

ANNEE UNIVERSITAIRE 2012-2013

UNIVERSITE PAUL SABATIER

**FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN
37, ALLEES JULES GUESDE
31000 TOULOUSE**

DIPLOME DE FORMATION

GENERALE EN SCIENCES

MEDICALES

2^{ème} ANNEE

DFGSM₂ PURPAN

**PROGRAMMES DES MODULES
D'ENSEIGNEMENT DU DFGSM 2
DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE PURPAN**

INTITULE DES MODULES	PAGES
<u>ANGLAIS</u>	2
<u>MODULE BASES MOLECULAIRES ET CELLULAIRES DES PATHOLOGIES</u>	3-4-5
- Biochimie - Biologie cellulaire - Biophysique	
<u>GENETIQUE</u>	6
<u>MODULE APPAREIL RESPIRATOIRE</u>	7-8-9
- Anatomie - Histologie - Physiologie - Sémiologie	
<u>MODULE SEMIOLOGIE GENERALE</u>	10
<u>MODULE CARDIO VASCULAIRE</u>	11-12-13-14-15
- Anatomie - Histologie - Physiologie - Sémiologie	
<u>MODULE NUTRITION</u>	16
<u>MODULE TISSU SANGUIN ET SYSTEME IMMUNITAIRE</u>	17
- Cytologie - Immunologie - Hématologie	
<u>MODULE SANTE SOCIETE HUMANITE</u>	18
<u>MODULE APPAREIL DIGESTIF</u>	19-20
- Anatomie - Histologie - Physiologie - Sémiologie	
<u>MODULE REVETEMENT CUTANE</u>	21
<u>MODULE APPAREIL LOCOMOTEUR</u>	22
- Anatomie - Histologie - Physiologie - Sémiologie	

ANGLAIS

<u>ENSEIGNANT RESPONSABLE</u> :	VIRGINIA CLARK
--	----------------

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT

Enseignement pratique et dirigé :	60 h
-----------------------------------	------

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT**Méthodologie des exercices attendus :**

- Présentation orale avec support diaporama et production du diaporama
- Résumé d'article
- Essay

Consolidation des bases linguistiques liées à l'anglais des spécialités pour la médecine – voir le manuel : l'Anglais pour la Santé – Exercices d'appropriation de la langue à visée professionnelle.

Conférences en anglais préparées en TDs:

- Études médicales – Étudiants de Toulouse Purpan
- Alcohol – Doyen Vinel
- Virologie : maladies émergentes – K. Sauné, F. Abravanel, S. Raymond
- Porphyries – Pr Chap
- Goute – Pr Chap
- Évolution et médecine – E. Danchin

Entraînement en TD en salle multimédia aux exercices suivants :

- Lecture rapide d'articles
- Rédaction de résumés
- Rédaction d'essay
- Débat
- Recherche de matériel pour les présentations orales
- Présentation orale
- Compréhension de l'oral

Pratique linguistique : grammaire et vocabulaire

BASES MOLECULAIRES ET CELLULAIRES DES PATHOLOGIES

Biochimie-Biologie Cellulaire-Biophysique

ENSEIGNANTS RESPONSABLES

Professeur CHAP(Biochimie)
 Professeur SERRE (Biologie Cellulaire)
 Professeur PAYOUX(Biophysique)

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT**BIOCHIMIE****Autres enseignants :**

Monsieur le Pr B. PERRET
 Monsieur le Pr D. LANGIN
 Madame le Dr F. SABOURDY
 Madame le Dr J. RAGAB (responsable des travaux dirigés)
 Madame le Dr I. GENNERO
 Madame le Dr A. GENOUX
 Monsieur le DR S. HAMDI

1^e semestreEnseignement théorique : **20 h**Enseignement dirigé : **10 h****Cours**

Pathologies mitochondriales	1h	Pr CHAP
Maladies de surcharges des acides aminés : l'exemple de la phénylcétonurie	1h	Pr CHAP
Maladies de surcharges lysosomales	2h	Dr SABOURDY
Physiopathologie des diabètes	3h	Pr LANGIN
Physiopathologie de l'athérosclérose	2h	Pr PERRET
Physiopathologie du métabolisme du fer	3h	Pr PERRET
Les dosages plasmatiques et urinaires en biochimie clinique	8h	Pr PERRET

Travaux dirigés : les étudiants sont initiés à la résolution de questions, problèmes, cas biocliniques semblables à ceux proposés lors des épreuves d'évaluation finales.

Séance N°1 : Pathologies mitochondriales, surcharges en acides aminés, surcharges lysosomales	2h	Dr SABOURDY
Séance N°2 : Diabètes	2h	Dr GENNERO
Séance N°3: Athérosclérose, fer	2h	Dr GENOUX
Séance N°4: Equilibre acido-basique	2h	Dr HAMDI
Séance N°5: Protéines et enzymes	2h	Dr GENNERO

BIOLOGIE CELLULAIRE

Responsable de l'enseignement :	Monsieur le Pr G. SERRE
<u>Autres enseignants :</u>	Monsieur le Pr B. DUCOMMUN Monsieur le Dr C. VINCENT Madame le Dr L. NOGUEIRA Monsieur le Dr C. CLAVEL Madame le Dr N. JONCA Monsieur le Dr M. SIMON Madame le Dr V. PENDARIES

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT1^{er} Semestre

Enseignement théorique : 20 h (Biologie cellulaire)

Enseignement dirigé : 8 h

Responsable de l'enseignement : Monsieur le Pr G. SERRE

Autres enseignants : Monsieur le Pr B. DUCOMMUN
Monsieur le Dr C. VINCENT
Madame le Dr L. NOGUEIRA
Monsieur le Dr C. CLAVEL
Madame le Dr N. JONCA
Monsieur le Dr M. SIMON
Madame le Dr V. PENDARIES

Cours

Culture cellulaire et thérapie cellulaire régénératrice	2h Pr SERRE
Communication inter-cellulaire et signalisation cellulaire	4h Dr NOGUEIRA
Stress cellulaire	2h Dr VINCENT
Anomalies de conformation protéique et maladies à Prions	1h Dr VINCENT
Anomalies des neurofilaments et maladies neuro-dégénératives	1h Dr VINCENT
Cycle cellulaire	3h Pr DUCOMMUN
Bases fondamentales de l'oncogénèse	3h Pr DUCOMMUN
Sénescence cellulaire in vitro	1h Dr CLAVEL
Anomalie des cytokératines et maladies de la peau et des muqueuses	1h Dr JONCA
Anomalie des lamines nucléaires et pathologies associées	1h Dr CLAVEL
Anomalies des desmosomes et maladies de la peau et des muqueuses	1h Dr JONCA

Enseignement dirigé

Un exemple de démarche de recherche en Biologie Cellulaire I
2h Dr JONCA / Dr SIMON

Un exemple de démarche de recherche en Biologie Cellulaire II
2h Dr JONCA / Dr SIMON

Un exemple de démarche de recherche en Biologie Cellulaire III
2h Dr JONCA / Dr SIMON

Signalisation cellulaire

2 h Dr NOGUEIRA / Dr PENDARIES

Ouvrage conseillé : Biologie moléculaire de la Cellule, B. Alberts, 5^{ème} édition française, 2011, Flammarion Médecine-Science.

DFGSM2 – BIOPHYSIQUE MEDICALE

P. GANTET – J . SIMON : Présentation générale de l'enseignement - Imagerie numérique

Radiologie conventionnelle : J Giron

Tomodensitométrie : N Sans

J.SIMON : Sons et Ultrasons

E. OUHAYOUN : Echotomographie – Doppler

A. HITZEL : Médecine Nucléaire

IRM / N. Sans

Semio Cardio (échange Cardio Vasc).

GENETIQUE

ENSEIGNANT RESPONSABLE :	Professeur CALVAS
---------------------------------	-------------------

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT

Enseignement magistral :	26 heures
Enseignement pratique et dirigé :	6 heures

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT**A) SEMESTRE 3**

- 1) Les modes de transmission, les maladies mono -géniques (4 heures)
 - a) Analyses généalogiques transmissions mendéliennes et exceptions
 - b) Bases moléculaires simples de la dominance et récessivité
 - c) Les maladies de transmission mono -génique (bases du diagnostic moléculaires du diagnostic)
- 2) Les anomalies chromosomiques et leurs mécanismes (6 heures)
 - a) Epidémiologie
 - b) Anomalies du nombre et de la structure
 - c) Ségrégation méiotique des anomalies
 - d) Mise en évidence biologique des anomalies chromosomiques
- 3) Maladies complexes (2 heures)
 - a) Héritéité polygénique et multifactorielle
 - b) Anomalies épi -génétiques
- 4) Génétique des populations (2 heures)
 - a) Constitution génétique d'une population et équilibre de Hardy-Weinberg
 - b) Modification de la fréquence des gènes
 - c) Consanguinité

B) SEMESTRE 4 :

- 5) Génétique clinique (4 heures)
 - a) Analyse du phénotype et notions de dysmorphologie
 - b) Notions de syndromologie
 - c) Notions de fœtopathologie
- 6) Conseil génétique (8 heures)
 - a) Calculs des risques de transmission
 - b) Diagnostic de confirmation et enquêtes familiales
 - c) Diagnostic prénatal et diagnostic préimplantatoire
 - d) Diagnostic pré- symptomatique et médecine prédictive
- 7) Considérations éthiques et psychologiques en génétique médicale (2 heures)
 - a) Fondements éthiques
 - b) Prise en charge psychologique, accompagnement des malades, des familles, des couples
 - c) Réflexions sur les issues du diagnostic génétique
- 8) Acquis thérapeutique et perspectives (2 heures)
 - a) Pharmacologie, thérapie de remplacement, régimes d'exclusion
 - b) Biothérapies

MODULE APPAREIL RESPIRATOIRE**ENSEIGNANTS RESPONSABLES :**

Professeur MOSCOVICI (Anatomie)
 Docteur LACOSTE- COLLIN (Histologie)
 Professeur RIVIERE (Physiologie)
 Professeur LAUQUE (Sémiologie)

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT➤ **ANATOMIE (Professeur MOSCOVICI)****Enseignants :**

- Pr Frédéric Lauwers
- Dr Raphaël Lopez
- Dr Vincent Benouaich

1/ **Enseignement magistral = 7 heures**

- Cavités nasales - sinus
- Pharynx
- Larynx
- Thyroïde - parathyroïdes
- Trachée - bronches
- Poumons - plèvres
- Vascularisation pulmonaire

2/ **Travaux pratiques (séances communes avec « appareil cardio-vasculaire »)**
2 séances de 1 h 30➤ **SEMILOGIE (total 16h) (Professeur LAUQUE)**

Nosologie (3h)

Signes fonctionnels (2h)

Signes physiques (3h)

Radiographie thoracique (3h)

Exploration de la fonction respiratoire (2h)

Examens complémentaires (3h)

➤ **HISTOLOGIE (4 heures de Cours Magistraux + 1 H ED) (Docteur COLLIN)****I. Voies aériennes supérieures (1h)**

1. Fosses nasales

1.1. Armature

1.2. Les muqueuses

1.2.1 La muqueuse respiratoire

1.2.2. La muqueuse olfactive

1.2.3. La muqueuse vestibulaire

2. Pharynx

2.1. Armature

- 2.2. Les muqueuses
 - 2.2.1 Le rhinopharynx
 - 2.2.2. L'oropharynx
 - 2.2.3. Particularités (MALT)
- 3. Larynx
 - 3.1. Armature
 - 3.2. Les muqueuses
 - 3.2.1 La face supérieure de l'épiglotte
 - 3.2.2. Les cordes vocales

II – Voies aériennes profondes

- 1. L'arbre trachéo-bronchique (2h)
 - 1.1 Présentation générale
 - 1.2. Embryologie
 - 1.3. Structure histologique
 - 1.3.1 Trachée et bronches souches
 - 1.3.2. Bronches cartilagineuses
 - 1.3.3. Bronchioles
 - 1.4. Escalator muco-ciliaire
- 2. La zone d'échange (1h)
 - 2.1 La paroi alvéolaire
 - 2.1.1 L'épithélium alvéolaire
 - 2.1.2 L'interstitium inter -alvéolaire
 - 2.2. Le contenu alvéolaire
 - 2.2.1 Les cellules libres
 - 2.2.2 Le surfactant alvéolaire
- 3. Les voies sanguines et lymphatiques
 - 3.1 La circulation sanguine
 - 3.2. La circulation lymphatique
- 4. La plèvre
 - 4.1 La séreuse pleurale
 - 4.2. La couche sous-pleurale

➤ **PHYSIOLOGIE (Professeur RIVIERE)**

I - Introduction

- A. Définition - Différentes Étapes
- B. Éléments D'anatomie Fonctionnelle
- C. Nomenclature Internationale Des Abréviations

II- Ventilation Pulmonaire

- A. Définition
- B. Volumes Et Débits
- C. Mécanismes Et Facteurs De La Ventilation Pulmonaire : La Mécanique Ventilatoire
- D. Ventilation Alvéolaire

III- Échanges Gazeux Alvéole-Capillaires

- A. Définition Et Mise En Évidence
- B. Mécanismes Des Échanges
- C. Facteurs Conditionnant Les Échanges
- D. Résultats Des Échanges

IV– Transport Des Gaz Par Le Sang

- A. Transport De L'oxygène
- B. Transport Du Dioxyde De Carbone
- C. Application Pratique : La Gazométrie Artérielle

V- Échanges Gazeux Hémato-Tissulaires

- A. Définition Et Mécanismes Des Échanges
- B. Facteurs Conditionnant Les Échanges

VI - Commande Et Adaptation De La Ventilation Pulmonaire

- A. Commande De La Ventilation Pulmonaire
- B. Adaptation De La Ventilation Pulmonaire

MODULE SEMIOLOGIE GENERALE**ENSEIGNANT RESPONSABLE**

Professeur BEYNE RAUZY

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT

Enseignement magistral : 10 heures

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT

Introduction sur la sémiologie : définitions (1heure)

Interrogatoire du patient : Définitions, aspects théorique (2 heures)

Observation clinique : présentation des différentes parties, aspects pratiques (2 heures)

Interrogatoire du patient : mise en situation à travers l'exemple d'un symptôme (2 heures)

Interrogatoire et examen clinique : mise en situation à travers des exemples vidéo (2heures)

Stage clinique : aspects pratiques, évaluation, rapport de stage (1 heure)

MODULE CARDIO VASCULAIRE

<u>ENSEIGNANTS RESPONSABLES :</u>	Professeur MOSCOVICI(Anatomie) Docteur LACOSTE- COLLIN (Histologie) Professeur ARNAL(Physiologie) Professeur RONCALLI(Sémiologie)
--	--

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT**MODULE CARDIO-VASCULAIRE**➤ **ANATOMIE (Professeur MOSCOVICI)****Enseignants :**

- Pr Frédéric Lauwers
- Dr Vincent Benouaich

1/ Enseignement magistral = 7 heures

- Anatomie descriptive du cœur
- Organogenèse du cœur
- Péricarde
- Vascularisation du cœur
- Innervation du cœur
- Aorte - Veines caves
- Médiastin postérieur

2/ Travaux Pratiques (séances communes avec « appareil pulmonaire»)
 2 séances de 1 h 30
➤ **PHYSIOLOGIE (Professeur ARNAL)****PHENOMENES ELECTRO – IONIQUES DE LA REVOLUTION CARDIAQUE**

Potentiel de repos

Activation cardiaque : tissu nodal et automatisme cardiaque

Conduction intracardiaque

Contractilité myocardique

Electrocardiographie

PHENOMENES MECANIQUES DE LA REVOLUTION CARDIAQUE

I – Mouvements du sang

II – Variations de pression

III – Variations du volume ventriculaire

IV – Manifestations cliniques et para cliniques

MESURE ET REGULATION DU DEBIT CARDIAQUE

I – Facteurs du débit cardiaque : Volume d'éjection, Fréquence.

II – Mise en place de la régulation : Relation tension – longueur.

III – Pré charge

IV – Post charge

V – *Contractilité ou Inotropisme*VI – *Rôles des différents mécanismes : régulation coordonnée au repos et à l'exercice.*

TRAVAIL ET METABOLISME CARDIAQUE

CARACTERES GENERAUX DE LA CIRCULATION

I – Organisation

II – Hémodynamique : débit – pression – résistance

III – Vasomotricité : rayon – tension – cisaillement

CIRCULATION ARTERIELLE

I – Paroi artérielle et ses propriétés

II – Distensibilité – Elasticité : régularisation du débit

III – Contractilité - Vasomotricité

PRESSION SANGUINE ARTERIELLE (PSA)

I – Déterminants de la PSA

II – Méthodes de mesure de la PSA

III – Variations et régulation de la PSA

PHYSIOLOGIE DES CAPILLAIRES

PHYSIOLOGIE DES VEINES

EXERCICES DE REFLEXION

➤ **SEMILOGIE:**

Responsable : Professeur Jérôme RONCALLI

Autres enseignants : Professeurs AMAR, BOSSAVY, SIE, PAYOUX, Docteur OUHAYOUN

Sémiologie Cardiaque : Professeur Jérôme RONCALLI (16 heures)

I INTRODUCTION A LA SEMEIOLOGIE ET A LA NOSOLOGIE (2 heures)

I.1/ NOTIONS DE BASE

I.2/ LES PRINCIPALES ETIOLOGIES DES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES

I.3/ LES PRINCIPALES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES

II/ L'INTERROGATOIRE (3 heures)

II.1/ LE MOTIF, LA MALADIE ACTUELLE

II.2/ LES ANTECEDENTS

II.3/ LES FACTEURS DE RISQUE DE L'ATHEROCLEROSE

II.4/ LES SIGNES FONCTIONNELS

Douleurs thoraciques d'origine cardio-vasculaire

Dyspnées d'origine cardio-vasculaire

Palpitations

Syncopes et lipothymies

Asthénie et fatigue musculaire

Signes fonctionnels bronchiques d'origine cardio-vasculaire

Signes fonctionnels digestifs d'origine cardio-vasculaire

III/ EXAMEN CLINIQUE (2 heures)

III.1/ INSPECTION

III.2/ PALPATION

III.3/ PERCUSSION

III.4/ AUSCULTATION

Technique

Résultats

Le rythme cardiaque, les bruits du cœur normaux

Les modifications des bruits

Bruits surajoutés

Souffles

IV/ EXAMEN RADIOLOGIQUE (2 heures)

IV.1/ TECHNIQUES UTILISEES EN CARDIOLOGIE

IV.2/ CŒUR NORMAL

IV.3 COEUR PATHOLOGIQUE

IV.4 L'AORTE THORACIQUE

IV -5 LA VASCULARISATION PULMONAIRES

IV - LES ARTERES CORONAIRES ET LE VENTRICULE GAUCHE

L'aspect normal : coronaire gauche, droite, ventriculographie

Aspects pathologiques

Coronaires : sténoses, occlusions, spasme,

Ventriculographie : hypokinésie globale ou segmentaire, akinésie, dyskinésie, anévrysme

V/ ELECTROCARDIOGRAMME (4 heures)

V.1. Electrophysiologie élémentaire

V.2. Application : l'E.C.G. chez l'homme

V.3 E.C.G. normal

V.4 Hypertrophie

V.5 Troubles du rythme

V.6 Troubles de conduction intracardiaque

V. 7 Insuffisance coronarienne

V. 8 Hypokaliémie-hyperkaliémie-imprégnation digitalique

VI. UN SYNDROME : L'INSUFFISANCE CARDIAQUE (2 heures)

VI. 1. Définition

VI. 2. Rappel physiologique

VI. 3. Avenues de l'insuffisance cardiaque

VI.3.1. INS. CARDIAQUE LIEE A UNE INSUFFISANCE VENTRICULAIRE

VI.3.2. INS CARDIAQUE NON LIEE A UNE INSUFFISANCE VENTRICULAIRE

VI.3.3. INSUFFISANCE CARDIAQUE A DEBIT ELEVE

VI.3.4. FACTEURS AGGRAVANTS EVENTUELS

VI.3.5 MECANISME INTIME

VI. 4. Conséquences de la diminution du DC

VI.4.1. CONSEQUENCES D'AMONT

VI-4.2. CONSEQUENCES D'AVANT

VI. 5. Mécanismes compensateurs

VI -5.1. CARDIAQUES

VI-5.1. 1 AUGMENTATION DE LA PRECHARGE, MECANISME DE STARLING

VI-5.1. 2 HYPERTROPHIE MYOCARDIQUE

VI-5. 2 NEURO - HUMORAUX

VI -5. 2. 1 VASO CONSTRICTEURS ANTINATRIURETIQUES

VI-5. 2. 2 VASODILATATEURS NATRIURETIQUES bien moins actifs

VI-5.3 TISSULAIRES

VI-5.4. TOUS CES MECANISMES PEUVENT APPARAÎTRE SOUS DEUX ASPECTS:

VI-5.5. INSUFFISANCE CARDIAQUE COMPENSEE - DECOMPENSEE

VI-5.6. EXPRESSION CLINIQUE

VI. 6. Bases du traitement

VI-6.1. TRAITER LA CAUSE

VI-6.2. TRAITER L'INSUFFISANCE CARDIAQUE.

VI. 7. Signes de l'insuffisance ventriculaire gauche

VI-7.1. SIGNES FONCTIONNELS

VI-7.2. S. D'EXAMEN

VI-7.2.1. CARDIAQUES :

VI-7.1.2.2. PERIPHERIQUES :

VI-7.3. EVOLUTION

VI. 8. Signes de l'insuffisance ventriculaire droite

VI-8.1. SIGNES FONCTIONNELS :

VI-8.2. S. D'EXAMEN

VI-8.2.1. CARDIAQUES

VI-8.2.2. PERIPHERIQUES

Diabète

Facteurs de Risque Cardiovasculaire : Professeur Jacques AMAR (2 heures)

1. Marqueurs et facteurs de risque cardiovasculaires
2. Sémiologie et modalités d'évaluation
 - a. HTA
 - b. Dyslipidémie
 - c. Diabète
3. Les différentes modalités de prise en charge et leurs implications
 - a. HTA
 - b. Dyslipidémie

Dyslipidémie

Diabète

Tabac

Hérédité

Autres

Sémiologie de l'Hémostase : Professeur Professeur Pierre SIE (2 heures)

Sémiologie biologique des pathologies cardiovasculaires

Sémiologie Vasculaire : Professeur Jean-Pierre BOSSAVY (2 heures)**Sémiologie Aortique****Sémiologie Vasculaire Périphérique****Sémiologie Veineuse****Sémiologie Para clinique Cardiaque :**

Professeur Pierre PAYOUX

Dr Eric OUHAYOUN (8 heures)

Bases physiques des techniques d'imagerie cardiovasculaire :

Echographie et Doppler : 2 heures

Médecine Nucléaire et IRM : 2 heures

NB : le TDM et la radiographie conventionnelle sont traitées dans un autre module

Applications cliniques :

Exploration de la perfusion ventriculaire gauche : 2 heures

Exploration de la fonction ventriculaire gauche : 2 heures

MODULE NUTRITION

<u>ENSEIGNANTS RESPONSABLES :</u>	Professeur CHAP Professeur RITZ Professeur LANGIN Professeur RIVIERE
<u>AUTRES ENSEIGNANTS</u>	Professeur PERRET Docteur CASPAR-BAUGUIL Docteur RAGAB (responsable des ED)
<u>DUREE DE L'ENSEIGNEMENT</u>	
Enseignement théorique : 12h (Bases métaboliques) en S3 ; 12h (Fonctions physiologiques, Bases de séméiologie, physiopathologie et thérapeutique) en S4	
Enseignement dirigé : 6h de TD (Bases métaboliques) en S3 et 3h de TP-ED (Fonctions)	

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT**Bases métaboliques**

- * Entrée du glucose dans les cellules. Néoglucogenèse et régulation conjointe glycolyse/néoglucogenèse. Cycle des pentoses.
- * Métabolisme du glycogène et sa régulation.
- * Mécanismes biochimiques de la digestion des glucides et des lipides, cétogenèse, lipogenèse, synthèse des glycérolipides.
- * Métabolisme du cholestérol et des lipoprotéines
- * Mécanismes biochimiques de la digestion des protéines et métabolisme des acides aminés.
- * Vitamines et coenzymes

Fonctions physiologiques

- * Dépense énergétique en abordant les facteurs de variation interindividuelle (génétique, composition corporelle) et intra-individuelle (alimentation, activité physique)
- * Substrats énergétiques et besoins en fonction des apports et des réserves
- * Mécanismes d'ajustement de l'apport alimentaire aux besoins énergétiques
- * Conditions de maintien du pool protéique chez l'adulte et chez l'enfant
- * Différents compartiments corporels avec ses variations en fonction de l'âge et de facteurs nutritionnels.
- * Prise et comportements alimentaires.

Bases de séméiologie, physiopathologie et thérapeutique

- * Obésité
- * Dénutrition
- * Dyslipidémies

MODULE TISSU SANGUIN ET SYSTEME IMMUNITAIRE**ENSEIGNANTS RESPONSABLES**

Docteur COLLIN
 Professeur BLANCHER
 Docteur DE MAS / Professeur PAYRASTRE

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT

Enseignement théorique : 17 h pour l'immunologie

Enseignement pratique : 6 h pour l'immunologie

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT

Enseignement théorique : 3h pour l'Hémostase Physiologique

Enseignement pratique : 5h pour l'Hématologie générale

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT

Hémostase Physiologique (Pr B. Payrastre) :

- Hémostase primaire
- Coagulation
- Fibrinolyse

Hématologie générale (V. De Mas)

- Hématopoïèse
- Eléments figurés du sang
- Exploration du sang et des organes hématopoïétiques

Principales maladies hématologiques

Immunologie (Pr A. Blancher)

- I. Lymphocytes: Origine et différenciation; récepteurs de reconnaissance, la notion de répertoire
- II. Lymphocytes: Origine et différenciation; récepteurs de reconnaissance, la notion de répertoire
- Les immunoglobulines et la réaction antigène Anticorps
- La réponse humorale
- La réaction antigène Anticorps
- Le complément sérique
- Le complexe majeur d'histocompatibilité
- Les cellules NK
- Les cellules de l'immunité innée et leurs récepteurs (NK exclus)
- La réponse cellulaire
- Les interactions cellulaires au cours des réponses adaptatives
- Les interleukines et chémokines
- La régulation des réponses immunitaires
- La tolérance naturelle du soi et compatibilité foeto-maternelles
- I. Le déroulement des réponses innées et adaptatives dans la lutte contre les agents infectieux (mise en œuvre des systèmes immunitaires inné et adaptatif et coopération entre les deux systèmes)
- II. Le déroulement des réponses innées et adaptatives dans la lutte contre les agents infectieux (mise en œuvre des systèmes immunitaires inné et adaptatif et coopération entre les deux systèmes)
- Les groupes sanguins

MODULE SANTE SOCIETE HUMANITE**ENSEIGNANTS RESPONSABLES**

Professeur MOLINIER
 Professeur COURBON
 Professeur GARDETTE
 Professeur GRAND
 Professeur MARQUE
 Docteur RONGIERES
 Professeur TELMON

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT : 21 heures

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT

Psychologie de la relation de soin (3h – Dr RONGIERES)

- Introduction à la santé, expériences et représentations du corps, de la maladie et des traitements (connaissance de l'histoire des soins et des sciences)
- Bases épistémologiques de la médecine de soins, la médecine est-elle une science ?
- Savoirs et pouvoirs médicaux

Éthique et déontologie médicale (3h – Pr TELMON)

- Éthique médicale, bioéthique, éthique de la recherche

Politique et économie de la santé (3h – Pr GRAND)

- Politiques et systèmes de santé
- Introduction aux principales théories économiques appliquées à la santé

Professions et institutions de santé (3h – Pr MOLINIER)

- Institutions et acteurs du soin : connaissances des métiers de la santé
- Technologies en santé et modalités de leur évaluation (réseaux de soins, systèmes d'information en santé, gestion du dossier informatisé du patient)

Qualité et gestion des risques (3h – Dr GARDETTE)

- Analyse et amélioration continue des pratiques professionnelles, certification des établissements
- Prévention et gestion des risques
- Vigilances
- Connaître les principes de l'évaluation des risques en santé : identification des effets indésirables, pharmaco-épidémiologie. Surveillance de ces risques : pharmacovigilance, matériovigilance

Radioprotection (3h – Pr COURBON)

- Radioprotection dans un cadre de santé publique, la radioactivité naturelle et artificielle, les bases de la radioprotection, les principales données réglementaires, la responsabilité des différents acteurs

Maladies chroniques et handicap (3h – Pr MARQUE)

- Maladies chroniques et handicap : moyens de compensation et participation sociale.

MODULE APPAREIL DIGESTIF**ENSEIGNANTS RESPONSABLES :**

Professeur MOSCOVICI(Anatomie)
 Docteur BES(Histologie)
 Professeur RIVIERE (Physiologie)
 Professeur CARRERE(Sémiologie)

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT**➤ ANATOMIE****Enseignants :**

- Pr Frédéric Lauwers
- Dr Ourdia Bouali

1/ Enseignement magistral = 14 heures

- Cavité orale et annexes
- Paroi abdominale
- Péritoine
- Estomac et jonction oeso-gastrique
- Duodéno-pancréas - rate
- Intestin grêle - colon
- Rectum
- Foie et voies biliaires

2/ Travaux pratiques

1 séance de 1 h 30

➤ PHYSIOLOGIE**Motricité Du Tube Digestif (5h)**

- I - Organisation Générale De La Motilité Digestive
- II - Déglutition
- III - Motilité Gastrique
- IV - Motilité De L'intestin Grêle
- V - Motilité Colique
- VI - Motilité Recto-Anale : Continence Fécale Et Défécation

Sécrétions Digestives (4h)

- I - Sécrétion Salivaire
- II - Sécrétion Gastrique
- III - Sécrétion Pancréatique Exocrine
- IV – Production, Stockage Et Excrétion De La Bile

Absorption (1h)**Explorations Fonctionnelles Digestives (1 H)****➤ SÉMIOLOGIE DIGESTIVE**

Enseignement magistral : 12 h

Généralités – Signes Généraux

Signes Fonctionnels :

Douleurs abdominales, troubles de la déglutition, nausées – vomissements, troubles du transit, hémorragie digestive
Sémiologie proctologique
Sémiologie des hernies et éventrations

Signes Physiques :

Inspection / Auscultation / Palpation / Percussion / Touchers pelviens

Sémiologie du foie et des voies biliaires :

Colique hépatique, ictère, insuffisance hépatocellulaire, hypertension portale

Syndromes abdominaux aigus :

Syndrome péritonéal / Syndrome occlusif / Syndrome d'ischémie aiguë mésentérique

MODULE REVETEMENT CUTANE**ENSEIGNANTS RESPONSABLES :**

Docteur Nicolas MEYER (Dermatologie)
 Professeur Carle PAUL (Dermatologie)

Professeur Jean Pierre CHAVOIN (Chirurgie
 Plastique et reconstructrice)

Docteur Laetitia COLLIN (Histologie)

Docteur Ignacio GARRIDO (Chirurgie
 plastique Et reconstructrice)

Docteur Nathalie JONCA (Biologie cutanée)

Professeur Laurence LAMANT (Anatomie-
 Pathologie)

Docteur Anne Marie SCHMITT (Traitements
 dermatologiques)

Docteur Michel SIMON (Biologie cutanée)

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT

24 heures

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT**Thèmes de l'enseignement :**

- Histologie cutanée (3 heures)
- Interprétation d'une biopsie cutanée (3 heures)
- Biologie et propriétés du revêtement cutané (3 heures)
- Sémiologie clinique et para clinique des maladies cutanées (6 heures)
- Dermo-cosmétiques, traitements laser, photothérapie et traitements systématiques des dermatoses (2 heures)
- Techniques chirurgicales, chirurgie des tumeurs cutanées et prise en charge chirurgicale des brûlures (4 heures).

L'enseignement comporte 24 heures d'enseignement théorique. Il fait place à un support visuel important fourni par les enseignants.

Le support du cours et le polycopié L2-L3 UE revêtement cutané du collège des enseignants seront communiqué aux étudiants lors du cours.

MODULE APPAREIL LOCOMOTEUR

-Anatomie-Radiologie-Physiologie-Sémiologie

ENSEIGNANTS RESPONSABLES :

Professeur LAROCHE
 Professeur SANS
 Professeur MOSCOVICI
 Professeur BONNEVIALLE

DUREE DE L'ENSEIGNEMENT

Enseignement magistral

Enseignement Pratique : 2 séances 1 h 30

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT➤ **ANATOMIE****Enseignants :**

- Dr Jean-Louis Tricoire
- Dr François Molinier

1/ **Enseignement magistral = 20 h**

- **Membre thoracique**
 - Articulation de l'épaule
 - Articulations du coude et du poignet
 - Articulations de la main
 - Muscles de l'épaule
 - Muscles du coude (prono-supination)
 - Muscles du poignet et des doigts
 - Vaisseaux et nerfs
- **Membre pelvien**
 - Articulation de la hanche
 - Articulation du genou
 - Articulations de la cheville et du pied
 - Muscles de la hanche
 - Muscles du genou
 - Muscles de la cheville et du pied
 - Vaisseaux et nerfs
 - Marche