

Programme de 1ère 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
Total	501	200	29	



Anatomie générale

V/H théorique 40H, V/H TD 20H

Objectifs

L'objectif de ce cours est l'étude de l'architecture macroscopique normale du corps humain. Il prépare l'étudiant aux différents contacts médicaux qu'il aura avec le corps humain directement et indirectement. Il permettra de distinguer les structures anormales de ce corps pour bien assimiler les actes thérapeutiques chirurgicaux et certains soins médicaux et leur pertinence. Ces cours porteront sur l'anatomie descriptive et topographique et sur l'anatomie fonctionnelle, embryonnaire, radiologique, l'étudiant devra être capable de décrire en détail la structure étudiée et de la situer au sein de son ensemble structurel et fonctionnel ? de sa région anatomique et du reste du corps. Ce cours sera complété par démonstration sur des maquettes ou pièces anatomiques relatives à l'enseignement théorique et par l'utilisation de l'imagerie (cliches radiologique, images tomodynamométrie, IRM)

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- Anatomie topographique



OBJECTIFS

Connaitre les éléments constitutants naturels et le déroulement physiologique normal 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 Rappports entre le psychisme et la fonction
 - 9.6 Physiologie de la douleur

10. Physiologie musculaire



Intitulés

Embryologie

Objectifs

- Expliquer les mécanismes fondamentaux du développement embryonnaire précoce (segmentation, gastrulation).
- Connaître les mécanismes qui régulent la fécondation.
- Pouvoir décrire les étapes des 4 premières semaines du développement embryonnaire .
- Expliquer, la formation initiale du système nerveux central.
- Décrire l'établissement de la circulation utéro-placentaire.

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)
7. La deuxième semaine du développement embryonnaire (implantation-nidation)
8. La troisième semaine du développement embryonnaire (gastrulation-neurulation- évolution des annexes)
9. La 4ème jusqu'à la 6ème semaine du développement embryonnaire
10. Le placenta
11. anomalies congénitales et facteurs tératogènes

Histologie

Objectifs

- L'objectif primordial du module est d'inculquer aux étudiants des généralités sur les virus, procaryotes (bactéries), cellule eucaryote (animale et végétale ainsi que les différentes méthodes utilisées pour l'étude de ces cellules
- initier les étudiants sur les bases théoriques leur permettant de reconnaître les organites cellulaires d'une cellule normale et de décrire de manière précise les différents rôles de chacun de ces organites
- Ensuite, l'étudiant devra pouvoir faire la différence entre les caractéristique des différents phases du cycle cellulaire (interphase, division, vieillissement et mort cellulaire) .
- Apprendre aux étudiants les différences qui existent entre une cellule normale et une cellule immortelle (cancéreuse)
- Enfin, cet enseignement de biologie cellulaire a pour objectif de décrire des mécanismes biologique et des fonctions cellulaires et de présenter leurs dysfonctionnements dans des situations pathologiques



I. Introduction à l'étude de l'histologie

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

II. 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)

III. Les tissus épithéliaux

1. Définition
2. caractères généraux
3. classification morphologique et physiologique
4. renouvellement cellulaire des épithéliums
5. Peau, phanères et organes tactiles



IV. 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 et le tissu ?????
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



Objectifs

Connaitre les différents constituants biochimiques du corps et leurs cycles de dégradation ainsi que leurs propriétés physiques et chimiques

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

- Structure linéaire des oses
- Pouvoir rotatoire des oses



- Structure cyclique des oses
- Propriétés chimiques des oses
- Intérêts biologiques des oses
- Les oligosides
- Les polysides
- Les hétérosides

IV. les protéines

1. Acides aminés

- structure
- Propriétés physiques
- Propriétés chimiques

2. Peptides

- Liaisons peptidiques
- Détermination d'une séquence péptidique
- Evolution tridimensionnelle

3. Protéines

V. Les acides nucléiques

- Structure
- Hydrolyse
- Enzymologie
- Le site actif
- Cinétique Michaelienne
- Les effecteurs enzymatiques

Biochimie métabolique

Intitulés :

I. Métabolisme glucidique

1. catabolisme des holosides

2. Catabolisme des oses simples

- Glycolyse
- Destinées métaboliques de l'acide pyruvique



3. voies des pentoses phosphates, néogluco-genèse
4. Biosynthèse d'oses simples
5. Biosynthèse des holosides

II. Métabolisme lipidique

- Catabolisme lipidique
 - Triglycérides
 - Les acides gras
 - La céto-genèse
 - 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'acétyle COA
 - Cycle de KREBS
 - Régulation de la chaîne respiratoire
 - Les phosphorylations oxydation



Chimie: chimie générale et minérale

Objectifs

Permettre à l'étudiant de constituer la base chimique essentielle pour aborder les formations ultérieures. L'étude des notions plus fondamentales de chimie a pour but d'éveiller l'esprit critique et scientifique du futur chirurgien dentiste.

La chimie est l'étude de la matière, de ses propriétés chimiques et physiques, des modifications qu'elle subit, et des variations d'énergie qui accompagnent ces processus, le cours de chimie commence par un rappel des bases essentielles de la chimie suivi d'un aperçu général de la notion de réaction chimique, les états d'agrégation de la matière, et tout particulièrement l'état gazeux. Le chapitre suivant est consacré à l'étude de la structure atomique et électronique des atomes. Cela permet d'étudier la notion de liaison chimique au travers des théories basées sur les orbitales atomiques, hybrides et moléculaires.

La deuxième partie des cours débute par l'étude des principes fondamentaux de la thermodynamique chimique. Un chapitre d'introduction de la notion d'équilibre chimique permet d'étudier en détail les équilibres acide-base et les réactions d'oxydoréduction ainsi que le produit de solubilité. La chimie organique est ensuite abordée. Cette partie commence par un chapitre consacré aux définitions et à la nomenclature des composés organiques. L'approche de la chimie organique se fait au travers de la stéréochimie et de l'isomérisation ainsi que des quatre grands types de réactions de base à savoir les réactions d'addition, d'élimination, de substitution, et d'élimination.

Les chapitres de l'ensemble du cours sont illustrés par bon nombre d'applications pratiques et par de nombreux problèmes conceptuels sur les notions importantes.

Intitulés :

I. Structure de la matière

1. Les constituants de l'atome

2. Le noyau et les rayonnements - structure atomique 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. Elimination

4. Substitution électrophile

V. Initiation à la synthèse organique



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 polymérase !!!)
2. Les sondes moléculaires et hybridations moléculaires
3. Les vecteurs
4. Quelques méthodes de génie génétique appliquées en médecine (REIP, 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



Objectifs

La physique médicale est l'étude des phénomènes physiques liés à la médecine et à la biologie. Cette discipline constitue une interface entre la physique et les sciences médicales. Les phénomènes physiques abordés dans cette matière permettront d'expliquer scientifiquement de nombreux processus qui se déroulent depuis l'échelle atomique, moléculaire, cellulaire, tissulaire, jusqu'à l'échelle organique.

Intitulés :

1. Etats de la matière
2. Liquides, gaz, solutions
3. Les changements d'état
4. Propriétés colligatives
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



Biomathématiques- Statistiques

V/H théorique 50H, V/H TD 15H

Objectifs

Cette matière permettra a l'étudiant de comprendre certain phénomènes

- De santé publique : mettre l'accent sur la prévention
- Epidémiologique : étude des facteurs influent sur la santé et les maladies des populations
- Essais cliniques : efficacité d'un traitement
- Génétique : changement de la fréquence des versions d'un gène dans les populations d'êtres vivants

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



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



Objectifs

L'introduction des science sociale et humaine permettront a l'étudiant de se familiariser avec les grandes étapes de l'histoire et de la philosophie des sciences et de leurs implications sur la santé , la médecine et les 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



Objectifs

1. Perfectionner les connaissances grammaticales, lexicales et phonétiques de l'étudiant
2. 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



Objectifs

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



Programme de 2^{ème} ANNEE

Médecine Dentaire

Matiere	Volume Horaire Theorique	Volume Horaire TD/TP	Coefficient	Mode d enseignement annuel/semestriel
Odontologie Conservatrice/ endodontie	40	60	5	A
Prothese	50	72	5	A
Anatomie humaine	50	60	4	A
Parodontologie	25	25	3	A
Pathologie bucco-dentaire	25	25	3	A
Orthopedie dento-faciale	40	/	3	A
Anatomie dentaire	44	90	3	A
Biomateriaux Dentaires	50	/	2	A
Histologie	27	15	2	A
Microbiologie	50	/	2	A
Physiologie	25	/	1	S2
Immunologie	25	/	1	S1
Hygiene et prevention	25	/	1	S2
Anglais	25	/	1	S1
Informatique	/	40	1	A
total	501	387	37	



Programme deuxième année

Module : Anatomie dentaire (annuel)

Enseignement théorie (volume horaire : 44 heures)

Enseignement pratique (volume horaire : 90 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 : 44 heures

Chapitre I : généralités en anatomie dentaire (07 h)

- notions de base : dentaire : denture et dentition 01 h
- forme générale des dents 01 h
- terminologie en anatomie dentaire 01 h
- caractères généraux de couronnes dentaires 01 h
- nomenclature des faces dentaires 02 h
- nomenclature des dents permanentes et temporaires : selon Palmer et l'OMS 01 h

Chapitre II : Anatomies descriptive des dents permanentes humaines (25 h)

- les incisives maxillaires et mandibulaires 04 h
- caractères différentiels des incisives maxillaires et mandibulaires 01 h
- les canines maxillaires et mandibulaires 04 h
- caractères différentiels des canines maxillaires et mandibulaires 01 h
- les prémolaires maxillaires et mandibulaires 03 h
- caractères différentiels des prémolaires maxillaires et mandibulaires 01 h
- les prémolaires maxillaires 04 h
- les molaires mandibulaires 04 h
- caractères différentiels des molaires maxillaires et mandibulaires 01 h
- variations morphologiques de forme des dents permanentes 02 h

Chapitre III : Anatomie descriptive des dents temporaires (06h)

- généralités 01
- caractères morphologiques externes 01 h
- caractères morphologiques internes 01 h
- les incisives et canines temporaires 01 h
- les molaires temporaires 01 h
- les variations anatomiques de forme des dents temporaires 01h



Chapitre IV : Anatomie endodontique (03 h)

- Anatomie fondamentale 02 h
- Variations morphologiques et classification des canaux dentaires 01 h

Chapitre V : Occlusodontie (03 h)

- agencement intra arcades 01 h
- relations inter-arcades et bases de l'occlusion 01 h
- relation des dents avec les éléments environnants 01 h
- relation des dents avec les éléments environnants 01 h

Enseignement dirigé et pratique : volume horaire annuel : 90 heures

- **Travaux dirigés** : - nomenclature et terminologie
 - Schémas des différentes faces des dents permanentes et temporaires.
- **travaux pratiques** : - initiation à la sculpture
 - sculpture sur savon, cire des dents humaines permanentes et temporaires.



ANATOMIE HUMAINE

Enseignement théorique : 50 H.

Ostéologie

1. Généralités sur l'ostéologie. (1h00)
2. Ethmoïde.(1h00)
3. Frontal.(1h00)
4. Sphénoïde.(1h00)
5. Temporal.(1h00)
6. Pariétal.(1h00)
7. Occipital, trous de la base du crâne.(1h00)
8. Os vomérien.(1h00)
9. Vomer.(1h00)
10. Unguis.(1h00)
11. Os propres du nez.(1h00)
12. Fosses nasales.(1h00)
13. Les cornets.(1h00)
14. Le maxillaire supérieur.(2h00)
15. Le palatin.(1h00)
16. L'os malaire.(1h00)
17. La fosse ptérygo-maxillaire.(1h00)
18. Le maxillaire inférieur et os hyoïde.(2h00)
19. L'articulation temporo-mandibulaire.(2h00)



Myologie

1. Muscles masticateurs.(3h00)
2. Muscles peauciers.(2h00)
3. Muscles de la langue et du voile du palais.(2h00)
4. Le plancher de la bouche.(2h00)

Les glandes et loges salivaires

1. La glande de la loge sous maxillaire.(1h30)
2. La glande de la loge sublinguale et les glandes accessoires.(1h30)
3. La glande parotide.(1h30)

La vascularisation

1. Artères carotides primitives.(1h00)
2. Carotides internes et externes.(1h00)
3. Branches collatérales : (2h00)
 - 3.1 Artères linguales.
 - 3.2 Artères faciales.
4. Veines de la tête et du cou :(2h00)
 - 4.1 Veine jugulaire interne.
 - 4.2 Veine jugulaire externe.
5. Lymphatiques de la tête et du cou.(1h00)

Innervation

1. Le trijumeau (V).(1h30)
2. Le facial (VII).(1h30)
3. Le glosso-pharyngien (IX).(1h30)
4. Le pneumogastrique (X).(1h30)
5. Le grand hypoglosse.(1h30)

TRAVAUX PRATIQUES : 60H

2H/ semaine en rapport avec les cours théoriques

Etude des pièces anatomiques.



ANGLAIS

Volume horaire : 25h

Objectifs

1. Perfectionner les connaissances grammaticales, lexicales et phonétiques de l'étudiant
2. 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



BIOMATERIAUX DENTAIRES

Volume horaire théorique total : 50 heures

Biomatériaux I (Prothèse) – S 1 (25 heures)

- 1- Les Matériaux à empreinte: Introduction, définition (01h30)
Caractéristiques générales et spécifiques
Les élastomères : généralités
- 2- Paramètres déterminant la valeur d'une empreinte (01h30)
Déformation des matériaux à empreinte
- 3- Les élastomères polysulfures, les élastomères polycondensants (01h00)
- 4- Les élastomères polymérisant par addition, les polyéthers(01h00)
- 5- Les pâtes zinquénoliques. Les revêtements compensateurs(01h00)
- 6- Fonderie de précision à cire perdue. Le collage(01h00)
- 7- La biocompatibilité(01h00)
- 8- Les alliages précieux, les alliages précieux et semi-précieux pour céramo-métalliques(01h00)
- 9- Les alliages au Ni-Cr, les alliages au Cr-Co(01h00)
- 10- Les défauts de fonderie. Les traitements thermiques des métaux et alliages(01h30)
- 11- Les céramiques anciennes(01h30)
- 12- Les nouvelles céramiques(01h30)
- 13- La liaison céramo-métallique(01h30)
- 14- Le développement de nouvelles technologies en médecine dentaire(01h00)
- 15- Matériaux de prothèse : les matériaux métalliques (alliages nobles et semi-précieux, alliages chrome-cobalt et nickel-chrome); matériaux organiques : les résines acryliques (thermopolymérisables, chémopolymérisables, photopolymérisables).(02h00)
- 16- L'hémihydrate de sulfate de Ca(01h00)
- 17- Les cires et les composites thermoplastiques(01h00)
- 18- Les résines(01h00)
- 19- Les hydrocolloïdes réversibles et irréversibles(01h30)
- 17- Matériaux d'empreinte(01h30)
- 18- Matériaux de scellement et de collage(01h30)
- 19- Matériaux d'obturation endodontique(01h30)



Biomatériaux II (O.C/E) – S 2 (25 heures)

- 1- Introduction et présentation des biomatériaux (01h30)
Les liaisons et leurs caractéristiques
- 2- Structure cristalline, principaux réseaux cristallins, défauts cristallins(01h30)
- 3- Structure des biomatériaux organiques(01h30)
- 4- Propriétés thermiques des matériaux à usage dentaire
Corrosion électrochimique - Etat vitreux(02h00)
- 5- Propriétés mécaniques des matériaux à usage dentaire(01h30)
- 6- Conséquences des propriétés mécaniques (02h00)
Propriétés requises des protections dentino-pulpaire et des ciments
- 7- Le $\text{Ca}(\text{OH})_2$, les ZOE(01h30)
- 8- Les ciments au pH de Zinc(01h30)
- 9- Les ciments à l'EBA - Les ciments au polycarboxylate(01h30)
- 10- Qualités générales pour les matériaux d'obturation(01h30)
- 11- Les amalgames dentaires(01h30)
- 12- Les composites(01h30)
- 13- Les ciments au verre ionomères(01h30)
- 14- Les CVI photo polymérisables, les compomères.(01h30)
- 15- Les vernis et adhésifs.(01h30)
- 16- Choix et utilisation clinique des différents matériaux d'obturation (01h30)



HISTOLOGIE

Volume horaire théorique :27 H

Enseignement théorique.

- Embryologie de l'organe dentaire(7H 30)
 1. Histogénèse dentaire
 - Email(3H00)
 - Dentine
 - Pulpe
 2. Histogénèse du parodonte(3H00)
 3. Formation de la jonction gingivo dentaire (1H30)
- Histologie structurale et ultra structurale (12H00)
 - Email
 - Dentine(5H00)
 - Pulpe
 - Gencive, attache épithélio conjonctive ginvivo - dentaire(2H 30)
 - Les céments(1H30)
 - Le ligament alvéolo-dentaire(1H30)
 - Les procès alvéolaires(1H30)
- Histologie de la muqueuse buccale sinusienne et pharyngée 3H00
- Histologie des glandes salivaires (1H30)
- Histologie de la langue (1H30)
- Sénescence des tissus buccaux (1H30)



ENSEIGNEMENT DIRIGE : 15H

Les travaux dirigés consistent entre autre en des examens microscopiques et des vidéo-projections de coupes des tissus dentaires et parodontaux.

- L'émail
- Les dentines
- Le complexe pulpaire
- Les muqueuses buccales
 - Gingivale, attache épithélio-conjonctive gingivo-dentaire
 - Palatine (palais dur, palais mou)
 - Labiale
 - Linguale
 - Alvéolaire
 - Du plancher buccal
 - Les bourgeons du goût
- Les ciments
- Le ligament alvéolo-dentaire
- Les procès alvéolaires
- Les glandes salivaires



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. (2h00)
 - 1-1- Place de la santé dans le circuit économique
 - 1-2- Organisation des systèmes de santé
- 2- Dentisterie communautaire: objectifs et méthodes. (2h00)
- 3- Alimentation, nutrition et santé dentaire. (2h00)
- 4- Analyse alimentaire et recommandations diététiques. (2h00)
- 5- Santé bucco-dentaire et populations à risque. (2h00)
- 6- Fluor: sources et utilisation en prévention communautaire. (2h00)
- 7- Fluor mécanisme préventif/ reminéralisation. (3h00)
 - Techniques et matériel de nettoyage de la cavité buccale: Dentifrices et bains de bouche
 - Techniques et matériel de nettoyage de la cavité buccale 2: 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. (2h00)
- 9- Ergonomie au cabinet dentaire. (2h00)
- 10- Epidémiologie et biostatistiques.. (2h00)
 - 10-1- Méthodologies.
 - 10-2- Applications odontologiques (cariologie, parodontologie, etc...).
- 11- Code de la santé publique. (2h00)
- 12- Risques et maladies professionnelles. (2h00)



IMMUNOLOGIE

Volume horaire théorique: 25 Heures

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



INFORMATIQUE

TRAVAUX DIRIGES

« Sous forme d'ateliers »

Volume horaire : 40 Heures

Initiation de l'étudiant à la bureautique :

(Word, Powerpoint, Excel)



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 dentiste : hépatite, méningite, SIDA... ainsi que celles les plus répandues : infections alimentaires, malaria, etc...

Contenu :

- 1- Anatomie bactérienne (1h30)
- 2- Physiologie – Croissance bactérienne. (1h30)
- 3- Relations hôte - bactéries. (1h30)
- 4- Pouvoir pathogène des bactéries (1h00)
- 5- Développement des maladies infectieuses. (1h30)
- 6- Les antibiotiques :
 - 6-1- Classification. (1h00)
 - 6-2- Mode d'action des antibiotiques. (1h00)
 - 6-3- Résistance bactérienne aux antibiotiques. (1h00)
 - 6-4- Techniques de l'antibiogramme. (1h30)
- 7- Antiseptiques, désinfectants. (1h30)
- 8- Stérilisation. (1h30)

II- BACTERIOLOGIE SYSTEMATIQUE

Objectif :

Cf. Bactériologie générale

Contenu : 08 cours

- 1- Rôle du laboratoire dans le diagnostic d'une infection bactérienne. (1h30)
- 2- Etude des bactéries.
 - 2-1- Staphylococcus. (1h00)
 - 2-2- Streptococcus. (1h00)
 - 2-3- Neisseria. (1h00)
 - 2-4- Lactobacillus . (1h00)
 - 2-5- Entérobactéries : E.coli – Klebsiella – Protéus – Entérobacter - Salmonelle - Shigelles. (1h00)
 - 2-6- Pseudomonas – Acinetobacter . (1h00)
 - 2-7- Mycobactérium tuberculosis . (1h00)
 - 2-8- Tréponème Borrelia . (1h00)
 - 2-9- Clostridium. (1h00)
 - 2-10- Legionella. (1h00)
 - 2-11- Mycoplasma. (1h00)



III- MICROBIOLOGIE BUCCALE

Objectif :

Cf. Bactériologie générale

Contenu :

- 1- Ecosystème buccal. (1h00)
- 2- Plaques bactériennes. (1h00)
- 3- Bactériologie des caries dentaires. (1h00)
- 4- Bactériologie des maladies parodontales. (1h00)
- 5- Bactériologie des infections endodontiques et périapicales. (1h00)
- 6- Candida. (1h00)
- 7- Infections nosocomiales. (1h00)

IV- VIROLOGIE

Objectif :

Cf. Bactériologie générale

Contenu :

- 1- Structure – Classification. (1h00)
- 2- Multiplication virale. (1h00)
- 3- Diagnostic au laboratoire d'une infection virale. (1h00)
- 4- Etude des virus notamment :
- 5- Virus des hépatites. (1h00)
- 6- Herpes viridae. (1h00)
- 7- Virus d'immunodéficience humaine. (1h00)
- 8- Prions. (1h00)

V- PARASITOLOGIE

Objectif :

Cf. Bactériologie générale

Contenu : 06 cours

- 1- Introduction à la parasitologie. (1h30)
- 2- Protozoaires buccaux. (1h30)
- 3- Introduction à la mycologie. (1h30)
- 4- Candidoses buccales et autres mycoses. (1h30)
- 5- Sida et parasitoses. (1h30)
- 6- Traitements des parasitoses et des mycoses. (1h30)



ODONTOLOGIE CONSERVATRICE / ENDODONTIE

Cours Théoriques : 45H

1. Introduction à l'Odontologie conservatrice/endodontie.
Définition et principes de la spécialité. (1h30)
2. L'organe dentaire. (3h)
 - *Notions anatomiques.*
 - *Notions histologiques.*
 - *Notions physiologiques.*
3. Moyens de défense de l'organe dentaire. (1h30)
4. Cariologie : (09h)
 - *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 d'igie. (03 h)
6. Schémas cliniques de la lésion carieuse : (10h 30)
 - *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, V.*



- *Concepts actuels de préparation des cavités en dentisterie*

Adhésive.

* *Concept SISTA.*

* *Procédés actuels d'éviction carieuse.*

7. Principes thérapeutiques (concepts biologiques et mécaniques) (03h)

8. Dentisterie à minima et concepts thérapeutiques. (06h)

9. Les lésions des tissus durs de la dent autres qu'infectieuses et traumatiques.
(03h)

10. Les dyschromies dentaires. (1h30)

11. Les moyens de détection des lésions carieuses. (03h)



Enseignement pratique: 60H

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 classes III sur incisives ou canines
- 11- Démonstration → cavités classes 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^{ère} 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 eugéol
- 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**



ORTHOPEDIE DENTO FACIALE

Le volume horaire théorique : 40heures

1. Introduction à l'Orthopédie Dento Faciale - bases fondamentales. (1h30)
2. Embryologie Bucco- Faciale. (1h30)
3. Anatomie du complexe cranio-facial. (3h00)
4. Phénomènes de croissance cranio-faciale. (3h00)
5. La croissance de la base du crâne et de la voute crânienne.(1h30)
6. La croissance du complexe naso-maxillaire.(1h30)
7. La croissance de la mandibule.(1h30)
8. Croissance des tissus mous.. (1h30)
9. Biodynamique basi-crânienne. (1h00)
- 10.Rythme et direction de la croissance.(1h30)
- 11.Critères d'harmonie du visage.(1h30)
- 12.Morphogénèse des arcades dentaires.(1h30)
- 13.Etablissement d'occlusion – Agencement inter-arcade.(1h30)
- 14.Fonctions oro-faciales. (3h00)
- 15.L'imagerie en Orthopédie Dento Faciale. (3h00)
- 16.Biomatériaux en ODF. (6h00)
- 17.Notions de génétique appliquées à l'Orthopédie Dento Faciale. (3h00)
- 18.Approche psychologique de l'enfant.(1h30)



PARODONTOLOGIE

(2^{ème} Année)

Volume horaire théorique : 25 Heures

- Terminologie parodontale 1H 30mn
- Le parodonte: Anatomie,physiologie 10H
 - La gencive
 - L'attache épithéliale
 - Le desmodonte
 - Les ciments
 - L'os alvéolaire
- L'articulation temporo-mandibulaire

- Histologie et biochimie du collagène 3H
- Microbiologie buccale 7H 30mn
 - L'écosystème buccal 1H 30mn
 - Les biofilms dentaires 3H
 - La salive 1H 30mn
 - Le fluide gingival 1H 30mn
- Biochimie buccale 3H
 - Biochimie des salives et du fluide gingival
 - Biochimie des biofilms buccaux

Travaux dirigés : 25 Heures

- I. Mise en application interactive des cours magistraux
- II. Projection de lames en microbiologie
 - a. Microbiologie buccale
 - Ecosystème buccal
 - Biofilm bactérien



PATHOLOGIE BUCCO-DENTAIRE

Enseignement théorique : 25heures

- 1- Le cabinet dentaire et dispositif chirurgical (3h 00)
- 2- Antisepsie, asepsie et stérilisation (1h 30)
- 3- Sémiologie (examen du patient et fiche d'observation) (3h00)
- 4- Approche psychologique du patient (1h30)
- 5- L'avulsion dentaire (1h30)
- 6-L'anesthésie :
 - Les produits anesthésiques (1h30)
 - Les techniques d'anesthésie (1h30)
- 7- Les techniques simples d'extraction dentaires (3h)
- 8- Les complications avulsionnelles (per et post) (3h)
- 9- L'éruption dentaire normale et pathologique (2h30)
- 10- Les anomalies dentaires (3h00)

Enseignement dirigé : 25heures

- 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(par les étudiants)



PHYSIOLOGIE

Volume horaire théorique : 25 heures

I/ Physiologie nerveuse :

- Les voies sensibles motrices. (2h00)
 - 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). (2h00)

II/ physiologie oro-faciale (4 cours)

1. Fonction occlusale (1h30)
2. Phonation(1h30)
- 3-Salivation – Mastication(1h30)
- 4-Déglutition – Gustation(1h30)

III/ Physiologie digestive (1 cours)

- 1- Digestion au niveau de l'estomac et l'intestin grêle.(1h30)

IV/ Physiologie respiratoire (1 cours)

1. Fonction respiratoire.(1h30)

V / Physiologie cardio-vasculaire (4 cours)

- 1- Organisation générale de l'appareil cardio-vasculaire(1h30)
- 2- Le cycle cardiaque, ses étapes, et ses manifestations(1h30)
- 3- Débit cardiaque(1h30)
- 4- Pression artérielle facteurs déterminant, mesure et rôle des principaux systèmes hormonaux dans le contrôle cardio-vasculaire à court et moyen terme.(1h30)

VI/ Physiologie rénale (1 cours)

1. Rôle du rein dans le maintien de l'homéostasie générale (1h30)



VII/ Physiologie du sang et hémostasie (3 cours)

1. Le sang (définition, propriétés physiques, masse sanguine).(1h30)
2. Groupe sanguin (ABO et les autres systèmes)(1h30)
3. Hémostasie : physiologie et exploration.(1h30)



PROTHESE

Enseignement théorique : 40 heures

1-Généralités : édentements et classification. (2h)

2-Généralités sur la Prothèse : (2h)

- Prothèse partielle provisoire en résine.
- Prothèse partielle métallique amovible.
- Prothèse amovible complète.
- Prothèse conjointe.
- Prothèse composite.
- Prothèse supra-implantaire.

3-L'occlusion : (3h)

- Anatomie occlusale.
- La normocclusion.
- Physiologie de l'occlusion.

4-Les articulateurs : description et classification.(2h)

5-La prothèse partielle provisoire en résine : (16h)

- 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): (15h)

- 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



Programme de 3^{ème} ANNEE

Médecine Dentaire

Matiere	Volume Horaire Theorique	Volume Horaire TD/TP	Coefficient	Mode d enseignement annuel/semestriel
Odontologie Conservatrice/ endodontie	50	90	5	A
Prothese	50	122	5	A
Parodontologie	50	90	5	A
Pathologie et chirurgie buccales	50	90	5	A
Orthopedie dento-faciale	50	90	5	A
Imagerie medicale	50	16	3	A
Pharmacologie	50	/	1	A
anesthésiologie	25	/	1	S2
Anatomie-pathologique	25	/	1	S1
oxyologie	25	25	1	S1
occlusodontie	25	/	1	S2
total	450	523	33	



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



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



- *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

- Anesthésie. Locale :

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 supérieur
- Techniques d'anesthésie au maxillaire inférieur
- Techniques d'anesthésie avancées E.D
- Accidents locaux de l'anesthésie

ANESTHESIE LOCALE (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



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 THEORIQUE

01 : Introduction à la radiologie.

02 : Principes fondamentaux de la radiologie.

03 : Appareils à rayons X.

04 : Production et émission des rayons X : interaction avec la matière.

05 : Formation de l'image, mathématique de l'exposition et films radiographiques.

06 : Facteurs influençant la qualité de l'image radiographique.

07 : Le film dentaire : supports, critères de choix, traitements.

08 : Contrôle de la qualité en radiologie dentaire.

09 : 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 DIRIGES

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

01 : Dispositions règlementaires. Locaux, appareillages, moyens de surveillance.

02 : Le film radiologique : Formats, propriétés, stockage.

03 : Image et traitement du film.

04 : Risques et protections : l'irradiation, protections contre les rayons X.

05 : 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.

06 : Techniques radiologiques extra-orales au niveau des différentes régions du massif facial.

07 : Lecture de l'image radiographique : qualité de l'image, les artéfacts, les moyens et aides à la lecture, les techniques de lectures et interprétations.

08 : Lectures et interprétation des scannographies.

09 : Lectures et interprétation des tomodensitographies.

10 : Le « Cone Beam » et l'imagerie numérique.



11 : L'archivage de l'image radiologique conventionnelle et/ou numérique.



OCCLUSODONTIE

Volume horaire théorique : 25 heures

Semestriel (S2)

Objectifs

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

Enseignements Théorique

- Généralités-Terminologie
- Anatomie physiologie
 - ATM
 - Muscles masticateurs
 - L'occlusion
- 3- occlusion clinique : Examen clinique et analyse occlusale
- 4- Les articulateurs
- 5- Approche clinique et Moyens de Diagnostic : Empreintes et Moulages
 - Analyse sur articulateurs
 - Electro myographie
 - Imagerie
- 6- Les Dysfonctionnements de l'appareil Manducateur : Les para-fonctions Etiologie et Traitement



7- Conceptions Thérapeutiques générales

9- Prévention



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^e 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^{ème} 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.

****** La répartition horaire est proposée uniquement à titre indicatif.***

01. Moyens et Conduite Diagnostique en Odontologie.



02. Désinfection, Stérilisation, Aseptie et Antiseptie.
03. Sensibilité et Hyperesthésie dentinaire.
04. Les atteintes pulpo-dentaires.
05. Protections dentino-pulpaire et Thérapeutiques bio-conservatrices des dentinites.
(Les coiffages pulpo-dentaires).
06. Pathologies pulpaire : étiopathogénie, classification, symptomatologie, formes cliniques et diagnostic.
07. Les pulpites symptomatiques.
08. Les pulpites asymptomatiques.
09. 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 canalaire : Différentes techniques.
 - Obturations canalaire : 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: 55h.

Volume horaire travaux dirigés: 35h

Préambule et Séance d'accueil des étudiants : Présentation du programme de TD et TP de l'année et conditions de sa réalisation.

- 01.** Rappels sur les atteintes carieuses des tissus durs **(TD)**.
- 02.** Rappels sur le curetage dentinaire **(TD)** et **(TP)** d'application sur dent sèche.
- 03.** Rappels sur le champ opératoire **(TD)** et **(TP)**. Démonstration et application.
- 04.** Le coffrage dentinaire **(TD)** et **(TP)** d'application sur les dents nettoyées.
- 05.** Le coffrage pulpaire indirect **(TD)** et **(TP)** d'application.
- 06.** Le coffrage pulpaire direct **(TD)** et **(TP)** d'application.
- 07.** La pulpotomie **(TD)** et **(TP)** de Démo et d'application.
- 08.** La préparation de la cavité d'accès endodontique **(TD)**.
- 09/10/11/12.** Démonstration sur le curetage dentinaire et la préparation de la cavité d'accès endodontique **(TP)** et Applications par les étudiants
- 13.** Préparations canalaires manuelles et mécanisées **(TD)**.
- 14/15/16/17/18/19.** Préparations canalaires manuelles et mécanisées. **(TP)**.
Démonstrations puis applications par les étudiants sur mono et pluriradiculées.
- 20.** Obturation canalaire **(TD)**.
- 21/22/23/24/25/26.** L'obturation canalaire : Démonstrations puis applications par les étudiants sur mono et pluriradiculées **(TP)**.
- 27.** La radiographie en endodontie **(TD)**. Incidences, développement et lectures de clichés.
- 28/29.** L'anesthésie en endodontie **(TD)** et **(TP)** applications pratiques sur pièces sèches (Périapicale, transeptale, régionale) .



Pr. N.Ahmed Fouatih – Rapporteur du comité pédagogique national de médecine dentaire



ORTHOPEDIE DENTO FACIALE

Volume horaire théorique : 50 h

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 crânio-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
14. Dento-maxillo-faciales
15. Diagnostic des anomalies dentaires
16. Etude diagnostique des anomalies dentaires de nombre (excès et défaut)
17. Etude diagnostique des dents incluses
18. Etude diagnostique de la dysharmonie
19. dento-maxillaire et dento-dentaire
20. Diagnostic des anomalies dento-alvéolaires du sens transversal
21. Les anomalies dento-alvéolaires du sens vertical
22. Les anomalies dento-alvéolaires du sens sagittal
23. Diagnostic des anomalies basales du sens transversal
24. Diagnostic des anomalies basales du sens vertical
25. Diagnostic des anomalies basales du sens sagittal (classe II div 1)
26. Diagnostic des anomalies basales du sens sagittal (classe II div 2)
27. Diagnostic des anomalies basales du sens sagittal (classe III)
28. Les grands syndromes en ODF
29. La biomécanique appliquée à l'orthodontie
30. Réactions tissulaires au cours des déplacements dentaires



Volume horaire pratique : 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



Volume horaire 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**



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



PARODONTOLOGIE

Volume Horaire Théorique : 50 heures

Annuel

Objectifs :

Permettre aux étudiants de 3ème 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



PARODONTOLOGIE

TRAVAUX DIRIGES (50 heures)

Initiation à l'établissement de la fiche clinique : (20 heures)

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

7. Acquisition des points d'appui

8. Détartrage et surfaçage radiculaire manuel



TRAVAUX PRATIQUES (40 heures)

Pr. N.Ahmed Fouatih – Rapporteur du comité pédagogique national de médecine dentaire.

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 PEDAGOGIQUES :

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 02^{ième} année a déjà acquis un savoir faire sur le plan des techniques de l'anesthésie et des extractions dentaires.

Le programme de la 03^{ième} 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 03^{ième} année pour le préparer au cycle clinique.



Programme théorique :

- 1) Notions fondamentales.
 - a) Physiopathologie de l'infection.
 - b) Physiopathologie de l'inflammation.
 - c) 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.
 - a) Les antibiotiques.
 - b) Les anti-inflammatoires : AINS et AIS.
 - c) Les antalgiques.
 - d) Les vitamines.
- 8) Les explorations en odonto-stomatologie.
 - Explorations biologiques.
 - Explorations radiologiques.
- 9) Dermatologie buccale: Première partie
 - Les lésions élémentaires.



-Aphtes et aphtoses .

-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

-Les kystes des maxillaires.

14) Les urgences au cabinet dentaire et notions de réanimation.



Volume horaire travaux dirigés: 50 heures

Démonstration :

1) Interprétations des bilans biologiques.

2) Interprétations radiologiques : Radiographies intrabucales. radiovisiographie, panoramique, scanner, dentascan et conebeam.

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

Volume horaire travaux pratiques: 40 heures

Travaux pratiques sur simulateurs.

1) Techniques d'anesthésie

2) Techniques d'extraction dentaire



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.

• PHARMACOLOGIE GENERALE

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

2. 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



PROTHESE

Volume Horaire Théorique : 50 heures

Annuel

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 médiate
- 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.



Programme de 4^{ème} ANNEE

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 Bucco-dentaire	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
Total	450	360	60	33	870

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





Ethique et Déontologie

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 25 HEURES

SEMESTRIEL (S2)

4^{ème} ANNEE

Objectifs :

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

* 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

* 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.

* Droit civil :

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

* 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.



* **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

* **Odontologie criminalistique (notions)** : permettre de confondre un criminel supposé



GERODONTOLOGIE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 25 HEURES

Semestriel (S1)

4^{IEME} ANNEE.

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 - démenceetc.
 6. Adaptations thérapeutiques chez le sujet âgé :
 - a. Soins conservateurs et endodontiques.
 - b. Traitements parodontaux.
 - c. Réhabilitation prothétique
 7. Odontologie chirurgicale et traitement
 - a. Implantaire.
 - b. 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.



IMPLANTOLOGIE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE =50 H

ANNUEL

4^{ème} ANNEE

Objectifs : initier l'étudiant aux notions fondamentales des techniques implantaires

- 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



ORTHOPEDIE DENTO FACIALE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES

ANNUEL

4^{ème} ANNEE

Objectifs :

L'objectif d'enseignement théorique en 4^{ème} 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 interceptifs

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 – invisalign)
- 22) Critères de fin de traitement et équilibration occlusale post-orthodontique
- 23) Contention et récurrence
- 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**.
 - o Elaboration de plans de traitement
 - o Exposé de cas cliniques simples présentant des *pathologies variables*.



ODONTOLOGIE CONSERVATRICE / ENDODONTIE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES

ANNUEL
4^{ème} ANNEE

Objectifs :

Durant le cycle clinique les thématiques théoriques et cliniques de formation pour les étudiants en 4^{ème} et 5^{ème} 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^{ère} consultation et diagnostic des lésions traumatiques.
 - Prise en charge 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^{ème} année

VOLUME HORAIRE = 72 HEURES

PROGRAMME REPARTI EN 3 TRIMESTRES
(OU 3 OBJECTIFS THERAPEUTIQUES)

1^{er} trimestre :

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

2^{ème} trimestre :

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

3^{ème} trimestre :

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



ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE
VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES
ANNUEL
4^{EME} ANNEE.

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:
 - i. Dents temporaires
 - ii. 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 :
 - i. 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



PARODONTOLOGIE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES

ANNUEL

4^{ème} ANNEE

Objectifs :

L'étudiant doit savoir :

A/ Poser les indications et les contre-indications des techniques chirurgicales.

B/ Connaître et décrire les avantages et les inconvénients des techniques chirurgicales.

COURS THEORIQUES :

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

12/ La cicatrisation parodontale

- Attache – Réattache – Nouvelle attache
- Cicatrisation osseuse

13/ Le pronostic

14/ 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



2-3 Les fractures du massif facial supérieur

2-4 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 Diagnostic des tumeurs bénignes des glandes salivaires

4-5 Diagnostic des tumeurs malignes des glandes salivaires

5) **Lésions de la muqueuse buccale : 02^{ème} 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 :**



Proposition de programme de travaux pratiques 04^{ème} année :

72H

OBJECTIFS :

L'étudiant en 04^{ème} année doit :

- Maitriser 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.



PATHOLOGIE MEDICALE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES

ANNUEL

4^{ème} ANNEE

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-hépat-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



PROTHESE
VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES
ANNUEL
4^{IEME} ANNEE.

Programme : Prothèses Conjointes scellées et collées.

Stade de Formation de graduation : Clinique.

Objectifs :

1. 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.
2. 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 :
 - a. La couronne coulée
 - b. La couronne à incrustation vestibulaire
 - c. La couronne céramo-métallique
 - d. 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 parodont
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 :

1. Premier semestre : Prendre en charge des patients édentés partiels à traiter par Prothèse Amovible Partielle.
2. 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.

1. Permettre à l'étudiant de 4^{ème} année de réaliser sur simulateurs des étapes de Prothèses Conjointes Scellées.

Travaux dirigés :

Réalisation de Prothèses Conjointes sur simulateurs.

Programme de 5^{ème} ANNEE

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
ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE	50	72	/	5	A
PARODONTOLOGIE	50	72	/	5	A
PATHOLOGIE ET CHIRURGIE BUCCALES	50	72	/	5	A
PROTHESE	50	72	30	5	A
ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE	50	50		3	A
IMPLANTOLOGIE	50	/	40	2	A
EPIDEMOLOGIE	25	/	25	1	S1
ERGONOMIE	25	/	/	1	S2

N.B : La note finale des matières comportant des T.P et / ou 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.



EPIDEMIOLOGIE
VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 25 HEURES
SEMESTRIEL (S1)
5^{ème} ANNEE

Objectifs :

- 1- 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

- 2- Définir les aspects de l'épidémiologie des maladies bucco-dentaires et les indices les plus couramment utilisés.

COURS THEORIQUES

- 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.



ENSEIGNEMENT DIRIGE (TD)

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 :

1. Etudes transversales à visée descriptive (études de prévalence)
2. Etudes longitudinales à visée descriptive (études d'incidence)
3. Registres
4. Etudes longitudinales à visée analytique
5. Essais thérapeutiques

Concept de prévention :

1. Prévention primaire
2. Prévention secondaire
3. Prévention tertiaire

Indicateurs de santé bucco-dentaire

1. Indices de carie
1. Indices de maladies parodontales
2. Indice de fluorose
3. Autres



Ergonomie

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 25 HEURES

SEMESTRIEL (S2)

5^{ème} ANNEE

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.

COURS THEORIQUES

1. Introduction à l'ergonomie
2. Ergonomie et posture
3. Le cabinet dentaire
 - Les locaux
 - Les matériels
 - L'agencement
 - L'équipe de travail
 - Le fauteuil dentaire
 - Le travail à quatre mains
4. Les maladies professionnelles en odontologie
5. Contrôle de l'infection au cabinet dentaire



IMPLANTOLOGIE
VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES
ANNUEL
5^{ème} ANNEE

Objectifs : initier l'étudiant aux démarches thérapeutiques implantaire.

- 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 Dirigés

Objectifs : organiser des séances explicatives et interactives sur les différents chapitres enseignés.



ODONTOLOGIE CONSERVATRICE / ENDODONTIE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES

ANNUEL

5^{ème} ANNEE

Objectifs :

Les thématiques théoriques doivent être axées sur le patient, l'objectif étant l'obtention des connaissances nécessaires pour l'approche de la 5^{ème} 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^{ème} année.

Programme théorique : 50 HEURES

01. Les nouvelles approches diagnostiques.
02. Principes de base et techniques en colorométrie.
03. La dentisterie cosmétique
04. Les reconstitutions par stratification.
05. Les restaurations corono-radiculaires indirectes.
06. Les retraitements orthogrades et rétrogrades
07. Les retraitements : Moyens et techniques.
08. Eviction des bris d'instruments endocanalaire : Moyens et techniques.
09. 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^{er} trimestre :

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

2^{ème} trimestre :

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

3^{ème} trimestre :

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



PROGRAMME D'ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES

5^{ème} ANNEE



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.

TYPE d'Enseignement	INTITULES	VOLUME HORAIRE	ENSEIGNEMENT ASSURE PAR LES ENSEIGNANTS EN :
COURS	Prévention et Education à l'Hygiène :	02h	Odontologie conservatrice
	Le rôle de l'assistante. L'hygiène et la prévention	02h	
	Bilan Alimentaire	02h	Odontologie conservatrice
	- Le fluor sous toutes ses formes Les sealants	02h	
	- Séquence Surveillance	02h	Parodontologie Parodontologie Parodontologie
COURS	Endodontie des dents temporaires et permanentes immatures. (Préparations et obturations, matériels et matériaux)	03h	Odontologie Conservatrice
COURS	Conduite d'urgence face à un traumatisme	02h	Pathologie Bucco-Dentaire
COURS	Prise en charge des fractures alvéolaires.	02h	Pathologie Bucco-Dentaire
COURS	Traumatismes des dents temporaires et des dents permanentes immatures et leur prise en charge.	05h	Odontologie Conservatrice
COURS	Prise en charge des pathologies bucco-dentaires chez l'enfant handicapé	02h	Pathologie Bucco-Dentaire

COURS	Prescription médicamenteuse	03h	Pathologie Bucco-Dentaire
COURS	Thérapeutiques sous anesthésie générale et sous sédation consciente	02h	Pathologie Bucco-Dentaire
COURS	Pathologies bucco-dentaires, patients à risques et prise en charge	03h	Multi-disciplinaire
	Pathologie parodontale chez l'enfant et prise en charge	04 h	PARODONTOLOGIE
COURS	Prothèse dentaire infantile	02h	Prothèse
COURS	Le maintien de l'espace après avulsion d'une dent temporaire	03h	O.D.F.
COURS	Dysfonctions et para-fonctions	04h	O.D.F.
COURS	Prise en charge après avulsion d'une dent permanente	02h	O.D.F.
COURS	Etablissement de l'occlusion chez l'enfant	03h	ODF
<i>Total</i>	<i>50 heures</i>		



TRAVAUX CLINIQUES, PRATIQUES & DIRIGES

VOLUME HORAIRE = 72 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

TYPE ENSEIGNEMENT	INTITULES	VOLUME HORAIRE	ENSEIGNEMENT ASSURE PAR LES ENSEIGNANTS EN :
TP/TD	Prophylaxie : étude de l'indice CAO, méthodes brossage, tests salivaires, vernis.....etc	10h	Parodontologie
TP/TD	Scellement des puits et fissures	06h	Odontologie Conservatrice
TP/TD	Taille de cavités sur dents temporaires	06h	Odontologie Conservatrice
TP/TD	Obturations de cavités sur dents temporaires à l'IRM, CVI et AMALGAME.	10h	Odontologie Conservatrice
TP/TD	TRAUMATOLOGIE : Restaurations coronaïres des dents fracturées - Prise en charge de traumatismes alvéolo-dentaires.	06h	Odontologie Conservatrice
TP/TD	Interprétations de radiographies de cas cliniques	03h	Odontologie Conservatrice

TP/TD	Pulpotomies des dents temporaires	03h	Odontologie Conservatrice
-------	-----------------------------------	-----	------------------------------

TYPE D'Enseignement	INTITULES	VOLUME HORAIRES	ENSEIGNEMENT ASSURE PAR LES ENSEIGNANTS EN :
TP/TD	Endodontie des dents temporaires et permanentes immatures (préparations et obturations)	06h	Odontologie Conservatrice
TP/TD	Coiffes pédiatriques préformées	03h	Odontologie Conservatrice
TP/TD	L'extraction pilotée	03h	O.D.F
TP/TD	Confection de mainteneurs d'espace amovible	06h	O.D.F.
TP/TD	Prothèses pédiatriques	10h	Prothèse
Total	72 heures		



ORTHOPEIDIE DENTO FACIALE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES

ANNUEL

4^{ème} ANNEE

Objectifs d'enseignement d'ODF de 4^{ème} année :

L'objectif d'enseignement théorique en 4^{ème} 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^{ème} année doit suivre les cas pris en charge en 4^{ème} 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 Positionneretc.

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 & DIRIGES

VOLUME HORAIRE = 72 HEURES

PRISE EN CHARGE CLINIQUE

- Suivi des malades pris en charge en 4^{ème} 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)
 - o Elaboration de plans de traitement
 - o Exposé de cas cliniques simples présentant des pathologies variables.



PARODONTOLOGIE
VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES
ANNUEL
5^{ème} ANNEE

Objectifs d'enseignement de parodontologie de 5^{ème} 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 :
 - a- Radiographique

- b- Occlusal, musculaire
- c- Bactériologique
- d- 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
 - a- stratégies de prescription dans les thérapeutiques parodontales
 - b- antibioprophylaxie, antibiothérapie
 - c- les abus de prescription des ATB



PATHOLOGIE ET CHIRURGIE BUCCALE

VOLUME HORAIRE THEORIQUE = 50 HEURES

ANNUEL

5^{ème} ANNEE

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 THEORIQUE = 50 HEURES
ANNUEL
5^{ème} ANNEE

Objectifs d'enseignement de Prothèse en 5^{ème} 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 :

1. 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.
2. Initier l'étudiant de cinquième année à la prothèse maxillo-faciale.
3. Permettre à l'étudiant d'avoir des notions de base sur la prothèse composite.

Objectifs des travaux pratiques :

1. Initier l'étudiant de cinquième année à l'exécution de la thérapeutique prothétique partielle métallique amovible.
2. 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 :
 - 2.1-Traitements préprothétiques
 - 2.2-Traitements prothétiques
 - 2.3-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-radulaire.

Programme de travaux dirigés : 30 HEURES

Sous forme d'atelier clinique, avec des groupes limités d'étudiants.

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.



LA 6^{EME} ANNEE EN MEDECINE DENTAIRE APPELEE

INTERNAT EST DEFINI SELON DEUX AXES

Pemierement :

- Un stage pratique réparti sur deux périodes de six (06) mois dans deux services différents.

Deuxiément :

- Préparation et soutenance publique d'un mémoire pour l'obtention de doctorat en médecine dentaire



République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Mouloud Mammeri de TIZI-OUZOU