogiques ciblés par ce programme restent dictés par notre souci d'imprégner progressivement l'étudiant à la prise en charge clinique du patient.

En effet l'étudiant ayant terminé la 2<sup>ème</sup> année a déjà acquis un savoir-faire sur le plan des techniques de l'anesthésie et des extractions dentaires.

Le programme de la 3<sup>ème</sup> année va initier l'étudiant d'une part à mieux comprendre toutes les infections liées à l'organe dentaire et leurs manifestations à distance ; savoir explorer et prescrire en odonto-stomatologie reste un élément fondamental dans la démarche diagnostique et thérapeutique.

D'autre part, ce programme va l'initier à mieux comprendre sur le plan histopathologique certaines lésions élémentaires de la muqueuse buccale.

La pathologie tumorale bénigne quant à elle est fréquente et diverse, mieux la comprendre c'est mieux la diagnostiquer.

Les douleurs oro-faciales restent un motif fréquent de la consultation en pathologie pour lequel l'étudiant se doit de comprendre le mécanisme de la douleur pour mieux la traiter.

Enfin l'urgence au cabinet dentaire est une étape obligatoire dans le cursus de l'étudiant en médecine dentaire, elle trouve sa place dans ce programme de 3<sup>ème</sup> année pour le préparer au cycle clinique.

## Programme théorique :

### 1. Notions fondamentales :

- Physiopathologie de l'infection.
- Physiopathologie de l'inflammation.
- Physiopathologie de la douleur.

### 2. Cellulites cervico-faciales d'origine dentaire.

### 3. Les ostéites des maxillaires :

- Ostéoradionécrose.
- Ostéonécrose des maxillaires dues aux bisphosphonates.

### 4. Dents et sinus.

### 5. Manifestations à distance des foyers bucco-dentaires.

### 6. Septicémies et thrombophlébites cranio-faciales.

### 7. Les prescriptions en odonto-stomatologie :

- Les antibiotiques.
- Les anti-inflammatoires : AINS et AIS.



- Les antalgiques.
  - Les vitamines.
8. Les explorations en odonto-stomatologie :
    - Explorations biologiques.
    - Explorations radiologiques.
  9. Dermatologie buccale : Première partie :
    - Les lésions élémentaires.
    - Aphtes et aphantoses.
    - Les mycoses de la cavité buccale.
  10. Les infections spécifiques de la muqueuse buccale.
  11. Les douleurs oro-faciales.
  12. Les paralysies faciales.
  13. Pathologie tumorale bénigne :
    - Tumeurs bénignes de la muqueuse buccale.
    - Tumeurs bénignes des maxillaires :
      - Odontogènes
      - Non odontogènes
    - Kystes des maxillaires.
  14. Les urgences au cabinet dentaire et notions de réanimation.

## **Travaux dirigés : 50 heures**

### **Démonstration :**

1. Interprétations des bilans biologiques.
2. Interprétations radiologiques : Radiographies intrabuccales. radiovisiographie, panoramique, scanner, dentaScan et cone-beam.
3. Démonstrations des techniques d'extractions dentaires :
  - Extractions simples : Monoradiculées, pluriradiculées maxillaires et mandibulaires.
  - Extractions difficiles : Alvéolectomie.
4. Les moyens d'hémostase.
5. Drainage : incisions.
6. Prise en charge d'une communication bucco-sinusienne.
7. La réanimation au fauteuil.
8. La rédaction d'une ordonnance.

## **Travaux pratiques : 40 heures**

### **Travaux pratiques sur simulateurs**

1. Techniques d'anesthésie.
2. Techniques d'extraction dentaire.



# PROTHESE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

L'étudiant en troisième année, étant encore au stade de formation de graduation de préclinique, les objectifs de formation sont les suivants.

Après avoir rappelé les notions fondamentales d'anatomie et physiologie, ainsi que des éléments pour une bonne observation clinique de l'édenté total. Il s'agit d'initier l'étudiant à une bonne pratique de la Prothèse Amovible Complète.

## Objectifs de l'enseignement théorique :

- Exposer à l'étudiant tous les chapitres de cours lui permettant d'acquérir la chronologie clinique et de laboratoire pour la réalisation d'une Prothèse Amovible Complète conventionnelle.
- Initier l'étudiant de troisième année aux techniques modernes actuelles pour le traitement d'un édentement total.

## Objectifs des travaux dirigés :

Compléter dans le cadre de séances interactives destinées aux étudiants du niveau suscité la compréhension des chapitres théoriques par des moyens pédagogiques propres à l'enseignement dirigé.

## Objectifs des travaux pratiques :

- Exécuter des démonstrations en simulation des différentes étapes de la conception d'une Prothèse Amovible Complète.
- Permettre à l'étudiant de réaliser au laboratoire une Prothèse Amovible Complète, dans le stade préclinique.
- Préparer l'étudiant à la prise en charge d'un patient édenté total pour la suite du cursus.



## Programme théorique :

1. Ostéologie, myologie et Physiologie de la cavité buccale totalement édentée.
2. L'observation clinique.
3. Apports de la Chirurgie pré-prothétique au niveau des tissus mous et des tissus durs.
4. La Mise en condition neuro-musculo-articulaire.
5. L'adhésion, la rétention et la sustentation en Prothèse Amovible Complète.
6. Les empreintes primaires.
7. Les empreintes secondaires.
8. Les traitements des empreintes.
9. Le plan d'occlusion prothétique.
10. Les Dimensions Verticales.
11. La Relation Centrée.
12. Les articulateurs semi-adaptables et arcs faciaux.
13. L'Occlusion bilatérale équilibrée.
14. La résorption osseuse, choix et montage des dents.
15. L'essai fonctionnel en bouche des maquettes de montage.
16. La polymérisation et la finition des Prothèses Amovibles Complètes.
17. L'insertion en bouche et conseils post-prothétiques.
18. La stabilisation des prothèses par les empreintes tertiaires.
19. Les équilibrations occlusales : immédiates et médiates.
20. Les prothèses immédiates (provisoire et d'usage).
21. La prothèse piézographique.
22. La réfection des bases prothétiques.
23. Les Prothèses Amovibles Complètes Supra-Radiculaires et Supra-Implantaires.
24. Les bases souples permanentes.
25. L'endementement total uni-maxillaire.

## Travaux dirigés : 50 heures

Il s'agit de séances interactives entre enseignants et étudiants autour des thèmes des cours permettant l'acquisition des techniques et la manipulation des matériels et matériaux enseignés.

## Travaux pratiques : 72 heures

- Démonstration et réalisation sur simulateurs de Prothèses Amovibles Complètes.
- Réfection de bases au laboratoire.
- Réalisation de duplicatas de maquettes piézographiques.
- Traitement d'empreintes tertiaires.



# IMAGERIE MEDICALE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

- Apprendre aux étudiants les principes généraux d'analyse d'une image radiologique :
  - En radiologie.
  - En tomodensitométrie.
  - En IRM.
- Initier ou apprendre aux étudiants à interpréter des dossiers en radiologie dentaire avec les aspects normaux et pathologiques.

## Enseignement théorique :

1. Introduction à la radiologie.
2. Principes fondamentaux de la radiologie.
3. Appareils à rayons X.
4. Production et émission des rayons X : interaction avec la matière.
5. Formation de l'image, mathématique de l'exposition et films radiographiques.
6. Facteurs influençant la qualité de l'image radiographique.
7. Le film dentaire : supports, critères de choix, traitements.
8. Contrôle de la qualité en radiologie dentaire.
9. Biologie de la radiation et protection du patient et de l'opérateur.
10. Techniques conventionnelles d'imagerie :
  - Techniques et incidences radiographiques endobuccales.
  - Techniques et incidences radiographiques exobuccales.
11. Repères anatomiques sur radiographies endo et exobuccales.
12. L'imagerie numérique. Principes et intérêts.
13. Tomodensitométrie/scanner à rayons X : Principes, acquisition et mise au point de l'image.
14. Tomographie volumique par faisceau conique : « Cone beam ».
15. Imagerie par résonance magnétique (IRM) : Principes, acquisition d'images, traitements et archivage.
16. Dosimétrie et radioprotection en imagerie crânio-dentaire.
17. Expositions médicales, diagnostic et thérapeutique.



## Travaux dirigés :

Initiation sous forme de Travaux Dirigés, à raison d'une séance d'1h 30 hebdomadaire par groupe d'étudiants.

1. Dispositions règlementaires. Locaux, appareillages, moyens de surveillance.
2. Le film radiologique : Formats, propriétés, stockage.
3. Image et traitement du film.
4. Risques et protections : L'irradiation, protections contre les rayons X.
5. Techniques radiologiques intra-orales au niveau des différentes régions dentaires :
  - Les portes films et angulateurs.
  - Mise en place du film. Technique de la bissectrice.
  - Mise en place du film. Technique de la parallèle.
  - Mise en place du film inter-proximal et procédé d'angulation.
  - Mise en place du film occlusal et procédé d'angulation.
6. Techniques radiologiques extra-orales au niveau des différentes régions du massif facial.
7. Lecture de l'image radiographique : qualité de l'image, les artéfacts, les moyens et aides à la lecture, les techniques de lectures et interprétations.
8. Lectures et interprétation des scannographies.
9. Lectures et interprétation des tomodensitographies.
10. Le « Cone Beam » et l'imagerie numérique.
11. L'archivage de l'image radiologique conventionnelle et/ou numérique.



# PHARMACOLOGIE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

Ce cours regroupe la pharmacologie générale et la pharmacologie spéciale.

La pharmacologie générale étudie les origines ; les formes et les catégories des médicaments ainsi que la législation de leur prescription.

Elle s'intéresse en grande partie à leur pharmacocinétique, leur pharmacodynamique, ainsi que les modalités des effets secondaires et des interactions médicamenteuses.

La pharmacologie spéciale étudie les familles des médicaments utilisés en thérapeutique.

Les thématiques développées ont pour but de permettre l'entière connaissance de la pharmacologie générale ayant une incidence sur l'exercice odontologique.

## I. PHARMACOLOGIE GENERALE

### 1. Introduction à la pharmacologie :

1.1. Formes pharmaceutiques et voies d'administration.

1.2. Cibles des médicaments :

- Récepteurs.
- Canaux.
- Enzymes.

1.3. Pharmacocinétique :

- Absorption.
- Distribution.
- Métabolisme.
- Élimination.

1.4. Pharmacogénétique, hypo. et hypersensibilité.

1.5. Pharmacodynamie :

- Agoniste.
- Antagoniste.

1.6. Pharmacométrie.

1.7. Médicaments et terrain physiologique :

- Grossesse.
- Allaitement.
- Pédiatrie.
- Gériatrie.



### 1.8. Effets indésirables des médicaments :

- Pharmacovigilance.
- Tolérance.
- Pharmacodépendance.
- Intoxication.
- Rapport bénéfice/risque.

## II. PHARMACOLOGIE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE

### Chapitre 1- Médicaments Anti-infectieux :

- Antibiotiques.
- Antiseptiques.
- Antifongiques, Antiparasitaires, Antiviraux.

### Chapitre 2- Médicaments de l'inflammation :

- Anti-inflammatoires non stéroïdiens.
- Anti-inflammatoires stéroïdiens.

### Chapitre 3- Médicaments des troubles de l'Hémostase et incidences odontologiques.

### Chapitre 4- Médicaments du système nerveux autonome, central et incidences odontologiques

- Système nerveux autonome.
- Système nerveux central.

### Chapitre 5- Médicaments de l'appareil cardio-vasculaire et odontologie.

### Chapitre 6- Médicaments de l'appareil urinaire et incidences odontologiques.

### Chapitre 7- Médicaments de l'appareil respiratoire et incidences odontologiques.

### Chapitre 8- Médicaments de l'appareil digestif et incidences odontologiques.

### Chapitre 9- Les Hypoglycémiantes et incidences odontologiques.

### Chapitre 10- Les Hormones et vitamines : incidences odontologiques.

### Chapitre 11- Les médicaments de l'urgence au cabinet dentaire.



# ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Volume horaire théorique : 25 heures

## Semestriel (S1)

1. Techniques de base des examens histopathologiques et cytopathologiques.
2. Lésions élémentaires de la cellule et des tissus.
3. Présentation synthétique de l'inflammation.
4. Régénération, réparation (y compris des tissus durs).
5. Processus dystrophique.
6. Processus néoplasique :
  - Cellule cancéreuse, stroma, expansion, métastases.
  - Classification des tumeurs néoplasiques.
7. Histopathologie de l'odonte
  - Tissus durs dentaires.
  - Pulpe.
  - Péri-apex.
  - Kystes odontogènes inflammatoires.
  - Anomalies d'origine embryologique.
8. Histopathologie gingivale et des muqueuses buccales
  - Gingivites, parodontites.
  - Atteintes hypertrophiques.
  - Tumeurs bénignes.
  - Dermatoses.
  - Précancéreuses.
  - Tumeurs malignes.
9. Histopathologie des formations osseuses
  - Ostéites, ostéo-radio-nécrose.
  - Dysplasies, atrophies.
  - Kystes et tumeurs bénignes (odontogènes).
  - Tumeurs malignes.
10. Histopathologie des glandes et des voies d'excrétion salivaires
  - Atteintes inflammatoires (y compris lithiase).
  - Atteintes néoplasiques.
11. Histopathologie orale liée au syndrome d'immunodéficience acquise.



# OXYOLOGIE

Volume horaire théorique : 25 heures

## Semestriel (S1)

### Objectifs :

- Savoir reconnaître une situation d'urgence vitale.
- Savoir transmettre un bilan adapté au SAMU.
- Apprendre à pratiquer les gestes d'urgence.
- Prise en charge de l'urgence médicale au cabinet dentaire.

### 1- Bilan des grandes fonctions

- Bilan de la fonction cardiovasculaire.
- Bilan de la fonction respiratoire.
- Bilan de la fonction neuropsychique.

### 2- Syndromes - définition et conduite à tenir

- Malaise (vagal, hypoglycémique, avec hyperventilation)
  - Syncope.
  - Coma.
  - Épilepsie et crises convulsives.
  - Accidents toxiques des anesthésiques locaux.
  - Douleurs thoraciques (dont pathologie coronarienne).
  - Détresse cardiocirculatoire.
  - Détresse ventilatoire (dont asthme).
  - État de mort apparente.
  - Choc anaphylactique (et anaphylactoïde).
  - Accidents d'inhalation.
  - Accidents d'ingestion.
  - Hémorragies.
  - Autres syndromes : accidents électriques, brûlures, piqûres d'hyménoptères... etc).



## Volume horaire Travaux dirigés : 25 heures

- Alertes médicales.
- Surveillance et assistance.
- Neurologique.
- Respiratoire.
- Cardiaque.
- Techniques d'examen.
- Position de sécurité.
- Techniques d'injections :
  - Voie d'injection, intramusculaire, veineuse périphérique.
- Le matériel d'urgence la trousse des médicaments de l'urgence.
- Cas concrets : questions / réponses.



# OCCLUSODONTIE

Volume horaire théorique : 25 heures

## Semestriel (S2)

### Objectifs :

- Permettre à l'étudiant d'appréhender l'appareil manducateur comme partie intégrante du corps humain.
- Acquisition des notions sur l'occlusion des dents, les muscles masticateurs et L'ATM.
- Pouvoir établir la relation entre les différents éléments de l'appareil manducateur durant la fonction et la dysfonction.

### Enseignements théorique :

1. Généralités-Terminologie.
2. Anatomie physiologie :
  - ATM.
  - Muscles masticateurs.
3. Cinématique mandibulaire.
4. L'occlusion.
5. Les articulateurs.
6. Occlusion clinique : Examen clinique et analyse occlusale.
7. Approche clinique et examens complémentaires :
  - Empreintes et Moulages.
  - Analyse sur articulateurs.
  - Electro myographie.
  - Imagerie.
8. Les Dysfonctionnements de l'appareil Manducateur : Les para-fonctions Etiologie et Traitement.
9. Conceptions Thérapeutiques générales.
10. Prévention.



# ANESTHESIOLOGIE

Volume horaire théorique : 25 heures

Semestriel (S2)

## INTRODUCTION A L'ANESTHESIE EN ODONTOLOGIE

### 1. ANESTHESIE GENERALE

- 1.1. Indications de l'anesthésie générale en odontologie et contre-indications.
- 1.2. Examen préopératoire de base - Prémédication et Préparation du patient à l'anesthésie générale.
- 1.3. Pharmacologie des principales drogues anesthésiques.
- 1.4. Accidents et incidents des anesthésies générales.

### 2. ANESTHESIE LOCALE ET LOCO-REGIONALE

- 2.1. **Structures anatomiques impliquées en anesthésies locales et loco régionales.**
- 2.2. **Pharmacologie des anesthésiques locaux et régionaux :**
  - Les Substances anesthésiques.
  - Les vasoconstricteurs.
  - Les agents conservateurs.
- 2.3. **Pharmacocinétique.**
- 2.4. **Présentation du matériel :**
  - Les aiguilles.
  - Les seringues.
  - Les solutions anesthésiques.
- 2.5. **Préparation du malade.**
- 2.6. **Indications et contre-indications.**
- 2.7. **Les techniques d'anesthésies :**
  - 2.7.1. Diaporama des techniques.
  - 2.7.2. L'anesthésie de contact.
  - 2.7.3. L'anesthésie par infiltration (locale, loco-régionale) :
    - L'anesthésie de contact.
    - Badigeonnage - pulvérisation.
    - Réfrigération.
    - Technique de la pression.



#### **2.7.4.** L'anesthésie locale :

- Injection intra-papillaire.
- Injection para-apicale.
- Injection intra-ligamentaire.
- Injection intra-osseuse.
- Injection intra-septale.
- Injection intra-pulpaire.

#### **2.7.5.** L'anesthésie loco-régionale au niveau du :

- Nerf mandibulaire : technique du foramen mandibulaire.
- Nerf mentonnier.
- Nerf buccal.
- Nerf alvéolo -postéro-supérieur.
- Nerf sous-orbitaire.
- Nerf grand palatin.
- Nerf naso-palatin.

### **3. AUTRES MOYENS D'INSENSIBILISATION**

**3.1.** Neuro-laptanalgésie.

**3.2.** Diazanalgésie.

**3.3.** Analgésie et sédation consciente.

**3.4.** Hypnose et acupuncture.

### **4. INCIDENTS ET ACCIDENTS DE L'ANESTHESIE LOCO-REGIONALE**

**4.1.** Locaux.

**4.2.** Régionaux.

**4.3.** Généraux.

## **ANESTHESIE LOCALE (TD/TP)**

### **Objectif :**

- Reconnaître les différents produits anesthésiques.
- Comparer leurs modes d'action ainsi que les vasoconstricteurs.
- Décrire les différentes techniques de l'anesthésie locale et locorégionale.



## **Contenu :**

- Les produits anesthésiques.
- Les vasoconstricteurs.
- Techniques d'anesthésie au maxillaire.
- Techniques d'anesthésie à la mandibule.
- Techniques d'anesthésie avancées E.D.
- Accidents locaux de l'anesthésie.

## **ANESTHESIE LOCORREGIONALE (TD/TP)**

### **Objectif :**

- Cf. Anesth. Loc.

### **Contenu :**

- Asepsie et stérilisation.
- Extraction au maxillaire supérieur : principes et techniques.
- Extraction au maxillaire inférieur : principes et techniques.
- Extraction difficile : dents évoluées ectopiques ou en malposition, extraction des racines et des apex.
- Extraction des dents de sagesse évoluées.
- Soins et complications post opératoires.
- Complications per opératoires.



# Programme de Quatrième Année



## Programme de 4<sup>ème</sup> année de Médecine Dentaire

Matière	Volume Horaire Théorique	Volume Horaire Travaux Cliniques	Volume Horaire TD/TP	Coefficient	Mode d'Enseignement Annuel/Semestriel
Odontologie Conservatrice/ Endodontie	50	72	/	5	A
Orthopédie Dento-faciale	50	72	/	5	A
Parodontologie	50	72	20	5	A
Pathologie et Chirurgie Buccales	50	72	/	5	A
Prothèse	50	72	40	5	A
Implantologie	50	/	/	2	A
Odontologie Pédiatrique	50	/	/	2	A
Pathologie Médicale et Odontologie	50	/	/	2	A
Odontologie Gériatrique	25	/	/	1	S1
Déontologie et Droit Médical	25	/	/	1	S2
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>360</b>	<b>60</b>	<b>33</b>	

**NB :** La note finale comportant des T.P. et/ou des T.D. est calculée sur la base d'une moyenne de la note théorique coefficient 1 et d'une moyenne de la note pratique coefficient 2.



# ODONTOLOGIE CONSERVATRICE / ENDODONTIE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

Durant le cycle clinique les thématiques théoriques et cliniques de formation pour les étudiants en 4<sup>ème</sup> années seront exclusivement axées sur la prise en charge effective clinique des pathologies relevant de l'odontologie conservatrice / endodontie.

1. La cicatrisation dentino-pulpaire.
2. Indications et contre-indications des traitements endodontiques.
3. Les lésions inflammatoires péri-apicales d'origine endodontique :
  - Terminologie, classification, pathogénie des LIPOE.
  - Dynamique inflammatoire, diagnostic et formes cliniques des LIPOE.
  - Thérapeutiques des LIPOE.
4. La cicatrisation apicale.
5. Accidents et incidents survenant lors des thérapeutiques en odontologie conservatrice/endodontie. .
6. Les urgences en odontologie conservatrice/endodontie.
7. Les traumatismes alvéolo-dentaires :
  - Données étiologiques, épidémiologiques et classifications.
  - 1<sup>ère</sup> consultation et diagnostic des lésions traumatiques.
  - Prise en charge et restaurations des traumatismes dentaires.
8. Evaluation de la situation clinique et du besoin thérapeutique, prévention et traitement des pathologies iatrogènes.
9. La dentisterie préventive et/ou non invasive : Techniques de passivation, de reminéralisation et approches cavitaires.
10. Thérapeutiques restauratrices adhésives. Principes et techniques.
11. Reconstitutions complexes des dents :
  - Moyens d'ancrages (intrinsèques et extrinsèques).
  - Moyens et techniques.
12. Thérapeutiques esthétiques des dyschromies dentaires sur dents vitales et dents mortifiées :
  - Facettes collées.
  - Eclaircissement chimique des dents.
13. Thérapeutiques restauratrices des traumatismes dentaires.



**TRAVAUX CLINIQUES 4<sup>ème</sup> année**  
**VOLUME HORAIRE = 72 HEURES**

**PROGRAMME REPARTI EN 3 TRIMESTRES**  
**(ou 3 objectifs thérapeutiques)**

**1<sup>er</sup> trimestre :**

- Prise en charge de patients pour des thérapeutiques dentinogènes sur mono, bi et pluriradiculées.
- Restaurations semi définitives et définitives.

**2<sup>ème</sup> trimestre :**

- Prise en charge de patients pour des thérapeutiques endodontiques sur dents mono ou biradiculées.
- Restaurations des pertes de substances.

**3<sup>ème</sup> trimestre :**

- Prise en charge de patients pour des thérapeutiques endodontiques sur dents pluriradiculées.
- Restaurations complexes. (Amalgames, composites).



# ORTHOPEDIE DENTO FACIALE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

L'objectif d'enseignement théorique en 4<sup>ème</sup> année est de permettre à l'étudiant :

- D'avoir des connaissances nécessaires pour détecter les différentes anomalies en réalisant un diagnostic précis au niveau du système alvéolo-dentaire et basal.
- D'être capable de différencier à partir du diagnostic les cas simples qu'il pourra traiter des cas complexes qu'il devra orienter vers un spécialiste.
- D'utiliser des techniques simples en appliquant des gestes contrôlés et efficaces selon des plans de traitements adaptés.
- De connaître le moment d'intervention en privilégiant les traitements préventifs et les traitements intéroceptifs.

## Programme théorique : 50 heures

1. La place du diagnostic dans le plan de traitement en Orthopédie Dento-Faciale.
2. Les objectifs de traitement en Orthopédie Dento-Faciale et critères de décision.
3. Rééducation neuro-musculaire des fonctions oro-faciales.
4. La thérapeutique amovible en Orthopédie Dento-Faciale.
5. Traitement des agénésies.
6. Traitement des inclusions dentaires.
7. Traitement de la dysharmonie dento-maxillaire et dento-dentaire.
8. Traitement des anomalies alvéolaires du sens sagittal, du sens vertical et du sens transversal.
9. Traitement des anomalies basales du sens sagittal de La classe II division 1.
10. Traitement de la classe II division 2.
11. Traitement de la classe III.
12. Traitement des anomalies basales du sens vertical.
13. Traitement des anomalies du sens transversal.
14. Les forces extra-orales et les élastiques inter-maxillaires.
15. La thérapeutique fonctionnelle.
16. La thérapeutique orthopédique.
17. La thérapeutique orthodontico-chirurgicale.
18. Techniques fixées (historique- évolution et principes) : L'Edgewise standard.
19. Les techniques de l'arc droit (Andrews – Roth – tip edge).
20. La technique bioprogessive de Ricketts.
21. L'orthodontie invisible (technique linguale –invisaligne).
22. Critères de fin de traitement et équilibration occlusale post-orthodontique.
23. Contention et récidence.
24. L'orthodontie de l'adulte.

## TRAVAUX CLINIQUES, PRATIQUES & DIRIGES

**VOLUME HORAIRE = 72 HEURES**

### PRISE EN CHARGE CLINIQUE

- Cas de classe I DDM denture mixte (pilotage) (01 cas).
- Cas d'articulé inversé en classe I squelettique traité avec un Biourge (01 cas).
- Cas de béance fonctionnelle traitée avec une enveloppe linguale nocturne (01 cas).

### TRAVAUX PRATIQUES DE LABORATOIRE

- Confection d'une enveloppe linguale nocturne « ELN ».
- Confection d'un activateur (ROBIN - FRANKEL - CHATEAU).
- Mise en place d'une force extra-buccale sur **gouttière**:
  - Elaboration de plans de traitement.
  - Exposé de cas cliniques simples présentant des pathologies variables.



# PARODONTOLOGIE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

L'étudiant doit savoir :

- Poser les indications et les contre-indications des techniques chirurgicales.
- Connaître et décrire les avantages et les inconvénients des techniques chirurgicales.

## Cours théoriques :

1. Conception et organisation du traitement parodontal :
  - La thérapeutique étiologique.
  - La réévaluation.
  - La thérapeutique correctrice.
  - La thérapeutique de soutien.
2. La chirurgie parodontale :
  - Buts - Indications - Contre-indications - Classification.
3. Thérapeutique chirurgicale des maladies gingivales :
  - Curetage gingival.
  - Gingivoplastie - Gingivectomie (GBE - GBI).
4. Thérapeutique chirurgicale des parodontites :
  - Le curetage parodontal.
  - Les lambeaux.
5. Les récessions parodontales :
  - Etiologies
  - Classifications.
6. Thérapeutique des défauts du complexe mucco-gingival et des récessions parodontales :
  - Freinectomie - freinotomie - bridectomie.
  - Vestibuloplastie.
  - Greffes gingivales.
  - Lambeaux de repositionnement.
7. Les lésions interradiculaires : diagnostic - classification.
8. Les lésions interradiculaires : thérapeutiques.
9. Les défauts osseux parodontaux : Classification - diagnostic.



10. Les défauts osseux parodontaux : Modalités thérapeutiques.
11. La cicatrisation parodontale :
  - Attache - Réattache - Nouvelle attache.
  - Cicatrisation osseuse.
12. Le pronostic.
13. La réévaluation des thérapeutiques parodontales.

**ENSEIGNEMENT DIRIGE**  
**VOLUME HORAIRE = 20 HEURES**

**Objectifs :**

Initier l'étudiant aux techniques chirurgicales parodontales sur têtes de moutons.

- Anesthésie.
- Instrumentation chirurgicale.
- Incisions et sutures (sur têtes de mouton).
- Chirurgie parodontale sur têtes de mouton ou simulateurs ou projections.
- Gingivoplastie - Gingivectomies (GBE - GBI).
- Freinectomie – frenotomie.
- Lambeaux et sutures.
- Greffes gingivales.
- Chirurgie osseuse.

**ENSEIGNEMENT PRATIQUE**  
**VOLUME HORAIRE = 72 HEURES**

**Objectifs :**

Initier l'étudiant à l'examen clinique et à la thérapeutique étiologique parodontale.

L'étudiant doit effectuer durant son stage :

- Des examens cliniques.
- Des traitements étiologiques.
- Des réévaluations.



# PATHOLOGIE ET CHIRURGIE BUCCALES

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

- Acquérir des notions fondamentales sur la prise en charge des patients à risque en exodontie.
- Connaitre les différentes lésions traumatiques pouvant toucher les régions dento-alvéolaires ainsi que basales au niveau des maxillaires.
- Connaitre les atteintes pathologiques pouvant toucher les articulations temporo-mandibulaires, les glandes salivaires, la muqueuse buccale et les chaînes ganglionnaires de la région cervico-faciale.

## 1. La prise en charge de patients à risque :

- 1.1. Les cardiopathies.
- 1.2. Diabète et troubles endocriniens (thyroïde, parathyroïde et glandes surrénales).
- 1.3. Terrains particuliers : Femme enceinte, enfant, sujets âgés.
- 1.4. L'insuffisance rénale.
- 1.5. L'hémopathie.
- 1.6. Patients irradiés et sous bisphosphonates.
- 1.7. Patients sous chimiothérapie anti cancéreuse.
- 1.8. Patients immuno déprimés (patients sous corticothérapie au long cours et patients sous thérapeutiques ciblées : Sida, insuffisance hépatique, hépatites).

## 2. Traumatologie :

- 2.8. Les traumatismes alvéolo-dentaires.
- 2.9. Les fractures de la mandibule
- 2.10. Les fractures du massif facial supérieur
- 2.11. Traitement des fractures des maxillaires

## 3. Pathologie de l'ATM :

- 3.1. Sémiologie et examen spécifique d'un patient atteint de trouble de l'ATM.
- 3.2. Pathologie inflammatoire et dégénérative de l'ATM.
- 3.3. Limitations de l'ouverture buccale : trismus et ankylose temporo-mandibulaire.
- 3.4. Les luxations des ATM.

## 4. Pathologie des glandes salivaires :

- 4.1. Introduction à la pathologie salivaire.
- 4.2. Lithiases des glandes salivaires.

- 4.3. Pathologie inflammatoire des glandes salivaires.
- 4.4. Les syndromes salivaires.
- 4.5. Les tumeurs bénignes des glandes salivaires.
- 4.6. Les tumeurs malignes des glandes salivaires.

## **5. Lésions de la muqueuse buccale : 02<sup>ème</sup> partie**

- 5.1. Diagnostic des ulcérations.
- 5.2. Affections bulleuses de la muqueuse buccale.
- 5.3. Affections vésiculeuses de la muqueuse buccale.
- 5.4. Lésions blanches de la muqueuse buccale.
- 5.5. Lésions pigmentées de la muqueuse buccale.

## **6. Les adénopathies cervico-faciales.**

## **7. Les allergies en odontologie.**

### **Travaux pratiques : 72 heures.**

#### **Objectifs :**

L'étudiant en 04<sup>ème</sup> année doit :

- Maîtriser le protocole de l'extraction simple de toutes les dents.
- Acquérir des notions de base sur la chirurgie mineure.
- Savoir rédiger un document médico-légal qui est important pour l'évolution et le pronostic surtout en cas de traumatismes alvéolo-dentaires.

#### **Démonstrations :**

- Rédaction d'un constat en traumatologie (photos...).
- Prise en charge de l'hémorragie.
- Incisions et sutures.
- Drainage.
- Alvéolectomie et séparation de racines.
- Chirurgie péri apicale.
- Freinectomie.

### **Travaux pratiques : Annuel**

Prise en charge de patients pour extractions simples :

- Dents temporaires.
- Dents permanentes :
  - Monoradiculées.
  - Pluri-radiculées.



# PROTHESE

**Volume horaire théorique : 50 heures**

**Annuel**

*Programme : Prothèses Conjointes scellées et collées.*

*Stade de Formation de graduation : Clinique.*

## **Objectifs :**

- Exposer à l'étudiant tous les chapitres de cours lui permettant d'acquérir la chronologie clinique et de laboratoire pour la réalisation de Prothèses Conjointes scellées.
- Initier l'étudiant de quatrième année aux techniques modernes et actuelles de Prothèses Conjointes Collées, ainsi qu'à la Conception et la Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO).

## **Programme théorique :**

1. Introduction à la prothèse conjointe.
2. L'examen clinique et le plan de traitement.
3. Les principes biomécaniques.
4. Les principes généraux de préparation d'ancrages.
5. Le Parallélisme et la rétention.
6. Les limites cervicales et les profils d'émergence.
7. Les préparations pour ancrages :
  - La couronne coulée.
  - La couronne à incrustation vestibulaire.
  - La couronne céramo-métallique.
  - La couronne jacket.
8. Les ancrages corono-radiculaires : Richmond et Inlay-core.
9. Les ancrages partiels en alliage.
10. Les empreintes.
11. Les traitements des empreintes.
12. Les classifications des ponts (bridges).
13. Les intermédiaires de ponts (bridges).
14. L'occlusion en prothèse provisoire.
15. Choix et indications des ancrages.
16. Les techniques de réalisation prothétique au laboratoire.
17. Le scellement.
18. La prothèse conjointe et le parodonte.
19. Introduction à la prothèse collée « Le collage ».
20. Les restaurations collées : inlay, onlays et overlays.
21. Les procédés céramo-céramiques : les éléments unitaires, les ponts en céramique et les facettes collées.
22. La CFAO.



## **TRAVAUX PRATIQUES**

### **VOLUME HORAIRE = 72 HEURES**

#### **Objectifs :**

- Premier semestre : Prendre en charge des patients édentés partiels à traiter par Prothèse Amovible Partielle.
- Deuxième semestre : Prendre en charge des patients édentés totaux à traiter par Prothèse Amovible Complète.

#### **Travaux pratiques cliniques :**

- Premier semestre : Prothèse Partielle Amovible provisoire.
- Deuxième semestre : Prothèse Amovible Complète.

## **TRAVAUX DIRIGES**

### **VOLUME HORAIRE = 40 HEURES**

#### **Objectifs :**

- Faire des démonstrations sur des techniques de Prothèses Conjointes Scellées.
- Permettre à l'étudiant de 4ème année de réaliser sur simulateurs des étapes de Prothèses Conjointes Scellées.

#### **Travaux dirigés :**

- Réalisation de Prothèses Conjointes sur simulateurs.



# IMPLANTOLOGIE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

Initier l'étudiant aux notions fondamentales des techniques implantaire.

1. Généralités et terminologie implantaire.
2. Rappels sur les bases fondamentales de l'anatomie et de la physiologie osseuse.
3. Différents types d'implants et matériaux.
4. Biomécanique implantaire.
5. L'ostéo-intégration.
6. Indications et contre-indications du traitement implantaire.
7. Le bilan préopératoire à visée implantaire.
8. Examen clinique.
9. Moyens de diagnostic complémentaires :
  - Modèles d'études.
  - Examens radiologiques.
10. Stratégies thérapeutiques et notions de consentement éclairé en implantologie.
11. Notions d'aménagements tissulaires pré-implantaires.



# ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

- Etudier les différents aspects de l'Odontologie Pédiatrique, de la pathologie et de la santé des enfants sur le plan bucco-dentaire.
  - Acquérir les connaissances nécessaires pour un apprentissage clinique des prises en charges thérapeutiques chez l'enfant.
1. Introduction à l'Odontologie Pédiatrique.
  2. Approche psychologique de l'enfant en pratique dentaire
  3. Morphologie, histo-physiologie et physiopathologie des :
    - Dents temporaires.
    - Dents permanentes.
  4. Parodonte de l'enfant : particularités.
  5. Pathologies des dents temporaires.
  6. Pathologies des dents permanentes immatures.
  7. Accidents d'éruption et d'évolution des dents.
  8. Ergonomie et matériel spécifique en Odontologie Pédiatrique
  9. L'examen clinique en odontologie pédiatrique.
  10. Explorations radiologiques en odontologie pédiatrique.
  11. Anesthésie et pédodontie.
  12. Aspects cliniques de l'odontologie restauratrice chez l'enfant et l'adolescent.
  13. La première molaire permanente chez l'enfant.
  14. Sémiologie en pédodontie : Rappels de la pathologie carieuse et ses complications.
  15. Thérapeutiques préventives en dentisterie pédiatrique.
  16. Approches thérapeutiques selon l'âge de l'enfant et de la dent causale.



# **PATHOLOGIE MEDICALE**

**Volume horaire théorique : 50 heures**

## **Annuel**

### **Objectifs :**

L'étudiant doit connaître les manifestations et les répercussions bucco-dentaires des atteintes pathologiques d'ordre général et des maladies de système.

### **I. Pneumologie**

Asthme ; tuberculose ; pneumopathies ; emphysème ; insuffisance respiratoire.

### **II. Cardiologie**

Maladies du myocarde (cardiopathies ischémiques, cardiomyopathies) ; valvulopathies ; cardiopathies congénitales ; troubles du rythme et de la conduction ; hypertension artérielle ; artériopathies ; maladie thromboembolique ; insuffisance cardiaque ; greffe cardiaque.

### **III. Urologie - néphrologie**

Glomérulonéphrites ; insuffisance rénale ; dialyse ; cancer de la prostate ; greffe rénale.

### **IV. Neurologie**

Accidents vasculaires cérébraux ; céphalées et algies ; encéphalites, méningites ; pathologies des nerfs crâniens ; épilepsie ; maladie de Parkinson ; sclérose en plaque ; sclérose latérale amyotrophique.

### **V. Psychiatrie**

Psychoses ; névroses ; pathologies de l'humeur ; tentative de suicide ; toxicomanie ; démence ; confusion mentale ; maladie d'Alzheimer.

### **VI. Endocrinologie**

Diabète ; pathologie de l'hypophyse (acromégalie, insuffisance hypophysaire...) ; hyperthyroïdie et hypothyroïdie ; hyperparathyroïdie et hypoparathyroïdie ; insuffisance surrénale, hypercorticisme, médullo-surrénale.

## **VII. Rhumatologie et affections osseuses**

Arthrites ; arthroses ; prothèses articulaires ; maladies des os (ostéomalacie, ostéoporose, maladie de Paget...).

## **VIII. Maladies infectieuses et parasitaires**

Infections bactériennes, virales, mycosiques, parasitaires.

## **IX. Hématologie**

Troubles de l'hémostase ; pathologies des globules rouges ; pathologies des globules blancs ; transfusion sanguine ; hémopathies malignes.

## **X. Gastro-hépto-entérologie, métabolisme et nutrition.**

Maladie ulcéreuse gastro-duodénale ; pathologies intestinales, entéropathies ; cirrhoses, hépatites, complication de l'alcoolisme ; carences et avitaminoses ; notion de nutrition et diététique.

## **XI. Allergologie**

L'allergie : conduite à tenir.

## **XII. Maladies systémiques**

Lupus érythémateux ; maladie de Horton ; maladie de Behçet ; périartérite noueuse ; syndrome de Gougerot-Sjögren.

## **XIII. Dermatologie**

Principales dermatoses ; tumeurs cutanées ; alopecies, pelades.

## **XIV. Gynécologie-obstétrique**

Grossesse, lactation ; contraception ; cancers gynécologiques ; ménopause.

## **XV. Ophtalmologie**

Glaucomes ; uvéites ; rétinopathies ; kératites ; malvoyants et non-voyants.

## **XVI. Oto-rhino-laryngologie**

Otalgies, otites ; angines, sinusites, rhinites ; épistaxis ; pathologies de l'oreille interne, vertiges ; malentendants.

# GERODONTOLOGIE

Volume horaire théorique : 25 heures

Semestriel (S1)

## Objectifs :

Initier l'étudiant aux notions de bases anatomiques, physiologiques et histologiques de la personne âgée et à sa prise en charge.

1. Notions générales sur le vieillissement et sénescence de la cavité buccale.
2. Le vieillissement des fonctions : salivation - mastication - gustation.
3. Sécheresse buccale et hyposialie.
4. Spécificités de l'examen clinique chez le sujet âgé.
5. Les pathologies générales du sujet âgé : polyarthrite rhumatoïde - maladie d'Alzheimer - démence ....etc.
6. Adaptations thérapeutiques chez le sujet âgé :
  - Soins conservateurs et endodontiques.
  - Traitements parodontaux.
  - Réhabilitation prothétique.
7. Odontologie chirurgicale et traitement :
  - Implantaire.
  - Soins à domicile.
8. Prescriptions et interactions médicamenteuses chez le sujet âgé.
9. Douleurs oro -faciales chez le sujet âgé.
10. La sédation chez le sujet âgé.



# DEONTOLOGIE ET DROIT MEDICAL

Volume horaire théorique : 25 heures

## Semestriel (S2)

### Objectifs :

- Elargir la connaissance du champ éthique et juridique dans lequel s'exerce l'odontologie.

### I. Déontologie médicale :

1. Déontologie médicale (généralités).
2. Code de déontologie en médecine dentaire.
3. Exercice légal et Exercice illégal de la Médecine dentaire.
4. Ordre des médecins dentistes :
  - Section Ordinale Régionale.
  - Section Ordinale Nationale.
5. Les institutions internationales.
6. Ethique professionnelle.
7. Le secret professionnel.
8. Les certificats médicaux.

### II. Droit médical :

1. Institutions et notions juridiques.
2. La Responsabilité médicale du Médecin dentiste.
3. Relation praticien malade - le consentement éclairé.
4. Relation praticien - confrère.
5. Aspects réglementaires de la convention dentaire.
6. Réglementation des prescriptions médicale.
7. La nomenclature des actes professionnels.
8. Organisation et rôle du contrôle médical : missions et rôle du médecin dentiste conseil.

### III. Droit civil :

1. Le droit : divisions et sources.
2. L'organisation judiciaire.
3. Fonctionnement des juridictions.
4. Responsabilités civiles du Médecin Dentiste.



#### **IV. Droit de la sécurité sociale :**

1. Droit de prescriptions des médecins Dentistes – le certificat médical.
2. Autorisation de mise sur le marché des médicaments ; les médicaments génériques.
3. Tarification.

#### **V. Odontologie légale :**

1. Expertise : civile, administrative, judiciaire, privée ou expertise de sécurité sociale.
2. Identification : personne inconnue vivante ou pas (meurtre, catastrophes naturelles) :
  - Comparative (dents, prothèses, radiographies, traces de morsures...).
  - Reconstructive (âge, sexe, habitudes professionnelles, prélèvement de tissus dentaires pour analyse génétique...).
3. Le praticien remplaçant : contrats, droits, devoirs.

#### **VI. Odontologie criminalistique (notions) :**

1. Permettre de confondre un criminel supposé.



# Programme de Cinquième Année



## Programme de 5<sup>ème</sup> année de Médecine Dentaire

Matière	Volume Horaire Théorique	Volume Horaire Travaux Cliniques	Volume Horaire TD/TP	Coefficient	Mode d'Enseignement Annuel/Semestriel
Odontologie Conservatrice/ Endodontie	50	72	/	5	A
Orthopédie Dento-faciale	50	72	/	5	A
Parodontologie	50	72	/	5	A
Pathologie Bucco-dentaire	50	72	/	5	A
Prothèse	50	72	30	5	A
Implantologie	50	/	40	2	A
Odontologie pédiatrique	50	50	/	3	A
Epidémiologie	25	/	25	1	S1
Ergonomie	25	/	/	1	S2
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>410</b>	<b>85</b>	<b>32</b>	

**NB :** La note finale comportant des T.P. et/ou des T.D. est calculée sur la base d'une moyenne de la note théorique coefficient 1 et d'une moyenne de la note pratique coefficient 2.



# ODONTOLOGIE CONSERVATRICE / ENDODONTIE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs :

Les thématiques théoriques doivent être axées sur le patient, l'objectif étant l'obtention des connaissances nécessaires pour l'approche de la 5<sup>ème</sup> année sur le plan clinique et thérapeutique.

Les enseignements pratiques répondront aux principes généraux des différentes thérapeutiques d'odontologie conservatrice, restauratrice et endodontique, inclus dans la thématique de la 5<sup>ème</sup> année.

## Programme théorique : 50 heures

1. Les nouvelles approches diagnostiques.
2. Principes de base et techniques en colorimétrie.
3. La dentisterie cosmétique.
4. Les reconstitutions par stratification.
5. Les restaurations corono-radicaux indirectes.
6. Les retraitements orthogrades et rétrogrades
7. Les retraitements : Moyens et techniques.
8. Eviction des bris d'instruments endocanalaux : Moyens et techniques.
9. Complications locorégionales d'origine dentaire.
10. Conduite à tenir et thérapeutiques des complications loco-régionales.
11. Maladies générales et odontologie conservatrice/endodontie.
12. La relation Endo/Parodontologie.
13. Thérapeutiques des résorptions internes et externes.
14. Endodontie Chirurgicale.



**ENSEIGNEMENT CLINIQUE**  
**VOLUME HORAIRE = 72 HEURES**

**PROGRAMME REPARTI EN 3 TRIMESTRES**  
**A raison d'une séance hebdomadaire d'1h30**  
**par étudiant/par malade.**

**1<sup>er</sup> trimestre :**

- Prise en charge de patients pour des thérapeutiques dentino-pulpaire et restaurations simples et complexes.

**2<sup>ème</sup> trimestre :**

- Prise en charge de patients pour des thérapeutiques endodontiques sur dents mono et pluriradiculées.
- Reconstitutions corono-radiculaires. Techniques directes.

**3<sup>ème</sup> trimestre :**

- Prise en charge de patients pour des thérapeutiques en gériatrie.
- Réalisations de restaurations antérieures esthétiques.
- Thérapeutiques et restaurations par dentisterie à minima.



# **ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE**

**Volume horaire théorique : 50 heures**

## **Programme théorique : 50 heures**

Les objectifs essentiellement visés par cet enseignement théorique permettront à l'étudiant :

- De contribuer à la diffusion des connaissances acquises en ce domaine afin d'optimiser la prise en charge et les soins chez les enfants.
- D'approfondir les connaissances reçues lors de sa formation en les diversifiant et en les adaptant aux spécificités des pathologies bucco-dentaires chez l'enfant.

## **Programme annuel : 50 heures**

1. Prévention et éducation à l'hygiène :
  - Le rôle de l'assistante.
  - L'hygiène et la prévention.
2. Bilan alimentaire :
  - Le fluor sous toutes ses formes.
  - Les sealants.
  - Séquence surveillance.
3. Endodontie des dents temporaires et permanentes immatures :
  - (Préparations et obturations, matériels et matériaux).
4. Conduite d'urgence face à un traumatisme.
5. Prise en charge des fractures alvéolaires.
6. Traumatismes des dents temporaires et des dents permanentes immatures et leur prise en charge.
7. Prise en charge des pathologies bucco-dentaires chez l'enfant handicapé.
8. Prescription médicamenteuses.
9. Thérapeutiques sous anesthésie générale et sous sédation consciente.
10. Pathologies bucco-dentaires, patients à risque et prise en charge.
11. Pathologie parodontale chez l'enfant et prise en charge.
12. Prothèse dentaire infantile.
13. Le maintien de l'espace après avulsion d'une dent temporaire.
14. Dysfonctions et para-fonctions.
15. Prise en charge après avulsion d'une dent permanente.
16. Etablissement de l'occlusion chez l'enfant.



## TRAVAUX CLINIQUES, PRATIQUES ET DIRIGES

### VOLUME HORAIRE = 50 HEURES

Les objectifs de cet enseignement « pratique » permettront à l'étudiant :

- D'être initié à la prise en charge odontologique particulière chez l'enfant.
  - D'être compétent sur le plan clinique, tout en étant capable de prescrire chez l'enfant.
1. Prophylaxie : étude de l'indice CAO, méthodes de brossage, tests salivaires, vernis...etc.
  2. Scellement des puits et fissures.
  3. Taille de cavités sur dents temporaires.
  4. Obturations de cavités sur dents temporaires à l'IRM, CVI et amalgame.
  5. Traumatologie : Restaurations coronaires des dents fracturées : Prise en charge de traumatismes alvéolo-dentaires.
  6. Interprétations de radiographies de cas cliniques.
  7. Pulpotomie des dents temporaires.
  8. Endodontie des dents temporaires et permanentes immatures (préparations et obturations).
  9. Coiffes pédiatriques préformées.
  10. Extraction pilotée.
  11. Confection de mainteneurs d'espace amovible.
  12. Prothèses chez l'enfant.



# ORTHOPEDIE DENTO FACIALE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs d'enseignement d'ODF de 5<sup>ème</sup> année :

L'objectif d'enseignement théorique en 5<sup>ème</sup> année est de permettre à l'étudiant :

- D'acquérir les connaissances nécessaires pour détecter les différents cas relevant de l'interdisciplinarité entre les spécialités dentaires d'une part (Parodontologie, Prothèse, pathologie bucco-dentaire et Odontologie conservatrice) et d'autre part les spécialités médicales (Orthophonie et O.R.L) en réalisant un diagnostic précis et poussé au niveau de la sphère oro-faciale.
- D'acquérir des notions d'informatique et de biostatistiques lui permettant de participer à des enquêtes épidémiologiques.

## Programme théorique : 50 heures

**Sur le plan clinique**, l'étudiant de 5<sup>ème</sup> année doit suivre les cas pris en charge en 4<sup>ème</sup> année, évaluer les résultats obtenus à court et à moyen terme, en utilisant les superpositions. Il doit prendre aussi de nouveaux cas relevant de l'Orthodontie mineure.

Au laboratoire, l'étudiant doit apprendre à confectionner des appareillages mécaniques fonctionnels et de contention tels que : Le Lip Bumper, le plaque de Hawley, le Tooth Positionner ...etc.

1. Prévention et interception.
2. Orthodontie et dysfonctionnement de l'appareil manducateur.
3. Le diagnostic parodontal en Orthodontie.
4. Le rôle de l'orthodontiste dans la chirurgie orthognathique.
5. Le syndrome d'apnée hypopnée obstructive du sommeil (S.A.H.O.S.).
6. Les grands syndromes en O.D.F.
7. Les fentes labio-palatines – Prise en charge orthodontique.
8. Interrelations **ODF**/Parodontologie / Pathologie Bucco-Dentaire / Prothèse / OC.
9. Interrelation **Orthodontie** - Orthophonie - ORL.
10. Le distal actif concept.
11. Les mini-vis en Orthodontie.
12. La rééducation neuro-occlusale (R.N.O.).
13. Superpositions et Préviation de croissance.
14. L'informatique en O.D.F.
15. Les biostatistiques appliquées à L'Orthopédie dento-Faciale.



## **TRAVAUX CLINIQUES, PRATIQUES ET DIRIGES**

**VOLUME HORAIRE = 72 HEURES**

### **PRISE EN CHARGE CLINIQUE**

- Suivi des malades pris en charge en 4<sup>ème</sup> année.
- Cas de mainteneur de place amovible et fixe (02 cas).
- Cas d'articulé inversé en classe I squelettique traité avec un Biourge (01 cas).
- Cas d'anomalie fonctionnelle traitée avec un lip bumper ou une enveloppe linguale nocturne (01 cas).
- Cas de DDM en denture mixte.

### **TRAVAUX PRATIQUES DE LABORATOIRE**

- Confection d'un « Lip Bumper ».
- Confection d'une plaque en résine avec vérin avec différentes dispositions (transversal-antéro-postérieure et en éventail).
- Confection des différents appareillages de contention (plaque de Hawley – Tooth positionner).
- Elaboration de plans de traitement.
- Exposé de cas cliniques simples présentant des pathologies variables.



# PARODONTOLOGIE

Volume horaire théorique : 50 heures

Annuel

## Objectifs d'enseignement de parodontologie de 5<sup>ème</sup> année :

- Initier les étudiants à la prise en charge non chirurgicale des maladies parodontales.
- Permettre aux étudiants de déterminer les relations entre les différentes disciplines dentaires et la parodontologie.
- Reconnaître les lésions péri-implantaires.

## Programme théorique :

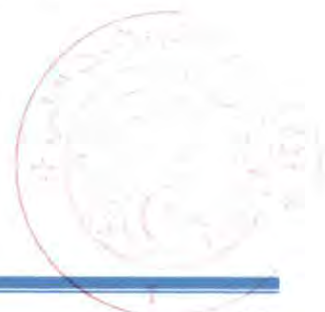
1. Les thérapeutiques non chirurgicales en parodontologie.
2. La mobilité dentaire : Etiologies - Classifications.
3. La mobilité dentaire : Stratégies thérapeutiques.
4. Les interrelations parodontie-endodontie.
5. Les interrelations parodontie-prothèse.
6. Les interrelations parodontie-orthodontie.
7. Les péri-implantites : Etiopathogénèse - Pathogénie - Thérapeutique.

## Travaux pratiques :

### Objectifs :

L'étudiant doit :

- Effectuer une prise en charge parodontale non chirurgicale des patients sains et des patients à risque.
- Savoir prendre en charge une mobilité dentaire.
- Prendre en charge des patients présentant des lésions parodontales en relation avec les autres disciplines odontologiques : l'endodontie, l'orthodontie et la prothèse.



## Travaux cliniques :

1. Observation de malades (diagnostic plan de traitement).
2. Apprentissage des techniques d'hygiène au patient.
3. Prescription et interprétation des examens complémentaires :
  - Radiographique.
  - Occlusal, musculaire.
  - Bactériologique.
  - Biologique.
4. Etablissement d'un charting parodontal.
5. Détartrage – surfaçage – radiculaire (Manuel / ultrasons).
6. Prise en charge des malades à risque.
7. les techniques chirurgicales sous forme de démonstration.
8. Apprentissage des systèmes de contention temporaire.
9. Apprentissage de la confection de gouttières occlusales.
10. Les différentes modalités de prescription:
  - Stratégies de prescription dans les thérapeutiques parodontales.
  - Antibio prophylaxie, antibiothérapie.
  - Les abus de prescription des ATB.



# **PATHOLOGIE ET CHIRURGIE BUCCALES**

**Volume horaire théorique : 50 heures**

**Annuel**

## **Objectifs :**

- Acquérir des notions générales sur les lésions cancéreuses de la cavité buccale.
- Prévenir et dépister les cancers de la cavité buccale.

## **Programme théorique : 50 heures**

1. Les lésions potentiellement malignes de la muqueuse buccale.
2. Cancérologie :
  - Notions générales de cancérologie.
  - Carcinomes épidermoïdes de la muqueuse buccale.
  - Carcinomes des maxillaires.
  - Sarcomes des maxillaires.
  - Prévention et dépistage des cancers de la cavité buccale.
3. Notions générales sur la thérapeutique des cancers de la cavité buccale:
  - Le traitement chirurgical.
  - La chimiothérapie.
  - La radiothérapie.
4. Troubles congénitaux cranio-faciaux du développement.
5. Ostéopathies des maxillaires.
6. Les pertes de substance des maxillaires.



# TRAVAUX PRATIQUES

## VOLUME HORAIRE = 72 HEURES

*À raison d'une séance de travaux pratiques par semaine*

### **Objectifs :**

- Prise en charge des patients à risque en vue des actes d'exodontie.
- Réaliser les extractions difficiles.
- Réaliser les techniques de drainage, d'incisions et sutures.
- Réaliser les techniques de contention sur patients/ modèles.

### **Programme pratique :**

- Prise en charge des patients à risque pour les actes d'exodontie.
- Extraction des dents difficiles :
  - Séparation de racines.
  - Alvéolectomie.
- Chirurgie mineure :
  - Incisions et sutures.
  - Drainage.
- Prise en charge des traumatismes alvéolo-dentaires.



# PROTHESE

**Volume horaire théorique : 50 heures**

**Annuel**

## **Objectifs d'enseignement de Prothèse en 5<sup>ème</sup> année :**

**Programme :** Prothèse Partielle Métallique Amovible/ Thérapeutiques prothétiques particulières.

**Stade de Formation de graduation :** Clinique.

L'étudiant en cinquième année, intègre la deuxième année clinique de son cursus de formation avant d'aborder l'internat. Les objectifs de formation sont les suivants.

## **Objectifs de l'enseignement théorique :**

- Exposer à l'étudiant de cinquième année des chapitres de cours lui permettant d'acquérir des connaissances suffisantes et la chronologie thérapeutique pour la réalisation de prothèse partielle métallique amovible.
- Initier l'étudiant de cinquième année à la prothèse maxillo-faciale.
- Permettre à l'étudiant d'avoir des notions de base sur la prothèse composite.

## **Objectifs des travaux pratiques :**

- Initier l'étudiant de cinquième année à l'exécution de la thérapeutique prothétique partielle métallique amovible.
- Initier l'étudiant de cinquième année, après simulation pendant l'année précédente, à l'exécution de thérapeutique prothétique fixée.

## **Objectifs des travaux dirigés :**

- Préparer l'étudiant, avant l'internat en prothèse, au raisonnement clinique par thérapeutiques prothétiques associées.



## **Programme théorique : 50 heures**

1. Les différents éléments d'un châssis métallique.
2. Traitements des édentements distaux et intercalés par prothèse partielle métallique amovible :
  - 2.4. Traitements préprothétiques.
  - 2.5. Traitements prothétiques.
  - 2.6. Traitements post-prothétiques.
3. Les schémas occlusaux en prothèse partielle métallique amovible.
4. L'analyse occlusale et rétablissement des composantes de l'occlusion en prothèse partielle métallique amovible.
5. Les attachements.
6. La prothèse composite.
7. Prothèse Partielle Métallique Amovible et tissus de soutien.
8. La prothèse maxillo-faciale :
  - 8.1. Généralités sur la prothèse maxillo-faciale.
  - 8.2. Salive, radiations ionisantes et prothèse.
  - 8.3. Les empreintes en prothèse maxillo-faciale : biomatériaux et techniques.
  - 8.4. L'apport de l'implantologie en prothèse maxillo-faciale.
9. Le passage de l'édentement partiel à l'édentement total.

## **Programme de travaux pratiques cliniques : 72 heures**

1. Prise en charge d'un édentement partiel par prothèse partielle amovible métallique.
2. Démonstration / Réalisation d'un ancrage périphérique unitaire.
3. Démonstration / Réalisation d'un ancrage corono-radiculaire.

## **Programme de travaux dirigés : 30 heures**

1. Traitements de l'édentement partiel.
2. Traitements de l'édentement total.
3. Traitements de cas difficiles en prothèse, associant différentes thérapeutiques prothétiques : de l'observation clinique à la décision thérapeutique.



# IMPLANTOLOGIE

**Volume horaire théorique : 50 heures**

**Annuel**

## Objectifs :

- Initier l'étudiant aux démarches thérapeutiques implantaires.

## Programme théorique : 50 heures

1. Plateau technique.
2. Planification en implantologie et projet prothétique.
3. Notions sur les différentes prothèses implantaires et prothèses transitoires.
4. Techniques chirurgicales:
  - En un temps chirurgical.
  - En deux temps chirurgicaux.
5. Techniques d'empreinte en implantologie.
6. L'occlusion en implantologie.
7. Les échecs en implantologie.

## TRAVAUX DIRIGES

- Organiser des séances explicatives et interactives sur les différents chapitres enseignés.



# EPIDEMIOLOGIE

Volume horaire théorique : 25 heures

## Semestriel (S1)

### Objectifs :

- Définir les notions de base en épidémiologie, à savoir :
  - Les différents types d'étude et d'approche.
  - Les caractéristiques des maladies transmissibles.
  - Les caractéristiques des maladies chroniques.
- Définir les aspects de l'épidémiologie des maladies bucco-dentaires et les indices les plus couramment utilisés.

### Cours théoriques :

1. Introduction à l'épidémiologie.
2. Organisation sanitaire en Algérie.
3. Les différents types d'études :
  - Etudes descriptives.
  - Etudes analytiques.
  - Etudes expérimentales.
4. Epidémiologie des maladies chroniques :
  - Caractéristiques.
  - Surveillance (Registre).
5. Santé bucco-dentaire : introduction aux indices de santé.
6. Indices bucco-dentaires.
7. Education sanitaire en santé bucco-dentaire.
8. Pratiques recommandées en odontologie pour la prévention des infections.
9. Accidents d'exposition au sang (AES) : risque et prévention.



### Objectifs :

➤ **Etudes épidémiologiques :**

- Connaître les différents types d'études en épidémiologie.

➤ **Pour les indices bucco-dentaires :**

- Apprendre à mesurer et à interpréter les différents indicateurs bucco-dentaires.

➤ **Pour la prévention :**

- Connaître les différentes approches en prévention bucco-dentaire.

➤ **Etudes épidémiologiques :**

- Etudes transversales à visée descriptive (études de prévalence).
- Etudes longitudinales à visée descriptive (études d'incidence).
- Registres.
- Etudes longitudinales à visée analytique.
- Essais thérapeutiques.

➤ **Concept de prévention :**

- Prévention primaire.
- Prévention secondaire.
- Prévention tertiaire.

➤ **Indicateurs de santé bucco-dentaire**

- Indices de carie.
- Indices de maladies parodontales.
- Indice de fluorose.
- Autres.



# ERGONOMIE

Volume horaire théorique : 25 heures

## Semestriel (S2)

L'ergonomie odontologique est la science qui étudie la relation entre le dentiste, ses équipements et son environnement.

### Objectifs :

- Présenter aux étudiants les différents composants des équipements qu'ils rencontreront en clinique, ainsi que la façon la plus convenable de s'en servir.
  - Connaître le contrôle de l'infection au cabinet dentaire.
1. Introduction à l'ergonomie.
  2. Conception architecturale d'un cabinet dentaire.
  3. Eclairage du cabinet dentaire.
  4. La couleur composante de l'ambiance du cabinet dentaire.
  5. Matériel dentaire et équipements de travail.
  6. Ergonomie et postures de travail.
  7. Risques professionnels en médecine dentaire.
  8. Les accidents du travail et les maladies professionnelles en odontologie.
  9. Prévention des risques professionnels et contrôle de l'infection au cabinet dentaire.



# Programme de Sixième Année



# Programme de 6<sup>ème</sup> année de Médecine Dentaire

## Objectifs :

- Appliquer les connaissances acquises durant les années de formation dans le cadre du canevas suivant :

## PARODONTOLOGIE :

- Diagnostiquer et planifier des traitements parodontaux dans un contexte uni et multidisciplinaire.

## PROTHESE :

- Réaliser des prothèses amovibles complètes.
- Réaliser des ancrages coronaires ou corono-radicaux.

## ODONTOLOGIE CONSERVATRICE ET ENDODONTIE :

- Biopulpectomie.
- Traitement canalaire.
- Reconstitutions complexes.

## PATHOLOGIE ET CHIRURGIE BUCCALES :

- Prise en charge raisonnée d'un patient en pathologie bucco-dentaire.
- L'interne doit maîtriser la démarche diagnostique et proposer une thérapeutique adéquate.
- Réaliser des actes d'exodontie chez les patients à risque.

## ORTHOPEDIE-DENTO-FACIALE :

- Prendre en charge des patients en thérapeutique amovible.
- S'initier aux principes de base de la thérapeutique fixe.



## **En médecine dentaire :**

### ➤ **Stage interné :**

La formation dure une année et prépare à l'exercice autonome de la profession.

L'enseignement est théorique et pratique sous forme de stage. Il aboutit à la préparation d'un mémoire ou d'une thèse d'exercice en vue de l'obtention du Diplôme de Docteur en Médecine Dentaire.

Le stage interné est constitué de deux (02) stages obligatoires et trois (03) stages facultatifs.

Les deux (02) stages obligatoires sont choisis par ordre de mérite et dans deux (02) spécialités différentes (Pathologie et chirurgie buccales, Odontologie conservatrice et endodontie, parodontologie, orthopédie dento-faciale, prothèse).

Ils sont obligatoirement réalisés et validés au sein des structures universitaires.

Les stages facultatifs peuvent se faire au niveau des autres structures de santé agréées par le comité scientifique du département.

Si l'un ou les deux (02) stages ne sont pas validés, l'étudiant devra refaire le ou les deux (02) stages l'année suivante. Le cumul de deux (02) stages est interdit durant la même période.

### ➤ **Mémoire :**

Préparation et soutenance publique d'un mémoire pour l'obtention du titre de Docteur en Médecine Dentaire.

