

**Université Paul Sabatier  
Faculté de médecine Toulouse-Rangueil  
Scolarité 1<sup>er</sup> cycle  
133 Route de Narbonne  
31062 TOULOUSE Cedex 9  
Tél : 05.62.88.90.15  
Fax : 05.62.88.90.98**

**D.F.G.S.M-3  
Diplôme de Formation Générale  
en Sciences Médicales  
3<sup>ème</sup> année**

**PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS**

**Année universitaire 2014/2015**

# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b><u>MODULE 1</u> : Anglais</b>	<b>p. 3</b>
<b>II.</b>	<b><u>MODULE 2</u> : Bases moléculaires et cellulaires des pathologies S3</b>	<b>p. 4</b>
<b>III.</b>	<b><u>MODULE 3</u> : Bases moléculaires et cellulaires des pathologies S4</b>	<b>p. 4</b>
<b>IV.</b>	<b><u>MODULE 4</u> : Génétique Médicale</b>	<b>p. 8</b>
<b>V.</b>	<b><u>MODULE 5</u> : Immuno-pathologie, Immuno-intervention</b>	<b>p. 10</b>
<b>VI.</b>	<b><u>MODULE 6</u> : Tissu sanguin</b>	<b>p. 12</b>
<b>VII.</b>	<b><u>MODULE 7</u> : Système neurosensoriel et psychiatrie – Tête et cou</b>	<b>p. 14</b>
<b>VIII.</b>	<b><u>MODULE 8</u> : Bio-pathologie tissulaire</b>	<b>p. 20</b>
<b>IX.</b>	<b><u>MODULE 9</u> : Agents infectieux, hygiène</b>	<b>p. 22</b>
<b>X.</b>	<b><u>MODULE 10</u> : Hormonologie-Reproduction</b>	<b>p. 26</b>
<b>XI.</b>	<b><u>MODULE 11</u> : Nutrition</b>	<b>p. 30</b>
<b>XII.</b>	<b><u>MODULE 12</u> : Rein et voies urinaires – Appareil génital masculin</b>	<b>p. 31</b>
<b>XIII.</b>	<b><u>UE OPTIONNELS</u></b>	<b>p.35</b>
<b>XIV.</b>	<b><u>STAGES</u> : Maîtrise clinique</b>	<b>p. 40</b>
<b>XV.</b>	<b><u>AFGSU</u></b>	<b>p. 43</b>

## **I - Enseignant responsable de l'UE**

- Professeur E. HANCOCK

**Autres enseignants :**            Professeur M-L ASSIER  
   Professeur M-P BADUEL  
   Professeur S. DOULUT  
   Professeur F. MARCHE-LATOURE  
   Professeur G. MASSOL

## **II - Durée de l'enseignement**

Ce module comprend 30H de cours magistraux.

## **III - Plan de l'enseignement**

### **A/ Travaux Dirigés (groupes de besoin)**

**(30 heures)**

**Objectifs** : Poursuite des méthodes de travail du DFGSM 2 et du programme grammatical avec approfondissement des compétences (*L'Anglais pour la Santé, Ellipses*). Comptes rendus et résumés d'articles de vulgarisation scientifique. Travail sur les publications médicales (BMJ, Lancet, NEJM). Communication orale (présentation Powerpoint, débat et /ou entretien). Compréhension de documents oraux et écrits (rédaction de lettres, de courriels).

### **Thèmes**

Systemes de santé, neuro-sensoriel et psychiatrie, immunologie.

**Conférences en anglais** par des professeurs de médecine.

## **Module 2 : Bases moléculaires et cellulaires des pathologies – 3 ECTS**

**1<sup>er</sup> semestre (S5)**

## **Module 3 : Bases moléculaires et cellulaires des pathologies – 2 ECTS**

**2<sup>ème</sup> semestre (S6)**

### **I - Enseignants responsables des UE**

- Professeur I. BERRY
- Professeur R. SALVAYRE

### **II - Durée de l'enseignement**

Le module du 1<sup>er</sup> semestre comprend : 33H de cours dont :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 25H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 8H

Le module du 2<sup>ème</sup> semestre comprend : 22H de cours dont :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 12H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 10H

### **III - Plan de l'enseignement**

#### **- Module « Biophysique » (Imagerie Médicale)**

##### *1er semestre*

**Enseignant responsable** : Madame le Pr I.BERRY  
**Autres enseignants** : Professeur F. COURBON  
Docteur M. BERRY

#### **A/ Cours magistraux**

**(13 heures)**

##### **➤ BASES DE L'IMAGERIE MORPHOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE**

Principe physique du signal dans toutes les techniques d'imagerie (6 h)

##### **➤ PRINCIPES GENERAUX DE L'UTILISATION DES RADIO-ISOTOPES**

Médecine Nucléaire diagnostique et thérapeutique (sauf enseignements intégrés) (7 h)

##### Cours

- Sémiologie du signal	Pr I. Berry	6h
- Cardiologie nucléaire	Dr M. Berry	2h
- Exploration isotopique de la thyroïde et radiothérapie métabolique	Pr F. Courbon	2h
- Exploration par tomographie d'émission de positons au 18FDG en oncologie	Pr F. Courbon	2h
- Explorations pulmonaires et rénales	Pr F. Courbon	1h

#### **B/ Travaux dirigés :**

**(2 heures)**

Ils seront basés essentiellement sur l'interprétation de documents scintigraphiques

### Ouvrages conseillés :

- Guide du bon usage examens d'imagerie médicale - IRSN  
www.irsn.fr/FR/.../guide\_bon\_usage\_imagerie.pdf -
- Société Française de Biophysique et de Médecine Nucléaire rédigé en concertation avec l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES)
- Guide des technologies de l'imagerie médicale et de la radiothérapie : quand la théorie éclaire la pratique -- Jean-Philippe Dillenseger, Elisabeth Moerschel. Masson 2009
- Médecine nucléaire par l'image -- Alain Seret. Éd. de l'Université de Liège 2008

## **- Module « Biochimie clinique »**

### *1<sup>er</sup> semestre*

**Enseignant responsable** : Monsieur le Pr R. SALVAYRE

**Autres enseignants** : T. LEVADE (Professeur)  
AV. CANTERO (M.C.U.)  
A. GALINIER (M.C.U.)  
C. INGUENEAU (M.C.U.)  
F. MAUPAS-SCHWALM (M.C.U.)

12H de cours, 6H de E.D au 1<sup>er</sup> semestre (S5)

#### **A/ Cours magistraux :**

**12 heures**

Chaque chapitre est traité selon le plan suivant :

- Rappels physiologiques
  - Exploration
  - Variations physiologiques et pathologiques
- |  |                  |       |
|--|------------------|-------|
| ✓ Exploration du métabolisme glucidique    | LEVADE T         | (2 H) |
| ✓ Exploration du métabolisme lipidique     | MAUPAS-SCHWALM F | (4 H) |
| ✓ Exploration biochimique cardiovasculaire | MAUPAS-SCHWALM F | (2 H) |
| ✓ Métabolisme phospho-calcique             | INGUENEAU C      | (2 H) |
| ✓ Métabolisme du Fer, lithium et magnésium | GALINIER A       | (2 H) |

#### **B/ Enseignements Dirigés :**

**6 heures**

Exploration du métabolisme glucidique	LEVADE T	1 H
Exploration du métabolisme lipidique	MAUPAS-SCHWALM F	2 H
Métabolisme phospho-calcique	INGUENEAU C	1 H
Métabolisme du Fer et Lithium	GALINIER A	1 H
Equilibre Magnésium et Calcium	GALINIER A et INGUENEAU C	1 H

## - Module « Biochimie »

### 2<sup>ème</sup> semestre

**Enseignant responsable :** Monsieur le Pr Robert SALVAYRE

**Autres enseignants :** CAUSSÉ E. (M.C.U)  
CANTERO A.V. (M.C.U))  
INGUENEAU C. (M.C.U))

12 H de cours, 10 H de ED au 2<sup>ème</sup> semestre (S6).

#### A/ Cours magistraux : 12 heures

- o items 1 à 4 : « anomalies de structure et fonctionnalité des constituants cellulaires et pathologies » et « interactions métabolisme signalisation, expression génique... » et méthodes de dosages plasmatiques et urinaires, interprétation des résultats normaux et pathologiques, cadre (physio) pathologique (sémiologie biochimique)
- o méthodes de dosages plasmatiques et urinaires, interprétation des résultats normaux et pathologiques, cadre (physio) pathologique
- o méthodes d'exploration fonctionnelles... protéines plasmatiques
- o dosages plasmatiques et urinaires, méthodes d'exploration fonctionnelles... protéines plasmatiques... (électrophorèse, dysglobulinémies, syndrome inflammatoire...électrophorèse, dysglobulinémies, syndrome inflammatoire.Métabolisme et physiopathologie mitochondrial

#### Cours

- |   |              |     |
|---|--------------|-----|
| - Généralités sur l'enzymologie clinique<br>Exploration biochimique hépatique   | CAUSSÉ E.    | 2 h |
| - Exploration biochimique rénale/hyperuricémie  | CAUSSÉ E.    | 2 h |
| - Exploration du métabolisme des protéines et des dysglobulinémies  | CAUSSÉ E.    | 2 h |
| - Exploration du métabolisme de l'eau et des électrolytes   | SALVAYRE R.  | 2 h |
| - Exploration de l'équilibre Acido basique  | CANTERO A.V. | 2 h |
| - Les phases des examens biochimiques<br>(Pré-analytique, analytique, interprétation biologique) et notion de base sur la législation et l'exercice de la Biologie en France. | INGUENEAU C. | 2 h |

#### B/ Enseignements dirigés :

**10 heures**

- |  |              |     |
|--|--------------|-----|
| - Enzymologie, exploration biochimique hépatique                   | CAUSSÉ E.    | 2 h |
| - Exploration biochimique rénale-hyperuricémie                     | CAUSSÉ E.    | 2 h |
| - Exploration du métabolisme des protéines et des dysglobulinémies | CAUSSÉ E.    | 2 h |
| - Exploration du métabolisme de l'eau et des électrolytes          | SALVAYRE R.  | 2 h |
| - Exploration de l'équilibre Acido Basique                         | CANTERO A.V. | 2 h |

#### Ouvrages conseillés :

- *Aide mémoire de Biochimie et Biologie Moléculaire*  
P. KAMOUN  
Médecine et Sciences Flammarion 2001
- *Biochimie Clinique* (2<sup>e</sup> édition)  
P. VALDIGUIÉ et collaborateurs  
Editions Médicales Internationales, Cachan 2000
- *Fundamentals of Clinical Chemistry*  
TIETZ N.W.  
4<sup>e</sup>édition1999

*Biochimie pathologique. Aspects moléculaires et cellulaires.*  
Delattre J., Durand G., Jardillier JC.  
Médecine – Sciences, Flammarion  
*Biochimie Médicale – Marqueurs actuels et perspectives.*  
Durand G., Beaudeau JL .  
Editions Médicales Internationales. Lavoisier  
*Biochimie médicale. Physiopathologie et diagnostic.*  
Marshall WJ., Bangert SK. Elsevier  
*Biochimie Clinique*  
Gaw A., Murphy MJ., Cowan RA et al. Elsevier  
*Atlas de poche de Biochimie*  
Koolman J., Rohm KH.  
Médecine – Sciences, Flammarion

## **I - Enseignants responsables de l'UE**

- Docteur E. BIETH

**Autres enseignants :** Pr. P. CALVAS  
Dr D. BOURGEOIS  
Dr N. CHASSAING  
Dr S. JULIA

## **II - Durée de l'enseignement**

Ce module comprend 30H de cours :

- Enseignement théorique/ cours magistraux : 30H

## **III - Plan de l'enseignement**

### **A/ Cours magistraux**

**(30 heures)**

- ❖ Les modes de transmission des maladies monogéniques et leurs bases moléculaires (4h/E. Bieth et N.Chassaing)
  - Bases mendélienne de la dominance et de la récessivité
  - Particularités des transmissions autosomales et liées à l'X
  - Exceptions aux lois de Mendel (empreinte parentale, transmission mitochondriale)
  - Nature et effets des mutations de l'ADN
  - Génotypage et applications diagnostiques (les tests génétiques)
  - Lecture d'un compte-rendu d'analyse moléculaire
  
- ❖ Les anomalies chromosomiques et leurs mécanismes (6h/D. Bourgeois)
  - Epidémiologie
    - Epidémiologie descriptive synthétique
    - La politique de dépistage
  - Anomalies du nombre et de la structure des chromosomes
    - Nature
    - Mise en évidence par les examens cytogénétiques
  - Ségrégation méiotique des anomalies chromosomiques
    - Notion des risques familiaux
  - Mise en évidence biologique des anomalies chromosomiques
    - Analyse des chromosomes
    - Analyses moléculaires en cytogénétique
    - Stratégies diagnostiques
    - Prescription des analyses
    - Lecture d'un compte rendu
  
- ❖ Maladies complexes (2h/P Calvas)
  - Héritéité polygénique et multifactorielle
  - Anomalies épigénétiques



- ❖ **Génétique des populations (2h/P Calvas)**
  - Constitution génétique d'une population et équilibre de Hardy-Weinberg
  - Modification de la fréquence des gènes
    - Migration
    - Mutation
    - Sélection
  - Consanguinité
  
- ❖ **Génétique clinique (4h/N Chassaing)**
  - Analyse du phénotype et notions de dysmorphologie
  - Notions de syndromologie
  - Notions de fœtopathologie
  
- ❖ **Conseil génétique (6h/E Bieth+P Calvas)**
  - Définition et objectifs
  - Enquête familiale et généalogie
  - Evaluation des risques de transmission (calculs)
  - Usage des tests génétiques
  - Diagnostic présymptomatique et médecine prédictive
    - Aspects pratiques de la prise en charge (multidisciplinarité)
    - Aspect médico-légaux
    - Réflexion sur des situations réelles
  - Diagnostic prénatal et diagnostic préimplantatoire
    - Indications
    - Pratique et prise en charge :
      - Médicale
      - Médico-légale
      - Réflexion sur des situations réelles
  - Mise en situation (problèmes cliniques)
  
- ❖ **Considérations éthiques et psychologiques en génétique médicale (2h/S Julia)**
  - Fondements éthiques
  - Prise en charge psychologique, accompagnement des malades, des familles, des couples
  - Réflexions sur les issues du diagnostic génétique
    - Retour sur le diagnostic prénatal et préimplantatoire
  
- ❖ **Biothérapies et stratégies thérapeutiques (perspectives.) (2h/E Bieth)**
  - Thérapies pharmacologiques
  - Thérapies géniques
  - Thérapies cellulaires
  
- ❖ **Révisions (2h/E Bieth)**

Ouvrage conseillé : **Génétique Médicale**, formelle, chromosomique, moléculaire & clinique par le Collège National des Enseignants et Praticiens de Génétique Médicale. **Ed. MASSON**

# Module 5 – Immuno-pathologie, immuno-intervention - 2 ECTS – 1<sup>er</sup> semestre

## I - Enseignants responsables de l'UE

- Professeur E. TREINER
- Professeur L. SAILLER

## II - Durée de l'enseignement

Ce module comprend 20H de cours :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 17H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 3H

### Objectifs généraux :

- Présentation générale de l'organisation morphologique et fonctionnelle du système immunitaire en développant les bases utiles à la compréhension des signes cliniques et para-cliniques.
- Séméiologies clinique et para clinique.
- Introduire les notions de dysfonctions en privilégiant le choix d'exemples les plus fréquents et/ou les plus démonstratifs et connaître leurs principaux moyens d'étude.
- Aspects physiopathologiques et éléments d'immuno-intervention.

### Principaux Items :

- **Aspects physiologiques :** homéostasie, capacités d'adaptation (régulation et tolérance), et efficacité du système immunitaire.
- **Séméiologies clinique et para clinique et exemples didactiques de dysfonctions :** savoir reconnaître et interpréter les principaux éléments associés à une dysfonction du système immunitaire (infections, auto-immunité, allergie...). Connaître les éléments d'explorations clinique et para clinique du système immunitaire.
- **Aspects physiopathologiques et bases pharmacologiques des traitements:** à titre d'exemple: (a) les maladies inflammatoires et auto-immunes ; les pathologies allergiques et les états d'hyper-sensibilité ; les maladies lymphoprolifératives ; les déficits immunitaires acquis (dont SIDA) et les déficits Immunitaires congénitaux ; aspects immunologiques en transplantation (b) principes thérapeutiques immunologiques : vaccinations, biothérapies moléculaires (anticorps monoclonaux, immunoglobulines, cytokines) et biothérapies cellulaires, immunosuppresseurs et anti-inflammatoires.

## III - Plan de l'enseignement

### A/ Cours magistraux

(total 17 heures)

L'Inflammation :

**1 heure**

Intervenants : E. Treiner

Auto-immunité

**3 heures**

Généralités sur les mécanismes en cause, les états de tolérance et leur rupture, les aspects génétiques, environnementaux, la sémiologie, le principe des explorations para-cliniques et les approches thérapeutiques.

Intervenants : E. Treiner, L.Sailler,

Hypersensibilités Les différents types sur la base des mécanismes immunologiques, les différentes formes d'expression, le principe de la démarche diagnostique et les prises en charge thérapeutiques Intervenants : E. Treiner, A.Didier,	<b>2 heures</b>
Immunologie et cancer : E. Treiner, Henri Rocher	<b>1 heure</b>
Le système immunitaire au cours des différentes étapes de la vie et de la grossesse Intervenants : E. Treiner, A Blancher	<b>1 heure</b>
Greffes et transplantations : L'alloimmunisation, les mécanismes et modalités de rejet les axes thérapeutiques Intervenants : E. Treiner, L.Rostaing,	<b>2 heures</b>
Déficits immunitaires : primitifs et acquis Intervenants : E. Treiner, L.Sailler, P.Delobel :	<b>2 heures</b>
Immuno-intervention Au sens large du terme incluant le principe et les limites des vaccinations, les Thérapies stimulantes, dépressives, substitutives, modulatrices Intervenants : E. Treiner, L.Sailler, P.Massip, M.Pasquet, N. Congy	<b>3 heures</b>
Les maladies de système (Collagénoses, vascularites, granulomatoses, maladies auto-inflammatoires) : Intervenant : L.Sailler, G Pugnet	<b>2 heures</b>

**B/ Travaux dirigés :** (3 heures)  
Illustrations de l'enseignement théorique à travers des cas cliniques.

Ouvrages conseillés : polycopie national (ASSIM)

## **I - Enseignant responsable de l'UE**

- Professeur E. DELABESSE

**Autres enseignants :** Docteur J.P. CAMBUS  
Mme CORRE  
MM. LAHARRAGUE  
Mr LAURENT  
Mr VERGEZ

## **II - Durée de l'enseignement**

Ce module comprend 20H de cours :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 14H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 6H

## **III - Plan de l'enseignement**

### **A/ Cours magistraux**

**(14 heures)**

#### ***Hématopoïèse et lignées sanguines :***

- Sémiologies clinique et paraclinique. Savoir reconnaître et interpréter : un syndrome anémique, une polyglobulie, un tableau associé à une anomalie de la lignée blanche, des adénopathies, une splénomégalie. Savoir interpréter : un hémogramme, un médullogramme. Principes de mesures isotopiques des volumes sanguins et des durées de vie d'une population cellulaire.
- Aspects physiopathologiques et bases pharmacologiques des traitements : à titre d'exemple: la leucémogénèse et les cibles pharmacologiques.

#### ***Hémostase:***

- Sémiologies clinique et paraclinique et exemples didactiques de dysfonctions : savoir reconnaître et interpréter une anomalie de la lignée plaquettaire, un syndrome hémorragique, connaître les premiers éléments d'un bilan de coagulation.
- Aspects physiopathologiques et bases pharmacologiques des traitements : à titre d'exemple: pharmacologie des médicaments de l'hémostase : anticoagulants, anti-agrégants, fibrinolytiques.

#### ***Groupes sanguins et transfusion :***

- Aspects physiopathologiques et bases pharmacologiques des traitements : à titre d'exemples : bilan immuno-hématologique pré-transfusionnel ; produits sanguins et principes de base de la transfusion, réglementation et transfusion.

#### **1. Hémostase (Jean-Pierre Cambus ; 5h)**

- Bilan de coagulation et syndrome hémorragique (2h)
- Bilan de thrombophilie et syndrome thrombotique (2h)
- Pharmacologie des médicaments de l'hémostase (1h) : Anticoagulants, anti-agrégants, fibrinolytiques.

#### **2. Hématopoïèse et lignées sanguines (8h)**

##### **Cours 1.**

Vue d'ensemble des pathologies du sang.

Savoir interpréter un hémogramme, un médullogramme.

Principes de mesures isotopiques des volumes sanguins et des durées de vie d'une population cellulaire (Eric Delabesse; 1h)

Cours 2 et 3.

Syndromes anémiques (Patrick Laharrague; 2h)

Cours 4.

Autres déficits (Patrick Laharrague; 1h)

Cours 5.

Syndromes myéloprolifératifs et autres proliférations myéloïdes (Eric Delabesse; 1h)

Cours 6.

Syndromes lymphoprolifératifs et autres proliférations lymphoïdes (Jill Corre; 1h)

Cours 7.

Adénopathies et splénomégalie (Guy Laurent ; 1h)

Cours 8.

Aspects physiopathologiques et bases pharmacologiques des traitements : à titre d'exemple: la leucémogénèse et les cibles pharmacologiques (Guy Laurent; 1h).

**3. Groupes sanguins et transfusion (Jill Corre ; 1h)**

3.1. Produits sanguins et principe de base de la transfusion

3.2. Règlements de la transfusion

3.3. Bilan immuno-hématologique pré-transfusionnel

# Module 7 – Système neurosensoriel et psychiatrie – Tête et cou

## 13 ECTS - 1<sup>er</sup> semestre

### I - Enseignants responsables de l'UE

- Professeur V. LARRUE
- Professeur L. SCHMITT

### II - Durée de l'enseignement

Ce module comprend 143H de cours :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 118H
  - Anatomie : 30H
  - Histologie : 6H
  - Physiologie : 18H
  - Biophysique : 11H
  - Pharmacologie : 12H
  - Sémiologie Neurologique : 16H
  - Sémiologie Psychiatrique : 16H
  - Sémiologie ORL : 3H
  - Sémiologie ophtalmologique : 3H
  - Sémiologie stomatologique : 3H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 19H + 6H

### III - Plan de l'enseignement

A/ Cours magistraux

(118 heures)

#### Anatomie

**I - Enseignant responsable :** Monsieur le Pr. CHAYNES

**Autres enseignants :** Dr. M. RONGIERES  
Dr. L. CARFAGNA

### II - Durée de l'enseignement

Enseignement Magistral : 30 heures

Travaux Pratiques : 8 heures

### III - Plan de l'enseignement

A/ Cours magistraux

(30 heures)

- . Bases anatomiques des syndromes moteurs centraux et périphériques
- . Bases anatomiques des principaux syndromes sensitifs et de la douleur

- . Bases anatomiques de l'hypertension intracrânienne et des espaces péricérébraux et spinaux
- . Bases anatomiques des lésions spinales et des syndromes rachidiens et radiculaires des membres
- . Bases anatomiques des atteintes du tronc cérébral et des nerfs crâniens « périphériques »
- . Bases anatomiques des syndromes cérébelleux et des troubles de l'équilibre
- . Bases anatomiques des troubles de la vigilance et du sommeil
- . Bases anatomiques de l'atteinte du diencephale dont le syndrome thalamique
- . Bases anatomiques des mouvements anormaux
- . Bases anatomiques des accidents vasculaires cérébraux
- . Bases anatomiques des troubles du langage
- . Bases anatomiques des troubles de la mémoire
- . Bases anatomiques des atteintes de la vision et de l'audition
- . Bases anatomiques des troubles de l'olfaction
- . Bases anatomiques des principales fonctions végétatives

## **B/ Travaux dirigés**

(8 heures)

Anatomie topographique : Tête et Cou

### Ouvrages conseillés :

- Anatomie clinique, sous la direction de J.P. CHEVREL
- Traité du Collège des Professeurs d'Anatomie  
Springer – Verlag 1990

<b>Histologie</b>
-------------------

**I - Enseignant responsable :**

Professeur M. COURTADE-SAÏDI

**Autres enseignants :**

Docteur Céline BASSET LEOBON

**II - Durée de l'enseignement :** 6 heures CM + 1h ED

### **III – Plan de l'enseignement**

- Histologie du système nerveux : 2h
  - Le système nerveux végétatif : histologie des ganglions
  - La moelle épinière
  - Le cervelet : histologie descriptive
  - Le cerveau : cortex cérébral, ventricules
- Histologie des organes des sens : 4h
  - Histologie de l'œil : 2h
    - Rappel embryologique
    - Les tuniques externes : sclérotique, cornée, uvée
    - La rétine
  - Histologie de l'oreille : 2h
    - Rappel embryologique, oreille externe et moyenne
    - Oreille interne, histophysiologie

**I - Enseignant responsable :** Docteur P. DUPUI  
**Autres enseignants :** Docteur M. SIMONETTA-MOREAU

## II - Durée de l'enseignement

Enseignement magistral : 18 H  
Enseignement dirigé: 6 H

## III - Plan de l'enseignement

Système nerveux somatique

- ◇ Introduction
- ◇ La sensation :
  - les récepteurs sensoriels
  - le neurone afférent primaire
  - racines rachidiennes postérieures
  - voies de la sensibilité
  - thalamus sensoriel
  - cortex cérébral sensoriel
  - douleur
- ◇ L'action :
  - racines rachidiennes ventrales
  - neurone efferent terminal
  - unités motrices
  - électromyographie
  - organisation spinale de la motricité
  - réflexes toniques posturaux d'origine cervicale et labyrinthique
  - contrôle cortical et sous cortical du mouvement et de la posture : aires motrices corticales, cervelet, noyaux gris
- ◇ Activation du cerveau :
  - électroencéphalogramme, potentiels évoqués
  - vigilance et formations réticulées du tronc cérébral
  - le sommeil
- ◇ Fonctions supérieures du cerveau :
  - le corps calleux
  - praxies, gnosies, langage
  - mémoire, apprentissage

Interactions système nerveux central somatique et système nerveux central végétatif

- ◇ Système limbique
- ◇ Hypothalamus
- ◇ Schéma de synthèse



## Biophysique

**I - Enseignants responsables :** Professeur I. BERRY  
**Autres enseignants :** Docteur J.A. LOTTERIE  
Monsieur X. FRANCERIES

### II - Durée de l'enseignement

Enseignement Magistral : 11 heures  
Enseignements dirigés : 1 séance de 2 heures  
Enseignement Pratique : 1 séance de 2 heures

### III - Plan de l'enseignement

**A/ Cours magistraux** (11 heures)

#### **FONCTIONS SENSORIELLES**

- **Audition** :

Transmission. Transduction et phénomènes neurologiques. Psycho acoustique.  
Introduction à l'exploration fonctionnelle.

- **Vision** :

Optique. Transmission. Transduction et phénomènes neurologiques. Analyse des perceptions visuelles.  
Champ visuel. Mouvements oculaires.

**B/ Enseignement dirigés** (2 heures)

**C/ Enseignement Pratique** (2 heures)

Ouvrages conseillés :

- BORDENAVE L., de CERTAINES J., GRALL Y., IDY-PERETTI I., sous la direction de X. MARCHANDISE : Biophysique pour les sciences de la vie et de la santé – Omniscience.
- Mark F. Bear, Barry W. Connors, Michael A. Paradiso : Neurosciences – A la découverte du cerveau. Traduction et adaptation françaises : André Nieoullon – Editeur : Pradel – 3<sup>e</sup> édition (2007).

## Pharmacologie

**I - Enseignant responsable :** Professeur O. RASCOL  
**Autres enseignants :** Professeur JM SENARD  
Docteur C. BREFEL-COURBON

### II - Durée de l'enseignement

- Enseignement Magistral : 12 heures

### III - Plan de l'enseignement

#### A/ Cours magistraux

(12 heures)

- Opiacés (2h JM Sénard)
- Médicaments dopaminergiques (2h O. Rascol)
- Antimigraineux ; Inhibiteurs de la recapture de neuromédiateurs (2h JM Sénard)
- Antalgiques ; Médicaments et mémoire (2h C. Brefel-Courbon)
- Anxiolytiques (benzodiazepines) + myorelaxants (2h O. Rascol)
- Antiépileptiques/Lithium (2h C. Brefel-Courbon)

### Sémiologie neurologique

**I - Enseignant responsable :** Professeur V.LARRUE

**Autres enseignants :** Professeur F.BONNEVILLE

Professeur J.LAGARRIGUE

### II - Durée de l'enseignement

Enseignement magistral : 16 heures

### III - Plan de l'enseignement

#### A/ Cours magistraux

(16 heures)

- ↻ Sémiologie de la motricité
- ↻ Sémiologie de la sensibilité
- ↻ Syndrome myogène, syndrome neurogène, syndrome myasthénique
- ↻ Sémiologie des nerfs crâniens (V, VII, IX, X, XI, XII)
- ↻ Champ visuel, oculomotricité
- ↻ Sémiologie de l'attention, confusion, syndrome méningé
- ↻ Coma
- ↻ Syndrome vestibulaire, syndrome cérébelleux
- ↻ Principaux syndromes topographiques des nerfs et des racines
- ↻ Syndrome parkinsonien, mouvements anormaux, crises d'épilepsie
- ↻ Sémiologie neuroradiologique
- ↻ Aphasie, apraxie, syndrome de l'hémisphère mineur
- ↻ Syndrome frontal, sémiologie de la mémoire, évaluation cognitive
- ↻ Hypertension intracrânienne
- ↻ Cas cliniques

### Sémiologie psychiatrique

**I - Enseignant responsable :** Professeur L. SCHMITT

**Autre enseignant :** Docteur C. ARBUS

### II - Durée de l'enseignement

Enseignement magistral : 16 heures

### III - Plan de l'enseignement

#### A/ Cours magistraux

(16 heures)

- 1) Définition de la psychiatrie : principales plaintes, motifs de consultations, notion de demande
- 2) Les conduites et les comportements : conduites suicidaires...
- 3) Les troubles du cours de la pensée
- 4) Les émotions, l'affectivité, l'humeur
- 5) Les productions mentales pathologiques : phobies, obsessions, délire, hallucinations
- 6) La relation médecin-patient
- 7) L'entretien initial en psychiatrie
- 8) Les troubles de l'humeur
- 9) Les schizophrénies
- 10) Les addictions, le dopage
- 11) Les insomnies
- 12) Les troubles du développement
- 13) Les bases neuro biologiques de la dépression
- 14) Les bases neuro biologiques de la schizophrénie
- 15) Les maladies psycho-organiques
- 16) Le dispositif de soin en psychiatrie

#### Sémiologie ORL

**I - Enseignant responsable** : Professeur E. SERRANO

**II - Durée de l'enseignement** : 3 heures

#### Sémiologie Ophtalmologique

**I - Enseignant responsable** : Professeur MALECAZE

**II - Durée de l'enseignement** : 3 heures

#### Sémiologie Stomatologique

**I - Enseignant responsable** : Professeur BOUTAULT

**II - Durée de l'enseignement** : 3 heures

## **I - Enseignant responsable de l'UE**

- Professeur M-B. DELISLE

**Autres enseignants :**

- Professeur E. URO-COSTE (P.U.)
- Professeur A. GOMEZ-BROUCHET (P.U.)
- Docteur G. ESCOURROU (M.C.U.)
- Docteur C. GUILBEAU-FRUGIER (M.C.U.)
- Docteur F. PROJETTI (A.H.U.)
- Docteur A. DELAS (A.H.U.)
- Docteur J. CECCOM (A.H.U.)

## **II - Durée de l'enseignement**

Ce module comprend 45H de cours dont :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 23H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 20H

## **III - Plan de l'enseignement**

**A/ Cours magistraux : (23 heures)**

### **Partie 1 : EXERCICE MEDICAL – PRINCIPES GENERAUX. 2 heures 1/2**

- 1- La législation des prélèvements d'organes à but diagnostique et scientifique et les autopsies médico-scientifiques. 1 heure
- 2- La transplantation : de l'historique à la pratique actuelle. 1 heure
- 3- Les indications et les stratégies d'utilisation des principaux examens d'anatomie et cytologie pathologiques dans une démarche d'assurance qualité et d'évaluation des pratiques professionnelles. 1/2 heure

### **Partie 2. LES LESIONS DES CELLULES ET DES TISSUS : de la physiopathologie à la lésion tissulaire jusqu'aux symptômes cliniques. 20 heures 1/2**

- 1- Méthodologie et lésions élémentaires. 1 heure 1/2
- 2- Les pathologies de surcharge : principes généraux des pathologies de surcharge. La place de l'anatomie pathologique dans le diagnostic et le pronostic des pathologies de surcharge. Les pathologies acquises et génétiques. 1 heure
- 3- L'inflammation : principes généraux de l'inflammation et leur traduction tissulaire. 1 heure
- 4- Les cas particuliers de l'inflammation: le diagnostic du rejet de greffe, la biopsie hépatique dans les hépatites virales, les maladies auto-immunes (connectivites, dermatoses bulleuses). 1 heure
- 5- La pathologie vasculaire : la pathologie dégénérative (lésions élémentaires de la maladie athéromateuse et de ses complications), l'ischémie et les vascularites. 2 heures
- 6- Les tumeurs bénignes : critères diagnostiques. De la tumeur bénigne à la tumeur maligne. 1 heure
- 7- Les tumeurs malignes : bases moléculaires et aspects morphologiques de l'oncogénèse. Identification des tumeurs avec prédisposition familiale, les thérapies ciblées. 1 heure
- 8- L'histoire naturelle des cancers. 1 heure
- 9- Les principes de classification anatomo-pathologique des tumeurs. 1 heure
- 10- Les méthodes cyto et histopathologiques de dépistage des cancers. 1 heure
- 11- Les notions de grade, de stade dans les cancers. Savoir rechercher les facteurs anatomo-pathologiques du pronostic des cancers. 1 heure
- 12- Tumeurs non épithéliales 2 heures
- 13- La place de l'anatomie pathologique dans la prise en charge thérapeutique des cancers de l'adulte et de l'enfant. 1 heure

- 14- Réponse à la chimiothérapie et cibles thérapeutiques. 1 heure
- 15- La place de l'anatomie et cytologie pathologiques dans la reconnaissance des maladies professionnelles (pneumoconiose, mésothéliome, cancers...). 1 heure
- 16- L'examen foeto-placentaire du diagnostic au conseil génétique. 1 heure
- 17- La neuropathologie dans le diagnostic des démences et des maladies neurodégénératives. 2 heures

**B/ Etudes dirigées :**

**(20 heures)**

**Apprendre à décrire les lésions, illustrations des cours magistraux, cas cliniques pour chaque ED. 20 heures**

- 1- La pathologie métabolique et de la matrice extracellulaire (amylose, maladie d'Alzheimer, stéatose, hémosidérose, calcifications, fibrose). 2 heures
- 2- La pathologie inflammatoire : les traumatismes et la cicatrisation, les infections aiguës et chroniques (hélicobacter pylori, tuberculose, HPV ...). 2 heures
- 3- Pathologie inflammatoire et vasculaire dystrophique : rejet de greffe, les maladies auto-immunes et infectieuses vasculaires, l'athérosclérose. 2 heures
- 4- Pathologie vasculaire : foie cardiaque, l'embolie pulmonaire, l'infarctus et l'infarcissement... 2 heures
- 5- La tumeur bénigne : l'adaptation cellulaire et la tumeur bénigne vraie. 2 heures
- 6- La tumeur maligne de type carcinomateuse et les processus métastatiques. 2 heures
- 7- Les tumeurs malignes non carcinomateuses. 2 heures
- 8- Utilisation des lésions élémentaires dans l'anatomie pathologique médico-légale. 2 heures
- 9- Pathologie tumorale. Révision. Cas cliniques. 2 heures
- 10- Révisions. 2 heures

Ouvrages conseillés et sites:

- Anatomie Pathologique  
Bases morphologiques et physiopathologiques des maladies  
R.S. COTRAN, V. KUMAR, T. COLLINS  
PICCIN Nuova Libreria S.P.A., Padoue (2000)
- Histologie fonctionnelle  
P.R. WHEATER, B. YOUNG, J.W. HEATH  
DeBoeck Université, Bruxelles (2001)
- Pathologie Générale  
Collège Universitaire Français des Pathologistes  
J.F. EMILE, E. LETEURTRE, S. GUYETANT  
Collection Campus illustré  
Edition Elsevier Masson
- Site national : COPATH
- Université Médicale Virtuelle Francophone  
[www.umvf.org](http://www.umvf.org)  
Accueil>Ressources>Campus numérique>Anatomie Pathologique
- UPS Site pédagogique pour les ED: <http://moodle.univ-tlse3.fr>

### **I - Enseignant responsable de l'UE**

- Professeur A. BERRY

### **II - Durée de l'enseignement**

Ce module comprend 88H de cours dont :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 66H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 22H

### **III - Plan de l'enseignement**

**A/ Cours magistraux**

**(66 heures)**

## **Parasitologie**

**I - Enseignant responsable :** M. le Professeur Antoine BERRY (PU-PH)

**Autres enseignants :**  
Mme Sophie CASSAING (MCH-PH)  
Mme Judith FILLAUX (MCH-PH)  
M. Xavier IRIART (AU-AH)

### **II - Durée de l'enseignement**

Enseignement Magistral : 20 heures dans l'année  
Enseignements Dirigés et Pratiques : 4 Séances de 2 heures

### **III - Plan de l'enseignement**

**A/ Cours magistraux**

**(20 heures)**

#### **I - Parasitologie générale :**

Généralités  
Physiopathologie

#### **II - Parasitoses d'intérêt médical :**

Protozooses  
Paludisme  
Leishmanioses  
Toxoplasmose  
Giardiase, Amibiase, Cryptosporidiose  
Trichomonose uro-génitale

#### Helminthiases

Oxyurose, Trichocéphalose, Ascaridiose  
Anquillulose, Ankylostomose, Toxocarose  
Taeniasis, Hydatidose, Echinococcose alvéolaire, Distomatoses,  
Bilharzioses.

### **III - Mycoses d'intérêt médical :**

Généralités  
Candidoses, Dermatophyties, Malasseziose  
Aspergillose, Cryptococcose, Pneumocystose  
Les Antifongiques

### **IV - Entomologie médicale et envenimation :**

Vecteurs, ectoparasites et venimeux  
Ectoparasitoses : Gale et Poux

#### **B/ Enseignements Dirigés et Pratiques**

**(8 heures)**

Séances multimédias : cas cliniques interactifs  
Visualisation des pathogènes : macroscopie et microscopie

#### Ouvrages conseillés :

- Parasitoses et Mycoses des régions tempérées et tropicales – ANOFEL (commande : <http://www.elsevier-masson.fr/bacteriologie-mycologie-parasitologie-virologie/parasitoses-et-mycoses-livre/470880/> )
- CD-ROM – ANOFEL (commande : <http://anofel.silk-info.com> )
- Cours de Parasitologie-Mycologie de l'Université Médicale Virtuelle Francophone <http://umvf.univ-nantes.fr/parasitologie/liste-2.html>
- Cas cliniques sur le site Moodle de l'UPS

## Virologie

**I - Enseignant responsable :** Professeur Jacques IZOPET (PU-PH)

**Autres enseignants :**  
Docteur Florence ABRAVANEL (MCU-PH)  
Docteur Karine SAUNE (MCU-PH)  
Docteur Stéphanie RAYMOND (MCU-PH)

### **II - Durée de l'enseignement :**

Enseignement magistral : 17 heures dans l'année

Enseignement dirigé : 3 séances de 2 heures

### **III - Plan de l'enseignement**

#### **A/ Cours magistraux (17 heures)**

1. Structure des virus – bases de la classification
2. Interactions virus-cellules
3. Physiopathologie et épidémiologie virale
4. Modèle de variabilité virale : virus de la grippe
5. Modèle de latence virale : virus du groupe herpès
6. Modèle d'infection chronique : HIV
7. Modèle d'infection chronique : HBV
8. Modèle d'infection chronique : HCV
9. Modèle d'infection virale à potentiel oncogène : HPV
10. Moyens du diagnostic virologique et du suivi thérapeutique
11. Virus à tropisme respiratoire
12. Virus à tropisme entérique

13. Virus et grossesse
14. Virus des fièvres hémorragiques et arboviroses
15. Antiviraux et résistance
16. Virus et thérapie génique
17. Prévention – vaccins antiviraux

## B/ Ateliers – Diagnostic des grands syndromes d'étiologie virale

Chaque atelier se déroulera sur le même plan :

Les 3 séances d'enseignements dirigés seront organisées en salle multimédia de la Faculté de Médecine sur les thèmes suivants :

- Virus transmis par voie sanguine (HIV, HBV, HCV)
- Virus à tropisme respiratoire et entérique – Virus des éruptions – Virus et système nerveux central
- Virus et grossesse – Virus et immunodépression.

Chaque atelier comportera 30 étudiants.

Le polycopié nécessaire à la préparation des ateliers sera distribué. Les étudiants devront prendre connaissance des chapitres correspondant à un atelier avant la séance. Un contrôle de connaissances sera effectué à chaque atelier.

Bactériologie
---------------

**I - Enseignant responsable :** Mme le Professeur Nicole MARTY (PU-PH)

**Autres enseignants :** Mme Danielle CLAVE (MCU-PH)  
Mme Maryse ARCHAMBAUD (MCU-PH)  
Mme Marion GRARE (MCU-PH)  
Mme Christine SEGONDS (PH, Chargée de cours)

## II - Durée de l'enseignement

Enseignement Magistral : 23 heures dans l'année  
Enseignements Pratiques : 2 Séances de 2 heures  
Enseignement dirigés : 2 Séances de 2 heures

## III - Plan de l'enseignement

### A/ Cours magistraux

(24 heures)

- Qu'est-ce qu'un agent bactérien : structure et classification 1h
- Facteurs de virulence des bactéries (toxines, ...) 1h
- Génétique bactérienne : mutation, éléments génétiques mobiles, transfert 1h
- Agents antibactériens : classification, mécanismes d'action, mécanismes de résistance 3h
- Infections cutanées, osseuses et abcès profonds :
  - Streptocoques 1h
  - Staphylocoques 1h
  - Anaérobies 1h
- Infections ORL et pulmonaires :
  - Pneumocoque, (Streptocoque A), *Haemophilus* 1h
  - Mycoplasmes, *Chlamydia*, *Bordetella pertussis* 1h
  - Légionelles, *Pseudomonas*, *Acinetobacter* 1h
  - Mycobactéries 1h
- Infections du système nerveux : Méningocoque, (Pneumocoque), *Listeria* 1h
- Infections digestives : entérobactéries pathogènes, *Campylobacter*, *Helicobacter*, *C. difficile* 2h
- Septicémies et endocardites : principales bactéries responsables 1h



- Infections urinaires : principales bactéries responsables communautaires et nosocomiales 1h
- MST : Gonocoque, *Chlamydia*, Mycoplasme, *Haemophilus ducreyi*, Tréponème, .. 1h
- Infections néonatales : principales bactéries responsables (Streptocoque B, *E. coli K1*, *Listeria*) 1h
- Infections bactériennes d'origine animale : *Brucella*, *Pasteurella*, Rickettsies, *Coxiella*, Leptospires, *Bartonella*, 1h
- Infections communautaires et nosocomiales : BMR, épidémiologie et marqueurs 1h
- Flores commensales et pathogènes, acquisition, transmission des infections bactériennes 1h
- les vaccins anti-bactériens : bases physio-pathologiques 1h

### **B / Travaux pratiques**

Analyse d'un mélange de 2 bactéries (examen direct, culture, antibiogramme).

### **C/ Enseignements dirigés :**

Hémocultures ; Urocultures ; Prélèvements respiratoires ;  
 Coproculture ; LCR ; Prélèvements génitaux ; infections cutanées et suppurations.

<b>Pharmacologie</b>
----------------------

**I - Enseignant responsable :** Docteur A. SOMMET  
**Autre enseignant :** Docteur M. LAPEYRE-MESTRE

### **II - Durée de l'enseignement**

Enseignement Magistral : 5 heures

### **III - Plan de l'enseignement**

<b>A/ Cours magistraux</b>	<b>(5 heures)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antiviraux (1h M. Lapeyre-Mestre)</li> <li>- Vaccins (1 h M. Lapeyre-Mestre)</li> <li>- Antifongiques (1h A. Sommet)</li> <li>- ATB (1h A. Sommet)</li> <li>- ATB (1H A. Sommet)</li> </ul>	

## **I - Enseignants responsables de l'UE**

- Professeur L. BUJAN
- Professeur I. TACK

## **II - Durée de l'enseignement**

Ce module comprend 66H de cours dont :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 54H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 12H

## **III - Plan de l'enseignement**

### **A/ Cours magistraux**

**(54 heures)**

#### **Reproduction (Pr Bujan)**

**(19 heures dont 2 h d'ED)**

##### Dont :

- La fonction de reproduction développée en supplément des connaissances anatomiques, histologiques et physiologiques déjà acquises : Physiologie, physiopathologie et sémiologie de la fonction de reproduction et de la sexualité : 10 heures dont 2 heures d'ED (responsable : L. Bujan)
- Sémiologie Gynécologique : 5 heures (responsable : Ch. Vayssière)
- Pharmacologie de l'appareil reproducteur, (hors médicaments & grossesse) 4 heures (responsable : C. Damase-Michel)

#### **Hormonologie (Pr Tack)**

**(47 heures dont 10h d'ED)**

##### Dont :

- Biochimie des systèmes hormonaux (R. Salvayre & T. Levade), hormones stéroïdes et peptidiques : 10 heures dont 4 heures d'ED)
- Histologie des glandes endocrines (M. Courtade-Saïdi) : 8 heures dont 2 heures d'ED
- Physiologie des grandes fonctions endocrines (I. Tack, JF. Arnal) : 17 heures dont 4 heures d'ED
- Pharmacologie des systèmes endocrines (C. Damase-Michel) : 4 heures
- Sémiologie endocrine (H. Hanaire, P. Caron & P. Gourdy) : 8 heures dont 2 heures de physiopathologie

## **Reproduction**

**I - Enseignant responsable :** Professeur L. BUJAN

**Autres enseignants :**  
Docteur C. DAMASE-MICHEL  
Docteur G. CARTRON  
Docteur E. HUYGHE  
Docteur R. LEANDRI  
Professeur P. LEGUEVAQUE  
Docteur R. MIEUSSET  
Professeur J. PARINAUD  
Professeur A. PATHAK  
Professeur C. VAYSSIÈRE

## **II - Durée de l'enseignement**

Enseignement magistral : 17 heures

Enseignement dirigé : 2 heures

### III - Plan de l'enseignement

#### A/ Cours magistraux

(17 heures)

- Testicule : structure et fonctions Dynamique et Régulations (1h) Roger Mieusset
- Régulations axe hypothalamo-hypophysaire ovarien (1h) Jean Parinaud
- Vagin et glandes annexes. Structures et variations selon l'imprégnation hormonale (1h) Roger Léandri
- Trompes : structure et fonctions. Utérus : myomètre, endomètre (aspects morphologiques, régulation du cycle menstruel). Col : structure, morphologie et fonction (1h) Roger Léandri
- Epididyme et voies séminales et glandes annexes : structures et fonctions (1h) Roger Léandri
- Examens cliniques et paracliniques andrologiques (1h) Louis Bujan
- Examen clinique du sein, mammographie, échographie mammaire (1h) Géraldine Cartron
- Interrogatoire, examen physique en gynécologie, examens paracliniques (2h) Pierre Leguevaque
- Physiologie de la grossesse – examen obstétrical (2h) Christophe Vayssière
- Physiologie de la sexualité (2h) Eric Huyghe
- Pharmacologie : estrogènes (1h) Christine Damase
- Pharmacologie : progestatifs et THM (1h) Christine Damase
- Pharmacologie : contraceptifs médicamenteux (1h) Christine Damase
- Pharmacologie : Androgènes (1h) Atul Pathak

#### B/ Enseignements Dirigés (Exemples de fonctions intégrées, pathologie) (2 heures)

- Troubles de la croissance folliculaire et traitements de stimulation ovarienne Jean Parinaud
- Le syndrome de Klinefelter Louis Bujan

#### Ouvrages conseillés :

« *Biologie de la reproduction et du développement* » Editeur : Ellipses

« *Traité d'Andrologie à l'usage des cliniciens* » Editeur : Springer

## Histologie endocrinien

**I - Enseignant responsable :** Professeur M. COURTADE-SAÏDI

**Autres enseignants :** Docteur L. LACOSTE COLLIN  
Docteur C. BASSET LEOBON

### II - Durée de l'Enseignement

Enseignement Magistral : 6 heures

Enseignement Pratique et Dirigé : 2 heures

### III - Plan de l'Enseignement

#### A/ Cours magistraux

(6 heures)

##### Aspects morpho-fonctionnels de :

- Hypophyse
- Thyroïde
- Parathyroïdes
- Pancréas
- Surrénales
- Epiphyse

#### B/ Enseignement Dirigé

(2 heures)

### Ouvrages conseillés :

- Histologie moléculaire de J. POIRIER, Masson 1999
- Histologie de J.P. DADOUNE, Flammarion 2000
- Histologie de Georges GRIGNON, Ellipses 1996
- Histologie Humaine de James LOWE et Alan STEVENS,  
De BECK Université 2006
- Histologie fonctionnelle de WHEATER, YOUNG, HEATH,  
De BECK Université 2001
- Histologie de JUNQUEIRA, CARNEIRO, KELLERS, Piccin 2001

## Biochimie endocrinien

**I - Enseignant responsable :** Professeur R. SALVAYRE  
**Autres enseignants :** Professeur T. LEVADE  
AV. CANTERO M.C.U.  
Docteur A. GALINIER M.C.U.

### II - Durée de l'enseignement

Enseignement Magistral : 6 heures

Enseignements Dirigés : 4 heures

### III - Plan de l'enseignement

**A/ Cours magistraux (6 heures)**

Structure et métabolisme des hormones :

- Médullo-surrénale T. LEVADE (1 heure)
- Thyroïde T. LEVADE (1 heure)
- Cortex surrénal R. SALVAYRE (2 heures)
- Gonades R. SALVAYRE (2 heures)

**B/ Enseignements dirigés (4 heures)**

- Médullo-surrénale. Thyroïde. A. GALINIER (2 heures)
- Cortex surrénal. Gonades. AV CANTERO (2heures)

## Physiologie endocrinien

**I - Enseignants responsables :** Professeur I. TACK  
Professeur J.F. ARNAL

### II - Durée de l'enseignement

Enseignement Magistral: 13 heures

### III – Plan de l'enseignement

**A/ Cours magistraux (13 heures)**

- Le complexe hypothalamo-hypophysaire
- La glande thyroïde

- Glande surrénale et adaptation au stress
- Gonades et fonctions de reproduction
- Pancréas endocrine et métabolisme des hydrates de carbone
- Régulation hormonale de l'homéostasie du calcium

**B/ Enseignements dirigés**

**(4 heures)**

Pharmacologie : Endocrinien
-----------------------------

**I - Enseignant responsable :** Docteur Ch. BREFEL-COURBON

**Autres enseignants :** Professeur A. PATHAK  
Docteur A. SOMMET

**II - Durée de l'enseignement**

Enseignement Magistral: 4 heures

**III – Plan de l'enseignement**

**A/ Cours magistraux**

**(4 heures)**

- Médicaments et glycémies (2 h A. Pathak)
- Médicaments hypophysaires (1h Ch. Brefel-Courbon)
- Médicaments et Thyroïde (1h A. Sommet)

Sémiologie endocrinien
------------------------

**I - Enseignant responsable :** Professeur Ph. CARON  
Professeur H. HANAIRE

**Autres enseignants :** Professeur P. GOURDY

**II - Durée de l'enseignement**

Enseignement magistral : 8 heures

**III – Plan de l'enseignement**

Hypophyse  
Thyroïde / Parathyroïde  
Corticosurrénales / Médullosurrénales  
Gonades  
Pancréas

### **I - Enseignant responsable de l'UE**

- Professeur P. RITZ

### **II - Durée de l'enseignement**

Ce module comprend 26H de cours dont :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 20H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 6H

### **III - Plan de l'enseignement**

#### **A/ Cours magistraux :**

**(20 heures)**

Intro P Ritz et Lipides et métabolisme des lipides (avec la sémiologie)	1h
Métabolisme des protéines, avec la digestion, les aa essentiels et la pathologie	2h
Adipocytes et adipokines	1h
Mitochondries, production d'énergie et dialogue inter-organe	1h
Composition corporelle et ses déterminants	1h
Régulation intégrée de la prise alimentaire	1h
Sémiologie du comportement alimentaire	1h
Besoins en énergie et ses déterminants	2h
Sémiologie des obésités	2h
Jeune (physiologie intégrée, vomissements et deshydratation)	2h
Sémiologie des dénutritions	3h
Les vitamines et oligo-éléments et la sémiologie	3h

#### **B/ Etudes dirigées :**

**(6 heures)**

Carences en protéines, régimes végétariens, régimes pauvres ou riches en protéines en clinique, dislipidémies  
Sémiologie des obésités et pathologies associées  
Sémiologie des maigreurs et amaigrissements, anomalies du bilan hydro-électrolytique, carences en vitamines

**Module 12 – Rein et voies urinaires – Appareil génital masculin**  
**5 ECTS – 2<sup>ème</sup> semestre**

**I - Enseignants responsables de l'UE**

- Professeur L. ROSTAING
- Professeur I. TACK

**II - Durée de l'enseignement**

Ce module comprend 57H de cours dont :

- Enseignement théorique : cours magistraux : 50H
- Enseignement dirigé : travaux dirigés : 7H

**III - Plan de l'enseignement**

**A/ Cours magistraux** **(50 heures)**

**Anatomie** **8 heures**

*Responsable : J. Rimailho*

**Histologie** **6 heures**

*Responsable : M. Courtade-Saïdi*

**Physiologie** **13 heures**

*Responsable : I. Tack*

**Pharmacologie** **4 heures**

*Responsable : C. Damase-Michel*

**Sémiologie Urologique** **8 heures**

*Responsable : P. Plante*

**Sémiologie Néphrologique** **8 heures**

*Responsable : L. Rostaing*

**Sémiologie Radiologique** **3 heures**

*Responsable : P. Otal*

**B/ Etudes dirigées :** **(7 heures)**

Anatomie

**I - Enseignant responsable :** Docteur J. RIMAILHO

**II – Durée de l'enseignement :** 8 heures

Histologie

**I - Enseignant responsable :** Professeur M. COURTADE-SAÏDI

**Autres enseignants :** Docteur C. BASSET LEOBON

**II – Durée de l’enseignement** : 8 heures (6h CM et 2h ED)

### **III – Plan de l’enseignement**

#### **I. Rein (3h)**

1. Généralités
  - 1.1. Structure générale
  - 1.2. Vascularisation
    - 1.2.1 Artérielle et veineuse
    - 1.2.2. La microcirculation
2. Néphron
  - 2.1. Organisation générale
  - 2.2. Glomérule
    - 2.2.1 Structure
    - 2.2.2. Barrière de filtration
    - 2.2.3. Mesangium
  - 2.3. Le tube contourné proximal
  - 2.4. L’anse de Henlé
  - 2.3. Le tube contourné distal
  - 2.4. Les tubes collecteurs
3. L’interstitium rénal
4. L’appareil juxta-glomérulaire

#### **II – Voies excréto-urinaires (1h)**

1. Bassinet – calices
2. Uretères
3. Vessie
4. Urètre
  - a. Masculin
  - b. Féminin

#### **III – Appareil génital masculin (2h)**

- Aspects morphologiques des :
1. Testicule
  2. Voies spermatiques
  3. Prostate
  4. Vésicules séminales
  5. Glandes bulbo-urétrales

#### **Enseignement dirigé**

##### **1 séance de TD de 2h sur les deux appareils**

Examen de lames au microscope et lames virtuelles

Physiologie rénale
--------------------

**I - Enseignant responsable** : Professeur I. TACK

**Autres enseignants** : Pr I. Tack ; Dr F. Praddaude ; Dr M. Vallet ; Dr A. Jaafar



## II – Durée de l'enseignement :

- Cours magistraux : 5h (1 heure de présentation/introduction et 4 leçons distinctes de 1 heure)
- Enseignement dirigés : 6h (3 séances de 2h, chaque séance est précédée d'un contrôle continu (Cf Infra))
- Une base de 20 à 35 vidéos (Short Video Lectures) de 10 à 15 minutes chacune, soit un total moyen de 7 heures de vidéos, sera mis à disposition des étudiants sur le site Web de l'Université via Moodle. Certains documents écrits de synthèse pourront aussi être mis à disposition en complément des vidéos. La prise de connaissance des vidéos et documents avant la séance de Travaux Dirigés (TD) correspondante sera obligatoire et fera l'objet du contrôle continu de début de TD. Les vidéos et documents seront mis à disposition au moins une semaine avant le TD correspondant.
- 1 heure de contrôle continu (QCM) répartie en 3 séances de 20 minutes en début et TP.

## III – Programme de l'enseignement :

Nous avons souhaité conserver, pour cette première année, 4 leçons de 1 à 2 heures qui permettront de vous présenter cette méthode pédagogique et qui compléteront les séances de travaux dirigés (TD) basées sur l'étude préalable de vidéo/documents. Des listes d'objectifs pédagogiques seront également mises à la disposition des étudiants avant les séances de TD afin de faciliter leur progression dans la préparation des séances. Le programme des Cours et TD reste assez proche de celui proposé précédemment, avec toutefois quelques évolutions :

- **Présentation de l'enseignement**
- **Fonctions rénales et rôles du rein**
  - Pourquoi les animaux ont-ils un rein ?
  - Conséquences de la binéphrectomie
  - Les différentes fonctions du rein
  - Qu'est-ce que l'urine ?
  - Relation Structure - Fonction
  - Rappel anatomique et différents temps de la formation des urines
  - Physiopathologie : Quand penser au rein ?
- **Filtration Glomérulaire**
  - De la filtration glomérulaire (FG) à "fonction rénale"
  - Déterminants de la FG
  - Propriétés du filtre glomérulaire
  - Hémodynamique rénale et régulation de la FG
  - Clearance rénale et mesure du DFG
  - Physiopathologie de la FG
- **Détermination pratique du DFG**
- **Transports Tubulaires**
  - Echanges trans-tubulaires
  - Limites des transports actifs : notion de  $T_m$
  - Transport des ions organiques
  - Physiopathologie des fonctions tubulaires
- **Métabolisme de l'eau et Hydratation**
  - Fonction de concentration des urines
  - Physiopathologie des transports d'eau
- **Homéostasie du Sodium**
  - Bilan métabolique
  - Transports néphroniques
  - Mécanismes de la régulation homéostatique
  - Système rénine - angiotensine – aldostérone
- **Régulation rénale de la volémie et de la Pression Artérielle**
  - Homéostasie du Potassium

- Bilan métabolique
- Distribution corporelle et sa régulation
- Transferts néphroniques et leur régulation
- Approche physiopathologique d'une hypokaliémie
- **Homéostasie du Magnésium**
  - Bilan métabolique
  - Transports néphroniques
  - Régulation homéostatique
  - Les hypomagnésémies existent-elles ?
- **Homéostasie de l'acidité et des systèmes tampons**
  - Métabolisme et limites physiologiques
  - Homéostasie : lutter contre l'acidification
  - Excrétion rénale de l'acidité
  - Approche physiopathologique des acidoses

#### IV - Bibliographie :

Physiologie du rein et des liquides corporels, A. Gougoux, 1999  
 Renal Physiology, B.M. Koeppen & B.A. Stanton, 2006  
 Vander's Renal Physiology, D.C. Eaton & J. Pooler, 2009

Pharmacologie Néphrologique
-----------------------------

**I - Enseignant responsable :** Docteur C. DAMASE-MICHEL  
**Autre enseignant :** Docteur F. DESPAS

#### II – Durée de l’enseignement

Cours magistraux : 4 heures

#### III – Programme de l’enseignement

- Pharmacologie de la dysfonction érectile (2h F. Despas)
- Médicaments et vessie (1h F. Despas)
- Médicaments et rein (avec rappel Diurétiques vus en DFGSM2 1h F. Despas)

Sémiologie Urologique
-----------------------

**I – Enseignant responsable :** Professeur P. PLANTE

#### II – Durée de l’enseignement

Cours magistraux : 8h

Sémiologie Néphrologique
--------------------------

**I - Enseignant responsable :** Professeur L. ROSTAING  
**Autres enseignants :** Professeur N. KAMAR  
 Professeur D. DURAND  
 Docteur P. BERNARDET-MONROZIES  
 Docteur O. COINTAULT  
 Docteur L. LAVAYSSIERE

## II – Durée de l’enseignement

Cours magistraux : 8 heures

## III – Programme de l’enseignement

- ❖ Symptômes :
  - Protéinurie-Hématurie-Sédiment urinaire
  - Trouble de l’équilibre hydrosodé
  - Anomalies du métabolisme du potassium
  - Trouble de l’équilibre acide base
  - Etat de choc
  - Sémiologie de l’hypertension artérielle
- ❖ Les grands syndromes :
  - Syndrome de néphropathie glomérulaire, tubulo-interstitielle, vasculaire
  - Syndrome d’insuffisance rénale aigue et chronique

### Ouvrages conseillés :

- « *Néphrologie : Collège universitaire des enseignants de Néphrologie* »  
(Réussir à l’internat)- ELLIPSES
- « *KB Néphrologie* »  
D. JOLY- Vernazabres.grecco.ed
- « *Manuel de néphrologie clinique* »  
JM SUC/D. DURAND  
ELLIPSES

Sémiologie Radiologique
-------------------------

**I - Enseignant responsable** : Professeur Ph. OTAL

## II – Durée de l’enseignement

Cours magistraux : 3h

**ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS  
(OBLIGATOIRES) – 7 ECTS  
(A valider entre le DFGSM2 et le DFGSM3)**

**ANGLAIS (4 ECTS)**

**I – Enseignant responsable :**

- Professeur Marie-Lise ASSIER

**II – Durée de l’enseignement**

Cet optionnel comprend 40 H de cours pour 4 ECTS et se déroule au 2<sup>ème</sup> semestre les jeudis après-midi.

**III – Objectifs généraux**

- Anglais de communication : préparation à la mobilité.
- Préparation à l’examen à la fin du S4 : un oral (dialogue en interaction) et un écrit (lettre de motivation...).

**SPORT (5 ECTS)**

**I – UFR Responsable :**

- SCUAPS

**II – Durée de l’enseignement**

Cet optionnel comprend 50H de cours soit 5 ECTS sur l’ensemble de l’année universitaire les jeudis après-midi.

**III – Objectifs généraux**

Pratique réflexive d’une activité physique et sportive suivant trois axes :

- Connaissance de soi
- Connaissance de l’activité
- Mise en perspective historique et culturelle

« Liste des sports à consulter sur le site de l’UPS rubrique SCUAPS » - Site web : [scuaps.ups-tlse.fr](http://scuaps.ups-tlse.fr)

**UE MEDICALES (2 ECTS)**

- *DE L’HISTOLOGIE A LA PATHOLOGIE*

**I – Enseignants responsables :**

- Professeur M. COURTADE-SAIDI
- Professeur E. URO-COSTE

## II – Durée des enseignements

Cet optionnel comprend 20 H de cours soit 2 ECTS en 2<sup>ème</sup> semestre principalement les jeudis après-midi.

## III Programme des enseignements :

- Rappels sur les principes de fixation et coloration.
- Caractéristiques des types cellulaires : morphologiques, colorations spéciales, marqueurs d'identification ou de structure.
- Bases de l'immunohistochimie. Démasquage antigénique.
- Histologie des organes de la souris.
- Les effets cytopathogènes viraux et les cancers viro-induits.
- Le lavage broncho-alvéolaire, aspect cytologique et application au modèle animal.
- Histomorphométrie.
- Applications des études microscopiques en médecine légale.

### • ANTHROPOBIOLOGIE ET PEUPELEMENTS HUMAINS

## I – Enseignant responsable :

- Professeur J. BRAGA

## II – Durée de l'enseignement

Cet optionnel comprend 20H de cours soit 2 ECTS en 2<sup>ème</sup> semestre principalement les jeudis après-midi.

## MODIFICATIONS PROPOSEES

### III – Programme des enseignements

- Quelques bases de génétique et diversité des populations humaines (*Homo sapiens sapiens*)
- Quelques bases sur les méthodes de la phylogénie
- Elements sur la sélection et les adaptations des populations humaines
- Définition d'*Homo sapiens sapiens* par rapport à *Homo sapiens*
- Grandes théories sur l'émergence d'*Homo sapiens sapiens*

### • BASES PHYSIOLOGIQUES DES DESORDRES METABOLIQUES, HYDRO-ELECTROLYTIQUES ET VASCULAIRES

## I – Enseignant responsable :

- Professeur I. TACK

## II – Durée de l'enseignement

Cet optionnel comprend 20 H de cours soit 2 ECTS en 2<sup>ème</sup> semestre principalement les jeudis après-midi.

## III – Programme des enseignements

- Physiopathologies des hypophosphorémies, des hypomagnésémies, dyskaliémies et du métabolisme acide-base
- Maladie lithiasique rénale : modèle de désordre nutritionnel
- Bradykinine : exemple de régulation paracrine des fonctions électrolytiques et hémodynamiques
- Régulation des réserves énergétiques et obésité
- Adaptation à l'hypoxie
- Réparation de la paroi vasculaire
- Vieillesse de la paroi vasculaire
- Interactions entre vaisseaux et système immunitaire
- Oestrogènes et athérosclérose

- **METHODES ET CONCEPTS EN ANTHROPOLOGIE**

**I – Enseignants responsables :**

- Professeur D. ROUGE
- Professeur N. TELMON

**II – Durée de l'enseignement**

Cet optionnel comprend 20H de cours soit 2 ECTS en 2<sup>ème</sup> semestre principalement les jeudis après-midi.

**III – Programme de l'enseignement**

- Généralités sur l'anthropologie biologique
- Identification reconstructive
- La Variabilité
- Définition d'une population, d'un échantillon...
- Le traitement de l'image en anthropologie

**UE DE MASTER (6 ECTS)****I – Enseignant responsable :**

- Professeur I. BERRY

**II – Durée des enseignements**

La durée de l'enseignement varie en fonction de l'UE choisi. Les enseignements comportent des heures d'enseignements et des heures de TD ou TP.

**III – Programme général des Masters**

- Il existe 30 UE théoriques de 6 ECTS. Ceux-ci sont situés dans les mentions suivantes : Biologie/santé, Biochimie/Biotechnologies, Santé publique.
- Le complément du parcours dérogatoire M1 des étudiants de corps de santé peut donc par exemple être effectué sous la forme de 2 UE (éventuellement de mentions différentes) et être associées à un stage obligatoire de 1 mois.

**TUTORAT (3 ECTS)****I – Enseignant responsable**

- Professeur M. COURTADE-SAIDI

**II – Durée de l'enseignement**

Cet optionnel se déroule sur l'ensemble de l'année universitaire.

**III - Objectifs généraux**

Cet optionnel nécessite une implication personnelle au sein du Tutorat de Médecine par le biais de différentes actions à mener. Les 3 ECTS sont validés sur dossier.

## **TRAVAIL D'INTERET GENERAL (de 1 à 3 ECTS)**

### **I - Enseignant responsable :**

- Professeur M. COURTADE-SAIDI

### **II – Durée de l’enseignement**

Cet optionnel se déroule sur l’ensemble de l’année universitaire en fonction du calendrier des actions choisies.

### **III – Objectifs généraux**

Cet optionnel nécessite une implication personnelle et une participation à des événementiels associatifs. De 1 à 3 ECTS sont validés sur dossier.

## **STAGE DE MAÎTRISE CLINIQUE - 4 ECTS**

### **I – Enseignant responsable**

- Professeur L. SAILLER

### **II – Durée du stage**

La durée du stage est de 6 semaines à temps plein, 3 périodes de 15 jours.

- Affectation des stages de DFGSM-3 par M.SAILLER (cohérence avec ceux attribués en DFGSM-2)
- Objectifs pédagogiques généraux permettant à l'étudiant de pouvoir se situer et servant d'appui à la notation du responsable de stage.
- Cumul de la période de l'AGFSU avec le stage : les étudiants devront s'absenter 2 demi-journées.
- A l'issue des 6 semaines de stage, une réunion plénière d'une demi-journée est organisée par M. le Pr. SAILLER pour faire le point sur cette expérience.
- La validation de la maîtrise clinique nécessite la validation du présentiel en stage, une évaluation de l'implication personnelle de l'étudiant et une évaluation des acquis sur plateforme électronique MOODLE.
- Si le stage n'est pas validé par le jury en 1<sup>ère</sup> session, l'étudiant devra se présenter en 2<sup>ème</sup> session. Il devra alors effectuer un nouveau stage pendant l'été et réaliser un examen clinique noté supervisé au chevet du patient. La durée du stage d'été est laissée à l'appréciation souveraine du Jury. Elle est modulée en prenant en compte la raison de la non validation (nombre d'absences, investissement insuffisant, acquis insuffisant...). Elle ne peut pas excéder 6 semaines.
- Obligation de validation du stage à l'issue de la 2<sup>ème</sup> session, sinon redoublement.

### **III – Objectifs généraux**

A l'issue du stage de 6 semaines de L3, les étudiants doivent être capables de :

- Se présenter au patient
- Faire un relevé précis du contexte personnel, familial et professionnel ; des plaintes, des antécédents et des comorbidités ; de l'exposition aux toxiques (tabac et à l'alcool principalement), de l'hygiène de vie, de l'état psychique, des médicaments pris et des examens réalisés
- Rédiger les données recueillies par l'interrogatoire de façon cohérente
- Faire une synthèse de l'anamnèse d'un patient ayant une problématique courante et proposer trois orientations diagnostiques argumentées
- Faire un examen physique complet « de débrouillage » en commençant par l'organe en souffrance
- Reconnaître l'absence ou la présence d'anomalies dans les domaines
  - Cardiovasculaire
  - Thoracique
  - Général (signes généraux, état nutritionnel, autonomie)
- Dire si un cliché radiographique thoracique est techniquement satisfaisant
- Reconnaître une radiographie thoracique normale
- Savoir faire un électrocardiogramme
- Connaître les règles d'interprétation d'un électrocardiogramme
- Reconnaître un électrocardiogramme normal



- Identifier chez un patient alité les risques nosocomiaux suivants : escarre, phlébite, infection sur cathéter ou sur sonde urinaire, dénutrition, déshydratation, perte de l'autonomie ; identifier les moyens mis en oeuvre pour les prévenir
- Savoir réaliser une glycémie capillaire
- Evaluer la fonction rénale et interpréter la bandelette urinaire

Optionnel : Assister à une séance d'éducation thérapeutique (une demi-journée en 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année)

## IV - Objectifs spécifiques

### • En sémiologie cardiovasculaire

- Identifier chez un patient les facteurs de risque cardiovasculaire et savoir estimer le niveau de risque
- Maitriser la technique d'examen cardiovasculaire
- Identifier les foyers d'auscultation cardiaque, la manière de sensibiliser la recherche des souffles cardiaques, et indiquer les anomalies les plus fréquemment entendues à ces foyers
- Palper et ausculter les principales artères
- Prendre la tension couché et debout avec un manomètre de Vaquez (ou appareil équivalent portatif), à l'exclusion des appareils de mesure électriques.
- Rechercher et caractériser les oedèmes
- Rechercher les signes d'insuffisance cardiaque droite et gauche
- Reconnaître les signes physiques d'insuffisance veineuse
- Reconnaître les signes physiques d'artérite des membres inférieurs
- Rechercher les signes cliniques d'une phlébite et établir un score de probabilité clinique
- Reconnaître un phénomène de Raynaud et réaliser un test d'Allen.
- Réaliser la prise de la pression artérielle distale
- Reconnaître les signes radiographiques de l'insuffisance cardiaque
- Reconnaître les tracés ou anomalies électrocardiographiques suivants :
  - Arythmie complète par fibrillation auriculaire
  - Extrasystoles auriculaires et ventriculaires
  - Tachycardies auriculaires et ventriculaire
  - Blocs de conduction
  - Ischémie
  - Anomalies de la repolarisation
- Reconnaître les signes radiographiques de l'insuffisance cardiaque congestive

Optionnel : assister aux explorations paracliniques courantes : échographie cardiaque, épreuve d'effort, épreuve sur tapis roulant, écho-doppler vasculaire.

### • En sémiologie pleuro-pulmonaire

- Connaître et identifier les facteurs de risque respiratoire
- Observer des anomalies de la cage thoracique
- Caractériser la respiration d'un patient par l'inspection
- Reconnaître la cyanose
- Savoir percuter la cage thoracique et différencier matité et tympanisme
- Maitriser la technique d'auscultation pulmonaire
- Maitriser l'examen des aires ganglionnaires axillaires et sus claviculaires et cervicales
- Reconnaître une auscultation normale
- Entendre les râles bronchiques, les râles sous-crépitant, les râles crépitant
- Entendre un souffle tubaire
- Reconnaître les principales anomalies à la radiographie thoracique :
  - Syndrome de condensation pulmonaire (ou de comblement alvéolaire)
  - Epanchement pleural
  - Nodules

- Adénopathies médiastinales ou hilaires
- Syndrome interstitiel
- Atélectasie
- Anomalies de la silhouette cardiaque
- Fracture de côte
- Reconnaître les principaux éléments anatomiques sur un TDM thoracique
- Faire une gazométrie

Optionnel : voire une ponction pleurale, une fibroscopie bronchique, des épreuves fonctionnelles respiratoires

- **En sémiologie abdominale et uro-génitale**

- Inspecter, percuter, palper et ausculter un abdomen
- Maitriser la technique d'examen du foie et de la rate
- Maitriser l'examen des aires ganglionnaires inguinales et crurales
- Reconnaître les cicatrices de chirurgie(s) antérieure(s)
- Localiser et palper les orifices herniaires
- Avoir pratiqué au moins un toucher rectal et un toucher vaginal
- Examiner les testicules
- Reconnaître un examen abdominal normal
- Reconnaître un météorisme et une matité
- Reconnaître les bruits hydro-aériques
- Examiner une ascite
  - Reconnaître les signes d'hypertension portale
  - Reconnaître les signes d'insuffisance hépatocellulaire
  - Examiner une occlusion
  - Examiner une défense
  - Examiner un globe urinaire
  - Assister à un sondage urinaire chez un homme et chez une femme

Optionnel : assister aux explorations digestives et urologiques endoscopiques, à des biopsies (PBF, prostate), à des examens radiographiques spécialisés...

- **En sémiologie tête et cou**

- Repérer une asymétrie du visage
- Reconnaître une coloration anormale du visage (anémie, ictère, cyanose...)
- Savoir examiner la cavité buccale (notamment l'état bucco-dentaire) et le pharynx
- Examiner l'oculomotricité et le réflexe pupillaire
- Maitriser la technique d'examen des aires ganglionnaires cervicales et sus claviculaires
- Palper les glandes sous maxillaires et la parotide
- Maitriser la technique d'examen de la thyroïde
- Examiner le réflexe cornéen
- Examiner le réflexe nauséux
- Savoir examiner les oreilles avec l'otoscope
- Examiner le fond d'œil avec l'ophtalmoscope
- Reconnaître une paralysie faciale
- Reconnaître une candidose buccale
- Reconnaître une pharyngite, une amygdalite
- Voir une otite
- Examiner un vertige périphérique
- Rechercher et voir un nystagmus
- Voir une manœuvre libératoire
- Assister à une ponction lombaire

Optionnel : assister à des endoscopies de la sphère ORL et aux autres explorations fonctionnelles

- **En sémiologie de l'appareil locomoteur**
  - Distinguer par l'interrogatoire une douleur d'origine inflammatoire d'une douleur d'origine mécanique
  - Reconnaître une symptomatologie d'origine articulaire, tendineuse, osseuse, musculaire, ou neurologique
  - Reconnaître par l'interrogatoire une radiculopathie, une mononeuropathie, une multinévrite, une polynévrite
  - Identifier chez un patient les principaux muscles, pièces et reliefs osseux, articulations, tendons
  - Reconnaître genu valgum, genu varum, genu recurvatum, une inégalité de longueur du membre inférieur
  - Examiner la marche du patient et décrire d'éventuelles anomalies
  - Examiner les différents segments de membres et les principales articulations périphériques
  - Reconnaître une limitation dans l'amplitude des différentes articulations
  - Examiner le rachis et décrire les anomalies de la statique et de la dynamique
  - Examiner les sacro-iliaques
  - Reconnaître les signes d'arthrose digitale
  - Reconnaître une arthrite
  - Reconnaître une main rhumatoïde
  - Examiner un épanchement du genou
  - Voir un testing musculaire
  - Sur les radiographies du rachis, repérer les différentes structures anatomiques
  - Reconnaître les signes radiologiques : arthrose, arthrite, lyse osseuse, fracture osseuse, fracture vertébrale
  - Voir une ponction articulaire du genou, une infiltration
  
- **Sémiologie de la peau, des muqueuses et des tissus mous**
  - Examiner l'intégralité du revêtement cutané, y compris cuir chevelu, muqueuse buccale et génitale
  - Reconnaître les lésions élémentaires : macule, érythème, papule, vésicule, bulle, pustule, nodule, purpura, érosions buccales, aphtes.
  - Reconnaître psoriasis, eczéma, acné, verrues, intertrigo, mycose inguinale, cancers cutanés
  - Sur une escarre, reconnaître la nécrose, les zones fibrineuses, le bourgeonnement
  - Pratiquer une biopsie cutanée
  
- **Sémiologie gériatrique**
  - Faire un mini mental status
  - Assister à une évaluation gériatrique standardisée
  - Assister à une séance d'ergothérapie
  - Assister à une consultation de la mémoire
  
- **En sémiologie neurologique**
  - Rechercher les réflexes ostéotendineux et identifier des anomalies des réflexes (abolis, vifs, diffusés, polycinétiques)
  - Examiner les différents types de sensibilité
  - Examiner le tonus musculaire
  - Rechercher le réflexe cutané plantaire
  - Reconnaître un syndrome pyramidal
  - Reconnaître un syndrome extrapyramidal
  - Reconnaître par l'interrogatoire une radiculopathie, une mononeuropathie et une multinévrite, une polynévrite, une polyradiculonévrite
  - Reconnaître une paralysie oculomotrice et identifier la paire crânienne responsable
  - Reconnaître une paralysie faciale
  - Reconnaître une confusion et un trouble de la vigilance
  - Examiner la marche du patient et décrire d'éventuelles anomalies

<p style="text-align: center;"><b>FORMATION A.F.G.S.U (OBLIGATOIRE)</b> <b>Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgences de niveaux 1 et 2</b></p>
--

## **I – Responsables de la formation**

- Les formateurs du Centre d'Enseignements de Soins d'Urgence (CESU/SAMU)
- La scolarité 1<sup>er</sup> cycle

## **II – Validation et durée de la formation**

L'article 4 de l'arrêté du 22 mars 2011 relatif au DFGSM rend obligatoire l'acquisition de la formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 1. Les étudiants doivent obtenir l'Attestation de formation aux gestes et soins d'urgence avant la fin du 2<sup>ème</sup> cycle de niveau 2 (arrêté du 20 avril 2007).

Cette formation est d'une durée de 21 heures en DFGSM et se déroule en 2<sup>ème</sup> semestre.

La présence est obligatoire.

La validation de cette formation se fait sur présentiel. Les étudiants doivent respecter les groupes dans lesquels ils sont affectés sauf permutations entre étudiants autorisées par l'administration.

La troisième journée clôturant l'AFGSU doit être effectuée impérativement au cours du DFGSM3. Aucun report ne sera toléré en DFASM.

Les étudiants n'ayant pas validé l'AFGSU en première session devront se présenter en deuxième session qui sera organisée en juillet/août.

En cas de non validation du stage à l'issue de la 2<sup>ème</sup> session, l'étudiant redouble.

## **III – Objectifs généraux**

L'objectif de l'AFGSU est l'acquisition des connaissances nécessaires à l'identification d'une urgence à caractère médical et à sa prise en charge en équipe, en utilisant des techniques non invasives en attendant l'arrivée de l'équipe médicale.