

# **UNIVERSITA DI CORSICA PASQUALE PAOLI**

**Année Universitaire 2009-2010**

\*\*\*\*\*

Directeur du Département Santé : Ilana PERETTI  
Directeur Adjoint : Liliane BERTI  
Responsable pédagogique : Anne LUCIANI

**PCEM1**

**PREMIERE ANNEE**

**DU PREMIER CYCLE D'ETUDES MEDICALES**

**Année universitaire commune**

**MEDECINE – ODONTOLOGIE – SAGES FEMMES**

**CONTENU DES ENSEIGNEMENTS**

# PREMIER SEMESTRE

# PHYSIQUE

37,5 heures – Coefficient : 1,75  
27 h de cours et 10,5 de TD

**Responsable : Pierre PERETTI**

**Autres enseignants : Sophie BERNARD, Ilana PERETTI**

---

## **I – GENERALITES**

Les outils mathématiques

L'analyse vectorielle

Analyse dimensionnelle

Forces et énergie

Champ électrostatique

Energie potentielle, potentiel

## **II – CIRCULATION DES FLUIDES BIOLOGIQUES**

Les états de la matière. La notion de pression

Statique des fluides : La relation fondamentale de l'hydrostatique, cas des fluides incompressibles, cas des fluides compressibles, unités dérivées de pression, la poussée d'Archimède, la tension superficielle

Dynamique des fluides parfaits : Caractéristiques de l'écoulement d'un fluide, l'équation de continuité, le théorème de Bernoulli, la formule de Torricelli, prises de pression

Dynamique des fluides réels : Propriétés d'un fluide réel, la perte de charge, la résistance hydraulique, le nombre de Reynolds

Applications et notions d'hémodynamique

## **III - LES ONDES**

Rappels : Les vibrations

Généralités sur les ondes

Propagation des ondes

Superposition et interférences

Réflexion et transmission des ondes à 1 dimension

Les ondes acoustiques

Effet Doppler-Fizeau

Applications biomédicales

## **OUVRAGES CONSEILLES**

**Il est conseillé aux étudiants de garder leurs ouvrages de terminale pour bien s'assurer qu'ils possèdent les bases de mathématiques et de physique .**

- Mathématiques. Cours et exercices résolus. DEUG B. E.AZOULAY Ediscience.
- Physique pour les sciences de la vie. A.BOUYSSY, M.DAVIER et B.GATTY Editeur :Dunod Université.  
Volume I: La Physique et ses méthodes. Volume II: La matière. Volume III: Les ondes.
- Physique. J.KANE et M.STERNHEIM Traduction française: Inter-éditions.  
Contient de nombreux exercices simples et des applications aux sciences de la vie

# STATISTIQUES

20 heures, coefficient 0,5  
17h cours, 3h TD

**Responsable :** Marius FIESCHI (Université de la méditerranée, Aix-Marseille 2),  
**Enseignant :** Roch GIORGI (Université de la méditerranée, Aix-Marseille 2)

---

---

Généralités, différents types de données, caractérisation des données  
Notion de probabilités, évènements, probabilités élémentaires, probabilités conditionnelles, indépendance en probabilité, théorème de Bayes  
Variables aléatoires et lois de distribution  
Raisonnement médical, valeur informationnelle d'un signe, notion d'arbre de décision

Population, échantillon  
Estimation ponctuelle d'un paramètre, estimation par intervalle  
Estimation des indicateurs de morbidité, estimation de la valeur informationnelle d'un signe

Principes généraux des tests statistiques  
Etude de la liaison entre une variable quantitative et une variable qualitative (comparaison de moyennes)  
Etude de la liaison entre deux variables qualitatives  
Etude de la liaison entre deux variables quantitatives

## OUVRAGES CONSEILLES

Eléments de probabilité et statistiques P. LAZAR, D. SCHWARTZ Editeur : Flammarion  
Médecine -Sciences

Bouyer J. *Méthodes statistiques*. Médecine-biologie. Paris : ESTEM éditions INSERM 1996.

Goldberg M. *L'épidémiologie sans peine*. Paris : Frison-Roche, 1990.

Mercier M. *Biostatistique et probabilités. Exercices, problèmes et épreuves corrigés*. Paris : Ellipses, 1996.

Schwartz D. *Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes*. 4<sup>ème</sup> édition. Paris : Flammarion, 1996.

# CHIMIE

54 heures – Coefficient : 1,75  
39h cours, 15h TD

**Responsable : Félix TOMI (Université de Corse Pascal Paoli)**

**Autres enseignants : Joseph CASANOVA, (Université de Corse Pascal Paoli)**

---

---

## **A - CHIMIE GENERALE (CM et TD : Félix TOMI 22 h)**

1. Modèles de l'atome, les masses atomiques, la mole
2. Le modèle quantique de l'atome, modèle de Bohr
3. L'organisation électronique des électrons, la classification périodique
4. La formation des ions, l'électronégativité
5. Le modèle ondulatoire de l'atome, la liaison dans le modèle ondulatoire,
6. L'hybridation des orbitales atomiques
7. Thermodynamique chimique, échanges d'énergie, enthalpie, entropie, enthalpie libre
8. L'Equilibres chimique, expression de la constante d'équilibre, principe de Le Chatelier
9. Equilibres ioniques en solution aqueuse, acides et bases, oxydants et réducteurs
10. Equilibres de solubilité

## **B- CHIMIE ORGANIQUE (CM et TD Joseph CASANOVA 24 h)**

- I. Le carbone, l'hybridation, l'enchaînement carboné – Effets électroniques et stériques – Nucléophilie, électrophilie – Intermédiaires réactionnels – Isomérisation - Nomenclature
- II. Acides et bases. Rappels de cinétique et de thermodynamique
- III. Stéréochimie: Conformation – Configuration - Isomérisation optique – Isomérisation géométrique.
- IV. Réactions d'addition = Propriétés des alcènes et alcynes
- V. Réactions des dérivés halogénés- Réactions de substitution et d'élimination
- VI. Alcools et thiols
- VII. Réactions des dérivés carbonyles
- VIII. Réactions des acides et dérivés d'acides
- IX. Réactions des amines et des dérivés azotés
- X. Benzène et dérivés – Réactions de substitution électrophile.

## **OUVRAGES CONSEILLES**

- Chimie générale : Molécules, matière et métamorphose.  
P. ATKINS, L. JONES (De Boeck Université)
- Thermodynamique et équilibres chimiques. F. CHOUAIB, A.M. HUNTZ, C. LARCHER, J.P. MICHAUT. Bibliothèque des Universités. Pari-Sud. De Boeck Université.
- Cours de chimie organique - Cours de chimie physique  
P. ARNAUD : Dunod.
- La chimie au PCEM1 : Volume I. Chimie générale. Volume II. Chimie organique  
CH. BELLEC, J.P. CELEVIER, G. LHOMMET. Vuibert Université.
- Les bases de la chimie organique.  
G. DECODTS Médecine Sciences, Flammarion.
- Chimie organique.  
G. DANA, J.P. GIRAULT, F. VALENTINI. PUF Sciences.

- Chimie organique. Rappels de cours et exercices corrigés.

M. GRUIA, M. POLISSET, Éditions Ellipses

- Toute la chimie en exercices corrigés.

J.P. GIRAULT, Y. LE MERRER, L. BOULARES, F. SUBIRA, P. GUERIN, P. HEMERY et  
E. BRETEY. Éditions Ellipses.

- Chimie des solutions

Steven S. ZUMDAHL, De Boeck université

# **BIOCHIMIE**

50,5 heures - Coefficient : 2  
41,5h cours, 9h TD

**Responsable : Anne LUCIANI (Université de Corse Pascal Paoli)**

**Autre enseignante : Liliane BERTI (Université de Corse Pascal Paoli)**

---

---

**Liliane BERTI : 9 heures (partie 1)**

**Anne LUCIANI : 41,5 heures (parties 2- 6)**

- 1. Acides aminés et structure des protéines**
- 2. Glucides**
- 3. Acides gras et lipides**
- 4. Enzymologie**
- 5. Production et mise en réserve de l'énergie.**

## **OUVRAGES COMMANDES PAR LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE**

A. LEHNINGER. Biochimie. Flammarion Médecine Sciences Ed. (1977)

G. COUTOULY *et al.* Travaux Dirigés de Biochimie. Doin Ed. (1987)

L. STRYER : Biochimie. Traduction française de la 3<sup>ème</sup> édition. 1988. Flammarion.

J. KRUEH. Biochimie. I Biologie cellulaire et moléculaire. II Métabolismes. Hermann Ed. (1989).

H. R. HORTON *et al.* Principes de Biochimie. De Boeck Université Ed. (1994)

B. ALBERTS *et al.* Biologie moléculaire de la cellule. Traduction française de la 3<sup>ème</sup> édition. Flammarion 1995.

J. H. WEILL. Biochimie Générale. Masson Ed. (1997)

# BIOLOGIE CELLULAIRE

36 heures - Coefficient : 1

30h cours, 6h TD

**Responsable : Anh Tuan DINH XUAN (Université Paris Descartes) : 15h CM + 3h TD : parties 8 à 12.**

**Autres enseignantes : Liliane BERTI : 7.5h CM + 1.5h TD : parties 1 à 4  
(Université de Corse) Anne LUCIANI : 7.5h CM + 1.5h TD : parties 5 à 7.**

---

---

1. Introduction à la biologie cellulaire
  - les caractéristiques des cellules
  - les techniques d'études de la cellule
2. La surface cellulaire
  - structure de la membrane plasmique
  - transport des petites molécules (diffusion passive et facilitée, osmose, endocytose, exocytose, transport actif).
3. Communications cellulaires
  - matrice extracellulaire,
  - interactions entre cellules et spécialisation de la surface cellulaire (jonctions étanches, adhésives et communicantes)
4. Le noyau
5. Tri et le transport des protéines : réticulum endoplasmique, appareil de Golgi et lysosomes
6. Bioénergétique et métabolisme : mitochondries et peroxysomes
7. Cytosquelette et motilité cellulaire : actine, myosine, filaments intermédiaires et microtubules
8. La communication endocrine
9. La communication neurocrine
10. La communication paracrine
11. La prolifération cellulaire
12. Apoptose, sénescence et cancérisation.

## OUVRAGE COMMANDE PAR LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE

B. ALBERTS *et al.* Biologie moléculaire de la cellule. Traduction française de la 3<sup>ème</sup> édition. Flammarion 1995.

# ANATOMIE

52 heures – Coefficient : 2

42 h cours, 10 h TD

**Responsable : Fernand DE PERETTI (Université de Nice Sophia Antipolis)**

**Autres enseignants : Vincent DELMAS (Université Paris Descartes)**

**Nicolas PIRRO ( Université de la Méditerranée Aix Marseille 2)**

---

## **I - Anatomie générale : Initiation à la connaissance du corps humain : Vincent DELMAS (15 h)**

Le savoir anatomique scientifique comme base de la connaissance anatomique in vivo par la sémiologie, la chirurgie et l'imagerie

**Thème N° 1 : Définition** de l'anatomie . Qu'est-ce que la morphologie ? Organisation générale du corps humain : orientation dans l'espace , notion de vie de relation et de vie végétative d'appareil et de système.

**Thème N° 2 :** Place de l'anatomie dans les progrès de la médecine (**histoire de l'anatomie**). Les moyens de connaissance du corps humain : anatomie en laboratoire et anatomie in vivo : anatomie clinique (sémiologie, chirurgie, imagerie).

**Thème N°3 :** Vie de relation. Appareil locomoteur : **les os**. Définition des différents types d'os. méthode de description des os.  
Mise en évidence clinique par l'imagerie (radiographie, scanner, IRM). Les scintigraphies osseuses.

**Thème N° 4 :** Vie de relation. Appareil locomoteur : **système des jointures**. Définition des différents types d'articulations.  
Mise en évidence clinique (anatomie fonctionnelle articulaire) : arthrographie, IRM.

**Thème N° 5 :** La **colonne vertébrale**. Définition des différentes parties descriptives et fonctionnelles de la colonne vertébrale. Rôle de la colonne vertébrale.  
Mise en évidence l'examen clinique, les principales pathologie de la colonne vertébrale, scanner et IRM de la colonne vertébrale.

**Thème N° 6 :** Vie de relation. Appareil locomoteur : **système musculaire** : les muscles. Définition des différents types de muscles. Regroupement des masses musculaires par fonction. Notion de loge et de syndrome de loge. Les différents types de fibres musculaires, structures intra-musculaires. Notion de fascia.  
Mise en évidence. Exploration clinique. Echographie, IRM, EMG.

**Thème N°7** : Vie de relation. Système nerveux : **système nerveux central**, intra-cranien et intra-vertébral. Notion de substance grise et de substance blanche. Notion de cavité ventriculaire et d'espace sous arachnoïdien. Les méninges.  
Mise en évidence clinique par le scanner, l'IRM.

**Thème N°8** : Vie de relation. Système nerveux : **système nerveux périphérique**. système somatique : les nerfs crâniens, les nerfs spinaux. Définition du plexus : les différents plexus. Système nerveux végétatif : système nerveux sympathique et parasympathique. Organisation générale.

**Thème N° 9** : Vie végétative. **Appareil cardiovasculaire** : le coeur, les 3 feuillets, les 4 cavités, système artériel : les principales artères du corps. Système veineux : structure les principales veines du corps, petite et grande circulation, système porte, système lymphatique : organisation générale du système lymphatique.

Les grands courant lymphatiques.

Mise en évidence in vivo (échographie, écho-doppler, scanner).

**Thème N° 10** : Vie végétative. **Appareil respiratoire** : haut appareil respiratoire : fosses nasales, pharynx, larynx ; bas appareil respiratoire : trachée, bronches poumons, plèvre. Mise en évidence par endoscopie des voies aériennes supérieures et inférieures, scanner pulmonaire. Mécanique respiratoire.

**Thème N° 11** : Vie végétative. **Appareil digestif**: le tube digestif, les différentes parties depuis la bouche jusqu'au canal anal les glandes annexes : glandes salivaires, glandes intra-péritonéales, le péritoine. Mise en évidence clinique, par imagerie.

**Thème N° 12** : Vie végétative. **Appareil uro-génital** : appareil urinaire, appareil génital de l'homme, appareil génital de la femme. Mise en évidence clinique par radiographie avec et sans injection, par échographie, par scanner, par IRM.

**Thème N° 13** : Appareil de la vie végétative. **Les glandes endocrines** : thyroïdes et parathyroïdes, hypophyse, surrénales, testicules, ovaires.

**Thème N° 14** : Notions de **variabilité du corps humain** : variations individuelles, croissance et sénescence.

**Thème N° 15** : **Variations interindividuelles** dans l'espèce humaine et avec les autres espèces animales.

## **II - Le système nerveux central et végétatif : Fernand de PERETTI (22 h)**

### **Système nerveux central**

Anatomie descriptive topographique et fonctionnelle:

la moelle

le tronc cérébral et le cervelet

le cerveau

les grandes voies

### **Système nerveux végétatif**

Anatomie descriptive et fonctionnelle

### **III- Anatomie des membres : Nicolas PIRRO (15 h)**

Membre thoracique ostéologie, arthrologie, myologie, vascularisation.

Membre pelvien ostéologie, arthrologie, myologie, vascularisation.

### **OUVRAGES COMMANDES PAR LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE**

- V. DELMAS et coll Anatomie générale Paris Masson, 2008 (disponible début septembre 2008)
- CHEVREL JP, GUERAUD JP, DUMAS JL, Anatomie générale Paris Masson
- ROUVIERE H, DELMAS A, Anatomie Humaine 4 tomes Paris Masson 2002
- NETTER F, Atlas de l'anatomie humaine Paris Maloine 1997
- 3 CD-ROM Anatomie de l'appareil locomoteur : 1) membre supérieur, 2) membre inférieur, 3) tronc et tête, édités par Masson 2001.
- A. GOUAZE Neuro anatomie clinique (Expansion scientifique Française )
- A. DELMAS Centres et voies nerveuses Paris Masson

#### Autres ouvrages :

- .V. DELMAS Dictionnaire d'anatomie, Paris Masson, 2006
- .SOBOTTA
- ROUVIERE H. atlas aide mémoire d'anatomie, Paris Masson
- GREGOIRE et OBERLIN
- KAMINA
- KAHLE
- KAPANDI
- BRIZON et CASTAING

## **SECOND SEMESTRE**

# BIOPHYSIQUE

42 heures Coefficient : 1,5  
36h cours, 6h TD

**Responsable : Ilana PERETTI (Université Paris Diderot)**

**Autre enseignant : Pierre PERETTI (Université Paris Descartes)**

---

## I - Les rayonnements en médecine

Les rayonnements électromagnétiques et particuliers.

Les atomes : absorption, fluorescence, effet Auger, les rayons X

Les noyaux atomiques : énergies de liaison, stabilité des noyaux, transformations radioactives, cinétique des désintégrations, cinétique des filiations radioactives

Les mécanismes élémentaires des interactions rayonnements –matière

Les rayonnements ionisants, effet Compton, effet photoélectrique, création de paires

Dosimétrie

Effets moléculaires des rayonnements ionisants

Effets cellulaires des rayonnements ionisants

Notions de radioprotection

## II - Vision

Les images optiques

Le dioptre sphérique

L'œil

Constitution optique de l'œil, Modèle de l'œil réduit de Listing, Formation des images, Accommodation, amplitude d'accommodation, la presbytie, Acuité visuelle

Les amétropies sphériques

Myopie, Hypermétropie

Astigmatisme, Astigmatisme irrégulier, Astigmatisme régulier

Correction des défauts de l'œil, Les lentilles minces, Correction des amétropies

La chaîne Visuelle, Les différents neurones successifs, Structure de la rétine, Schéma des voies optiques, Photochimie de la rétine, Les pigments des bâtonnets et des cônes

Etude de la perception de la lumière

Trivariate visuelle

## III - Transferts à travers les membranes

Déplacements moléculaires dans les solutions

Déplacements en phase liquide

Transferts passifs à travers une membrane

Transfert diffusif : Transfert diffusif de soluté, Osmose

Transfert convectif : Transfert convectif de soluté, Filtration

Migration électrique

Membranes sélectives

Diffusion et convection simultanées du solvant à travers une membrane  
Pression osmotique  
Ultrafiltration  
Phénomène de Starling, Physiopathologie des oedèmes  
Filtration glomérulaire, Insuffisance rénale, Clairance  
Diffusion et migration électrique simultanées du solvant à travers une membrane  
Equilibre de Donnan

### **OUVRAGES CONSEILLES**

- Biophysique pour les sciences de la vie et de la santé  
X. MARCHANDISE, L. BORDENAVE, J. DE CERTAINES, Y. GRALL,  
I. PERETTI, Editeur : Omniscience
- Biophysique A. AURENGO, T. PETITCLERC, F. GREMY, Editeur :Flammarion,  
Médecine-Sciences
- Biophysique J. MAGNE, R-M MAGNE-MARTY, Editeur : Ellipses

# PHYSIOLOGIE

48 heures Coefficient 1,5 :  
40h cours, 8h TD

**Responsable : Josette DALL'AVA-SANTUCCI (Université Paris Descartes)**

**Enseignants : Anh Tuan DINH XUAN (Université Paris Descartes), Martin FLAMANT (Université Paris Diderot)**

---

---

1. Physiologie du Système nerveux végétatif : Anh Tuan DINH-XUAN (2h)
2. Physiologie respiratoire : Anh Tuan DINH-XUAN (10h)
3. Physiologie cardio-vasculaire : Anh Tuan DINH-XUAN (10h)
4. Physiologie endocrinienne : Anh Tuan DINH-XUAN (10h)
5. Milieu intérieur et rein, équilibre acido-basique : Martin FLAMANT (12h)
6. Physiologie des régulations : Anh Tuan DINH-XUAN (4h)

## OUVRAGES CONSEILLES

Vander. Physiologie humaine. 3<sup>ème</sup> édition. Edition Ediscience International. 1995

Abrégés de Physiologie. Plusieurs auteurs. Editions Masson. 2003.

Guyton & Hall. Précis de Physiologie Médicale. Deuxième édition française. Editions Piccin. 2003

Sherwood. Physiologie Humaine. Traduction française de la 2<sup>ème</sup> édition américaine. Editions De Boeck Universités. 2000.

Ganong. Physiologie Médicale. Traduction française de la 19<sup>ème</sup> édition américaine. Editions De Boeck Universités. 2001

# BIOLOGIE MOLECULAIRE

56,5 heures - Coefficient : 2

46 h cours, 10,5 h TD

**Responsable : Liliane BERTI (Université de Corse Pascal Paoli)**

**Autres enseignants : Chérif BELJORD (Université Paris Descartes), Virginie BRUNINI (Université de Corse Pascal Paoli)**

---

---

**Chérif BELJORD : 15 heures de cours et 4.5h de TD (Parties B et C)**

**Liliane BERTI : 31 heures (Parties A et D)**

**Virginie BRUNINI : 6h de TD parties A et D**

## **A) ADN-ARN et flux de l'information : Le système eucaryote (L. BERTI)**

### **1. l'ADN.**

- . Introduction
- . Composition .
- . Structure (la double hélice)
- . Les conformations (A ,B,Z.)
- . Propriétés de la double hélice.
  - Stabilité
  - Dénaturation

### **2. LA CHROMATINE:**

- . Les histones
- . les nucléosomes

### **3. Les ARNs**

- . Les différents types (ARNm, ARNr, ARNt, petits ARNnucléaires)
- . Les propriétés.

### **4. De l'ADN à l'ADN : (LA REPLICATION )**

- . Introduction
- . Caractéristiques générales de la réplication
- . Les Enzymes de la réplication
- . La fourche de réplication
- . Réplication chez coli et chez les eucaryotes

### **5. De l'ADN à l'ARN (La Transcription)**

- . Introduction
- . Transcription chez les eucaryotes et les procaryotes
- . La maturation de l'ARN : Les différentes étapes, de l'information aux messages.
- . La dégradation de l'ARN.
- . Fidélité de réplication et similarité interespèce.

## **6. De l'ARN aux protéines.**

- . Introduction.
- . Le code génétique.
- . Reconnaissance des substrats par les aminoacyl ARNt synthétases.
- . Structure et assemblage des ribosomes.
- . Mécanismes de la synthèse des protéines
- . Maturation post-traductionnelle
- . Le protéasome.

## **7. ARN et Origine de la vie**

- . Introduction.
- . Le monde pré-biotique.
- . Rôle central des ARN

## **8. Régulation de l'expression des gènes**

- . Environnement chromatinien des gènes actifs.
- . Régulation (transcriptionnelle, post-transcriptionnelle, traductionnelle)..
- . Transcription et différenciation. (modèle de la myogenèse)
- . Organogenèse et transcription.

## **B) VARIATIONS GENETIQUES ET MEDECINE. (C.BELJORD)**

### **1. La pathologie de l'ADN.**

#### **Les Macrolésions**

- . Duplication.
- . Recombinaison.
- . Séquences répétées.
- . Rétrotransposons.

#### **Les Microlésions**

- . Les Mutations ponctuelles et leurs conséquences.

### **2. Réparation de l'ADN**

- . Système de réparation des mésappariements.
- . Réparation de l'ADN et stabilité des gènes.

## **C) EXPLORATION DES ACIDES NUCLEIQUES. (C.BELJORD)**

### **1. Les outils**

### **2. Le Southern**

### **3. Le Northern**

### **4. La PCR**

### **5. Le séquençage**

## **D) TECHNOLOGIES DE L'ADN RECOMBINANT (L BERTI)**

- . Introduction
- . Le Clonage (plasmides, phage l, vecteurs navettes, YAC)

- . Les banques (ADN génomique, ADN complémentaire, les vecteurs d'expression
- . Les modèles animaux :Transgénèse et K.O.

### **OUVRAGES COMMANDES PAR LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE**

**-GENES VII : Benjamin LEWIN**

Oxford University Press

**- Biologie moléculaire et médecine : 2è édition Jean-Claude KAPLAN, Marc DELPECH**  
Médecine-Sciences Flammarion

**- L'essentiel de la biologie cellulaire, Introduction à la biologie moléculaire de la cellule**  
**Bruce Alberts, Dennis Bray, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith**  
**Roberts, Peter Walter.**

Médecine-Sciences  
Flammation

**- Biologie cellulaire et moléculaire :**

Dernière édition entièrement corrigée et considérablement augmentée par l'auteur.

**Jacques Kruh**

COLLECTION METHODES HERMANN. EDITEURS DES SCIENCES ET DES ARTS

# HISTOLOGIE

30 heures Coefficient :1  
25,5h cours, 4,5h TD

**Responsable ; Hubert LEPIDI. (Université de la méditerranée Aix-Marseille 2)**

---

## Histologie générale. Grandes familles tissulaires

- . Méthodes d'étude en Cytologie-Histologie.
- . Cycle cellulaire, mitose et méiose.
- . Les épithéliums de revêtement.
- . Les épithéliums glandulaires.
- . La matrice extracellulaire.
- . Les cellules et tissus conjonctifs.
- . Les tissus cartilagineux et osseux.
- . Les cellules et tissus musculaires (muscle strié squelettique, muscle cardiaque et muscle lisse).
- . Les cellules et tissus nerveux : neurones et synapses, cellules gliales, substance grise et substance blanche, système nerveux central et périphérique.
- . L'hématopoïèse.
- . Les cellules du sang et les cellules de l'immunité.

## OUVRAGES CONSEILLES

Embryologie médicale. J. Langman. 6<sup>ème</sup> édition. 1996, Editions Pradel.

Embryologie humaine. W.J. Larsen. 1996, De Boeck Université.

Biologie du développement. A. Le Moigne. 4<sup>ème</sup> édition. 1997, Masson.

Biologie du développement. S.F. Gilbert. Traduction de la quatrième édition américaine 1996. De Boeck Université.

Histologie fonctionnelle Wheater. H.G. Burkitt. Burkitt. B. Young. J.W. Health. 1993. Arnette.

Histologie. H. Prugnotte et F. Thoreau. 1996. ESTEM.

Histologie moléculaire. J. Poirier. J.L. Ribadeau-Dumas. M. Catla. R.K. Gherardi. J.F. Bernaudin. 5<sup>ème</sup> édition. 1997. Masson.

Précis de Cytologie et d'Histologie. G.Grignon. 2002, Ellipses.

Histologie. J.P. Dadoune. 2<sup>ème</sup> édition. 2002.Médecine Sciences Flammarion.

Histologie Les tissus, J. Poirier et coll. (F. Bernaudin, R. Gherardi, M. Catala, J.L. Ribadeau-Dumas), Masson, 2000.

# **EMBRYOLOGIE**

25,5 heures CM + 4,5 heures TD Coefficient : 1

**Responsable : Jacques -Patrick BARBET. (Université Paris Descartes)**

---

---

## **Biologie du développement et embryologie.**

- . Calendrier du développement.
- . Gamétogénèse.
- . Stade pré-implantation, nidation.
- . Embryogénèse, histogénèse et organogénèse.
- . Gastrulation, neurulation, délimitation.
- . Placenta et annexes.
- . La période foetale.
- . Développement de la face et du cou.
- . Les chromosomes.
- . Le caryotype.
- . Hérité chromosomique et génique. Tératologie.
- . Modifications hormonales et régulation des naissances.

## **OUVRAGES CONSEILLES**

Embryologie médicale. J. Langman. 6<sup>ème</sup> édition. 1996.  
Editions Pradel.

Embryologie humaine. W.J. Larsen. 1996.  
De Boeck Université.

Biologie du développement. A. Le Moigne. 4<sup>ème</sup> édition. 1997  
Masson.

# SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

69 heures Coefficient 4

58 h cours, 11 h TD

## Enseignants :

**Christophe LANÇON** ( Université de la Méditerranée Aix Marseille 2)

**Didier PAYEN** (Université Paris Diderot)

**Jean-Paul MARTINEAUD** (Université Paris Diderot)

**Gwenaëlle VIDAL-TRECAN** (Université Paris Descartes)

**Dominique BERTRAND** (Université Paris Diderot)

---

---

## I – PSYCHOLOGIE

**Christophe LANÇON**

**Enseignement : 17 heures CM + 3 heures TD Coefficient : 1,3**

### 1. L'homme : spécificité et diversité

La psychologie générale – les différences – la psychologie transculturelle.

Le conscient et l'inconscient.

La mémoire.

### 2. La personnalité.

Théories de la personnalité.

Structure de personnalité.

La personnalité normale et pathologiques.

### 3. Les émotions.

Bases neurophysiologiques – neuropsychologiques et psychologiques.

Théorie des émotions : évolution des conceptions.

### 4. Psychologie – santé et maladie.

Des modèles explicatifs classiques de la santé et la maladie (modèles biomédical, psychosomatique, épidémiologique) aux conceptions actuelles (modèles biopsychosociaux et cofonctionnements entre systèmes).

### 5. Les apports de la Psychologie Médicale.

Objet et méthodologie – le malade : motif de la consultation, réactions à la maladie – le médecin : rôle et statut – la relation thérapeutique médecin-malade.

### 6. Les apports de la Psychologie de la Santé.

Domaine d'étude.

Concepts et théorie.

Les prédicteurs de la santé et de la maladie.

Les modérateurs de la relation stress-détresse.

Les critères d'ajustement-non ajustement à la maladie.

## **OUVRAGES COMMANDES PAR LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE**

- AMIEL-LEBIGRE F. & GOGNALONS-NICOLET M. (1993). Entre santé et Maladie Paris  
C.PIETERS et BM DUPONT : Image , Philosophie et Médecine : le corps en regard Ellipses  
Ed 2000
- J.VONS Mythologie et médecine Ellipses 2000
- P.BAGROS et B.de TOFFOL : Introduction aux sciences humaines en  
médecine .Ellipses 2001
- C.PIETERS et BM DUPONT : Image , Philosophie et Médecine : le corps en regard  
Ellipses Ed 2000
- FISCHER G.N. (2002) : Traité de Psychologie de la Santé, Paris : Dunod.
- PEDINIELLI J.L. (1992) : Introduction à la Psychologie Clinique, Paris : Nathan.
- CHANNOUF A. et ROUAN G.(2002) : Emotions et Cognitions, Bruxelles : De Boeck, coll.  
Neurosciences.

## **II : HISTOIRE DE LA MEDECINE, BIOETHIQUE ET DROIT MEDICAL**

**Enseignement : 20 heures CM + 4 heures TD Coefficient : 1,3**

### **HISTOIRE de LA MEDECINE : Jean-Paul MARTINEAUD (10h CM + 2h TD)**

- 1- La Médecine à travers l'Histoire.
- 2- Histoire des Maladies infectieuses.
- 3- Claude Bernard et la Médecine.
- 4- Louis Pasteur et la Microbiologie.
- 5- Histoire du Dossier Médical.

### **BIOETHIQUE et DROIT MEDICAL : Didier PAYEN (10h CM + 2h TD)**

- 5- Information et consentement dans les pratiques de soin et de recherche médicale
- 6- Introduction à l'éthique médicale, éthique médicale et Droits de l'Homme
- 7- La personne humaine
- 8- Procréation médicalement assistée
- 9- Ethique, soins palliatifs, fin de vie
- 10- Droits des patients, devoirs des médecins, secret médical.

Avec références sur le site de l'INSERM [www.inserm.fr/ethique](http://www.inserm.fr/ethique)

### **OUVRAGES COMMANDES PAR LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE**

- S. RAMEIX : Fondements philosophiques de l'éthique médicale , Ellipses édition 1996  
L'Harmattan 1998
- P. BAGROS et B. de TOFFOL : Introduction aux sciences humaines en médecine, Ellipses édition 2001
- F. GOLD, P. CHOUTET, E. BURFIN : Repères et situations éthiques en médecine, Ellipses édition 1996
- Pr Didier HOUSSIN : L'aventure de la greffe , Denoël, édition 2000
- Pr Didier HOUSSIN : Maintenant ou trop tard, Denoël édition 2003
- O. AYCHENG, S. SZERMAN : A la rencontre de l'Ethique. Heures de France édition 1997
- C. DELAMARRE : Dictionnaire abrégé des termes de médecine. Maloine édition 2002
- C. CHASTEL et A. CENAC : Histoire de la médecine. Ellipses édition 1998
- J.DALL'AVA-SANTUCCI: Histoire des femmes médecins Calmann –Lévy Edition 2004
- LICHTENTHALELER : Histoire de la Médecine Fayard ed

### **III- SANTE PUBLIQUE : EPIDEMIOLOGIE ET ECONOMIE DE LA SANTE**

**Enseignement : 21 heures CM + 4 heures TD Coefficient : 1,4**

#### **EPIDEMIOLOGIE : Gwenaëlle VIDAL-TRECAN (10 h CM + 2 h TD)**

- Eléments de mesure de la santé d'une population
- Enquêtes Epidémiologiques.  
Enquêtes transversales, étude de cohorte, étude cas-témoins  
Mesures d'association (Risque relatif et. Odds ratio) dans ces enquêtes
- Les grands problèmes de santé en France (l'état de santé en France et données spécifiques à la Corse)
- L'organisation de la prévention des problèmes de santé

#### **SYSTEME DE SANTE, PROTECTION SOCIALE ET ECONOMIE DE LA SANTE : Dominique BERTRAND (11 h CM + 2 h TD)**

##### **A. L'organisation du système de soins**

##### **B. La protection sociale**

- les risques sociaux
- la prise en charge du risque social

##### **C. Eléments d'économie générale**

- 1) Macroéconomie (comptabilité nationale)
- 2) Microéconomie

##### **D. L'économie de la santé**

- 1) La définition et caractéristiques de l'économie de la santé  
**≈ 1 h**
- 2) L'analyse des dépenses de santé
  - Définition
  - Consommation des ménages et santé
  - Compte satellite de la santé
  - Assurance maladie
- 3) Les facteurs de la consommation
- 4) Principes de la maîtrise des dépenses de santé

## **OUVRAGES COMMANDES PAR LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE**

La santé en France en 2002- La documentation française ou disponible sur le site <http://hcsp.ensp.fr/hcspi> sous forme résumée ou complète

Epidémiologie – Abrégés connaissances et pratique – P Czernichow, J Chaperon, X Le Coutour – Ed Masson, Paris 2001

Les systèmes de santé en questions Allemagne, France, Royaume-Uni, Etats-Unis et Canada – A-L Le Faou – Ed Ellipses, Paris, 2003

L'économie de la santé en questions - A-L Le Faou – Ed Ellipses, Paris, 2003