



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de
Pharmacie



GUIDE DES ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

2009-2010

LES ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

La Faculté offre de P2 à D4 deux types d'enseignements optionnels :

Le premier est constitué de Modules optionnels

Le deuxième est constitué d'Unités d'Enseignements (UE) comptabilisables dans le système LMD (Licence Master Doctorat). Ces Unités d'enseignement remplacent les anciens certificats de MSBM et elles sont maintenant accessibles **par l'inscription obligatoire à un Master 1**

Les enseignements sont organisés de la manière suivante :

P2-D1 : - soit une option choisie parmi la liste
- soit une UE validant des crédits ECTS (M1)

Les étudiants formuleront par écrit leur 10 choix d'enseignements optionnels classés par ordre de préférence (**fiche de candidature à retirer à la Scolarité et à retourner avant le 10 septembre 2009**)

Les places seront attribuées au mérite au vu des résultats de l'année antérieure.

D2: Analyse critique d'articles pour tous les étudiants (**20 heures** : 3 conférences générales de 2 heures + 7 ED de 2 heures par sous groupe de 30 étudiants)

D3: Analyse critique d'articles pour tous les étudiants (**45 heures** réparties en 10 épreuves écrites en situation réelle de 3 h + 90 mn de commentaires de la grille de correction proposée)

La LCA sera validée par un examen final sur 100 points, L'épreuve a une durée de 3 heures ; c'est une épreuve rédactionnelle, avec deux parties : un résumé pour 30 % de la note et 6 à 10 questions pour 70 % de la note.

La présence à un ED compte comme un contrôle continu et donne un crédit bonus à l'étudiant à chaque présence.

Les étudiants de D3 peuvent suivre les conférences ECN organisées par le Pr Paccalin

D4: Préparation à l'ECN

14 séances d'1 heure de Rédaction du cas clinique puis correction ;(cas clinique du CNCI posé à l'ECN avec la correction officielle)

Les étudiants de D2, D3, D4, pharmaciens et sages femmes peuvent candidater à une UE de M1 en plus de leur enseignement obligatoire. Ils devront formuler leur choix d'enseignement et seront prioritaires. (Sous réserve d'une inscription au Master 1)

Tous les enseignements sont regroupés le vendredi après-midi.

- Les étudiants ne peuvent se réinscrire aux enseignements qu'ils ont déjà validés antérieurement.
- Le choix d'une UE du Master 1 est soumise à une inscription universitaire.
- Il faudra vérifier que le choix de l'option est compatible avec l'année d'étude. En outre, une option peut ne pas être ouverte si le nombre d'étudiants est trop restreint.
- L'étudiant ne peut se présenter qu'au contrôle de connaissances de l'optionnel où il est inscrit.
- En raison de l'organisation des études de médecine, le choix d'une UE en dehors de l'UFR ne peut être envisagé que si les horaires d'enseignement sont compatibles.

LES ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

Intitulé		Type d'optionnel		Public					Nb places
		Module	UE	P2	D1	D2	D3	D4	
Initiation à la langue des signes	Niveau 1	X		X	X				17
	Niveau 2	X			X				17
Art, Histoire, Médecine et Pharmacie		X		X	X				non limité
Groupes d'échanges de type Balint		X			X				15
Activités physiques et sportives		X		X	X				non limité
Démarches en médecine générale		X			X				20
Environnement et santé		X		X	X				40
Toxicomanie et dépendance		X		X	X				40
Plantes et champignons toxiques		X		X	X				30
Maladies transmissibles au XXIème siècle		X		X	X				20
Pratique artistique		X		X	X				non limité

Total 199 + places illimitées

UE LMD Master 1

Intitulé	Type d'optionnel		Public					Nb de places
	Module	UE	P2	D1	D2	D3	D4 Internes Pharmaciens	
Méthodologie en anatomie pathologique		X		X			X	15
M1 : vieillissement, cognition et thérapeutique		X		X			X	20
Biologie moléculaire de la cellule		X	X	X			X	20
Mécanismes fondamentaux de la cancérogenèse		X		X			X	10
Bases fondamentales en immunopathologie		X	X	X			X	15
Infections, susceptibilités, résistances		X		X			X	20
Modèles animaux et mécanismes physiopathologiques		X	X	X			X	20
Biostatistique		X		X			X	15
Bioéthique		X		X			X	20
Biopharmacie		X					X	15

Total : 170 places

UEs Faculté des Sciences

- Bases cellulaire et moléculaire en Neuropathologie .
- Pharmacologie, Anticancéreuse , Endocrinienne, Gastro-intestinale.
- Prolifération, Différenciation et Mort cellulaire.

LES ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

Les dates et les programmes sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiés

TOXICOMANIE ET DEPENDANCE

Responsable: Dr. Stéphanie Pain

Public: **A partir de PCEM2**

Horaire : 16h –18h

Toxicomanies

Le concept de dépendance

Les produits toxicomanogènes et leurs effets

Présentation et classification des psychotropes

Cannabis et Haschisch,

Cocaïne et crack,

Opiacés,

Amphétamines, phényléthylamines, ecstasy

Hallucinogènes,

Solvants,

Médicaments psychotropes

Alcool

tabac

Prise en charge du toxicomane ; Traitement de substitution

ART, HISTOIRE, MEDECINE ET PHARMACIE

Responsables: Pr Giraud, Pr Ariès

Public: P2, D1 et Pharmacie

Plages horaires: le vendredi après-midi de 14 h à 16 h.

Contrôle des connaissances : Les modalités précises seront fixées par les enseignants responsables au début du cours .

L'examen consiste en la soutenance d'un mémoire, individuel ou collectif, dont le sujet peut être soit au choix de l'étudiant, soit sur proposition des enseignants. Ce mémoire devra être soutenu oralement à partir d'un ordinateur, ce qui permet aux étudiants de s'entraîner à un exposé public, et de se familiariser avec les techniques audio-visuelles les plus performantes.

1^{er} Semestre : des origines à la Renaissance

HISTOIRE DE LA MEDECINE. M. Ariès. 8 heures Principales pathologies, découvertes et progrès de la médecine du Paléolithique jusqu'à la Renaissance.

ART-THERAPIE. Pr Jean-Jacques Giraud. Présentation de l'Art-thérapie, principe et applications. Formation des art-thérapeutes. Principales pathologies concernées et résultats obtenus.

2^{ème} semestre : de la Renaissance à nos jours

HISTOIRE DE LA MEDECINE. M. Ariès.

Principales pathologies, découvertes et progrès de la médecine de la Renaissance jusqu'à nos jours.

ART-THERAPIE. Pr Jean-Jacques Giraud.

Présentation de l'Art-thérapie, principe et applications. Formation des art-thérapeutes. Principales pathologies concernées et résultats obtenus.

Démarches diagnostique et préventive en médecine générale

Département de médecine générale

Bernard Gavid/José Gomes/Thierry Valette/Célia Borner-Estrade/Maud Jourdain

Justification : si la mission principale de la médecine générale reste le soin curatif individuel, elle se préoccupe de plus en plus de la surveillance des maladies chroniques et des actions de santé publique en termes de dépistage et de prévention.

Cette formation permet aux étudiants de découvrir les processus décisionnels diagnostiques et thérapeutiques spécifiques à la médecine de 1er recours. Seront plus particulièrement abordés l'approche bio-psycho-sociale centrée sur le patient, l'importance de l'incidence et de la prévalence des problèmes pris en charge en soins primaires, les places respectives des données de la science, des éléments contextuels et des attentes des patients, la place que le médecin généraliste doit avoir dans la santé des populations et comment il répond aux besoins grandissants d'informations et aux légitimes exigences des patients.

Moyen et méthode pédagogiques : Il s'agit d'une pédagogie interactive fondée sur un travail préalable des étudiants. Des groupes d'étudiants, constitués en fonction de leurs affinités, seront constitués. Un travail préparatoire sera demandé à chaque groupe d'étudiants, en fin de chaque séance, pour les séances suivantes sous la forme de questions répondant aux objectifs pédagogiques. Les étudiants produiront un document écrit. Le contenu de ce travail devra être référencé afin de mieux pouvoir le juger et différencier données scientifiques et réflexions du groupe. Lors de la séance d'enseignement, un ou plusieurs membres (de préférence « tournant ») du groupe présenteront, à l'aide d'un diaporama Power-Point, l'essentiel du travail réalisé. Chaque présentation sera suivie d'une discussion du groupe encadrée par les enseignants.

Organisation de la formation : L'enseignement comprend 30 heures se répartissant en 20 heures d'enseignement (10 séances de 2 heures) et 10 heures de travail personnel permettant aux étudiants de préparer les mini-dossiers alimentant les séances d'enseignement.

L'Évaluation se fera sur les traces écrites produites à l'aide d'une grille d'évaluation.

INITIATION A LA LANGUE DES SIGNES

Mme Bulko

1. Public

Niveau 1 : P2 D1 Sages-femmes

Niveau 2 : En priorité les étudiants du niveau 1 de l'année précédente.

2. Objectifs de cet enseignement

Initiation à la langue des signes, à l'alphabet, à la formulation de messages sans la parole

3. Programme

4. Nombre d'étudiants: 15 par groupe.

5. Modalités du contrôle des connaissances

Entretien individuel avec le professeur.

6. Plages horaires

le vendredi après-midi de 14h-16h et 16h-18h au premier semestre

le vendredi après-midi de 14h-16h au second semestre.

PRATIQUE ARTISTIQUE

Responsable: PR Mauco

Objectifs :

Permettre à des étudiants ayant une pratique musicale (instrument, chant, danse, culture musicale) de valider cet engagement lourd en terme d'horaires comme un module d'enseignement optionnel à dominante « sciences humaines et arts »

Elargir la culture de ces mêmes étudiants par l'approche de l'histoire de la musique et de son analyse.

Conditions d'inscription :

Ouvert à tout les étudiants inscrits (au choix)

- à un CRR ou CRD en musique, théâtre ou danse
- à une école des beaux arts
- à un ensemble orchestral ou choral référencé

Les étudiants seront en outre amenés à suivre au moins 6 heures de culture musicale au Conservatoire de Poitiers (le lundi de 18h à 20h)

La validation sera prononcée sur leur assiduité et sur un entretien de fin d'année.

ENVIRONNEMENT ET SANTE

Responsable: Pr Bernard Fauconneau

Public: **A partir de PCEM2**

Nombre d'étudiants : 40

Horaire : 14h –16h

Risques liés à l'environnement (les nuisances physiques, chimiques, biologiques,..)

Evaluation et gestion des risques :

Epidémiologie liée à l'environnement

Métriologie dans l'environnement et Biométriologie

Gestion des risques

Risques spécifiques liés à l'eau

Risques liés à la qualité de l'air

Contaminations des sols et risques liés aux déchets

Habitat et Santé

Rayonnements ionisants

Rayonnements non ionisants

PLANTES ET CHAMPIGNONS TOXIQUES

Responsable: Dr. Stéphanie Pain

Public: **PCEM2 – DCEM1**

Nombre d'étudiants : 40

Horaire : 14h –16h

Plantes et champignons dangereux pour l'Homme

Données statistiques

Circonstances des incidents et accidents

Intoxications par les plantes

Etude des plantes toxiques en fonction de l'organe cible

Différentes symptomatologies

Exemples : le ricin, la ciguë, la belladone, le datura, l'ellébore,
la digitale, le laurier rose,...

Risques de confusion

Intoxications par les champignons

Etude des différents syndromes

à latence courte

à latence longue

Exemples de champignons étudiés : les amanites, l'entolome livide,
les lépiotes, les cortinaires,...

Risques de confusion

PRATIQUE DE L'INVESTISSEMENT INSTITUTIONNEL

Responsable: Pr R Gil

Les étudiants en médecine du PCEM2 au DCEM4 élus au Conseil d'administration de l'Université, au CEVU, au Conseil d'UFR, au Conseil d'administration du CROUS, les membres des commissions pédagogiques, les membres des bureaux des associations étudiantes et chargés au sein du bureau d'une fonction ou d'une mission spécifiques, l'étudiant délégué national de l'ANEMF sont inscrits sur leur demande à ce module fondé sur le travail et la formation qui en découle exercés au service de la collectivité.

La validation est fondée sur la rédaction d'un rapport d'activité dont le jury est constitué par le doyen, les assesseurs, le président de la commission pédagogiques des deuxième et troisième cycles. Ce rapport qui ne peut excéder 10 pages devra être déposé au service de scolarité pour le 2 mai 2007.

ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES

Responsable: M. GONTHIER

Public: P2-D1

LES MALADIES TRANSMISSIBLES AU XXI^{EME} SIECLE

Responsable Pr BECQ-GIRAUDON

Maladies émergentes et réémergentes :

- Le concept de maladie transmissible émergentes et réémergentes.
- Les maladies transmissibles de l'antiquité à nos jours.
- L'apport des techniques microbiologiques au diagnostic et à l'identification des agents transmissibles.
- Les causes identifiées d'émergence et réémergence :
 - L'environnement
 - La société et les comportements
 - L'impact des technologies
 - La iatrogénie
 - L'impact des systèmes de santé publique
 - L'évolution des agents infectieux et de la relation hôte parasite
 - L'interaction entre les causes
- Les différentes maladies émergentes ou réémergentes :
 - Maladie cliniquement identifiées dues à des agents inconnus ou non caractérisés jusqu'ici
 - Extension géographique de maladies connues
 - Réapparition ou incidences accrues de maladies qui étaient contrôlées
 - Résistance des micro organismes aux anti infectieux
 - Expression clinique inhabituelle de maladies connues
 - Menace bio terroriste
 - Nouveaux agents (pas d'évidence actuelle d'une existence antérieure)
 - Grippe

GROUPES D'ECHANGE DE TYPE BALINT

Responsable: Dr José Gomes - Pr Jean-Louis SENON

Public: DCEM1

Nombre d'étudiants: 15

Nombre de séances : 15

Le vendredi après-midi 2 fois par mois. Durée de chaque séance: 2 heures

Echanges à partir de situations authentiques. Travail personnel demandé.

Note introductive, d'après le Dr JF Coudreuse, ex-Pdt de la Société Balint:

Michaël Balint (1896-1970), médecin psychiatre hongrois, a créé les premiers groupes à Londres dans les années 1950. Ces groupes de médecins, réunis autour d'un animateur psychanalyste, rapportent des cas vécus dans leur pratique quotidienne sans dossier ni notes. Les échanges au sein du groupe dont l'animateur est le garant permettent de passer comme l'écrivait Balint, d'une compréhension intellectuelle à une compréhension émotionnelle des patients. Car la relation médecin -malade consiste certes à apprendre à écouter mais aussi apprendre à s'écouter pour mieux percevoir ce que l'on induit chez l'autre et ce que l'autre induit chez soi dans les situations professionnelles.

OPTION D2 D3 D4

Organisation de l'enseignement de la LCA

- **Principes de l'épreuve :**

Il s'agit d'analyser de façon critique un article scientifique en français, dans les domaines cliniques, abordé avec des méthodes du programme de l'ECN (études épidémiologiques descriptives et analytiques, évaluation des thérapeutiques et des programmes de santé publique, évaluation des tests diagnostiques et études pronostiques). Ce ne sera pas une méta-analyse, ni un cas clinique.

- **Déroulement de l'épreuve :**

Epreuve rédactionnelle d'une durée de 3 heures, sans abréviation, avec deux parties : un résumé (moins de 250 mots) pour 30 % de la note et 6 à 10 questions pour 70 % de la note.

Organisation et volume horaire de l'enseignement

L'enseignement de la LCA se déroule sur trois années de façon transversale au cours du deuxième cycle en D2, D3, D4. Le volume horaire pour l'ensemble du cycle par étudiant est **de 106 heures**.

1. les objectifs pédagogiques sont

- **IDENTIFIER (ITEM 1,2)**

1°) L'objet d'un article médical scientifique

2°) La « question » étudiée.

- **CRITIQUER LA METHODOLOGIE (ITEM 3,4, 5,6,7,8,9,10)**

3°) Identifier les caractéristiques de la population étudiée

4°) Analyser les modalités de sélection des sujets, critères d'inclusion et critères d'exclusion.

5°) Analyser la technique de randomisation, le cas échéant.

6°) Discuter la comparabilité des groupes soumis à la comparaison.

7°) Discuter le choix des effectifs étudiés et leur cohérence dans la totalité de l'article.

8°) S'assurer que la méthode employée est cohérente avec le projet du travail

9°) Vérifier que les analyses statistiques sont cohérentes avec le projet du travail.

10°) Vérifier le respect des règles d'éthique.

- **CRITIQUER LA PRESENTATION DES RESULTATS (ITEM 11,12)**

11°) Analyser la présentation, la précision, la lisibilité des tableaux, des figures et leur cohérence.

12°) Vérifier la présentation des indices de dispersion et des données numériques ...

- **CRITIQUER L'ANALYSE DES RESULTATS ET DE LA DISCUSSION (ITEM 13, -20)**

13°) Discuter la nature et la précision des critères de jugement des résultats.

14°) Relever les biais qui ont été discutés. Rechercher d'autres biais éventuels non pris en compte

15°) Vérifier la logique de la discussion et sa structure. Reconnaître ce qui relève des données de la littérature et ce qui est opinion personnelle de l'auteur.

16°) Discuter la signification statistique des résultats.

17°) Discuter la signification clinique des résultats.

18°) Vérifier que les résultats offrent une réponse à la question annoncée.

19°) Vérifier que les conclusions sont justifiées par les résultats.

20°) Indiquer le niveau de preuve de l'étude (grille de l'ANAES).

- **EVALUER LES APPLICATIONS CLINIQUES (ITEM 21)**

21°) Discuter la ou les décisions médicales auxquelles peuvent conduire les résultats et la conclusion

- **CRITIQUER LA FORME DE L'ARTICLE (ITEM 22-24)**

22°) Identifier la structure IMRAD

23°) Faire une analyse critique de la présentation des références.

24°) Faire une analyse critique du titre.

UE Master 1

Il y a 13 UE à choix dont 10 de l'UFR Médecine - Pharmacie

Nous avons convenu pour des problèmes de semestrialisation que les UE proposées par l'UFR de Médecine ne seraient pas proposées aux étudiants de l'UFR SFA (rares exceptions possibles) .

Les Unités d'Enseignements (UE) comptabilisables dans le système LMD remplacent les anciens certificats de MSBM et sont maintenant accessibles **par une inscription obligatoire à un M1.**

En effet, pour les étudiants du secteur Santé, la phase Licence de la filière **scientifique** est acquise par leur formation commune de base.

Pour le M1, en plus de la formation commune de base, ils devront valider deux UE spécifiques et valider un stage d'initiation à la recherche. Ce stage devra être effectué dans une équipe labellisée (EA ou Unité INSERM ou CNRS qui sont le plus souvent des Unités mixtes liant l'un des grands organismes de Recherche et l'Université). Il s'agit essentiellement de "laboratoires" au sens biologique du terme mais certains services hospitalo-universitaires font aussi partie d'équipes ou d'unités de recherche labellisées ou sont agréés par le conseil pédagogique du master.

Les étudiants pourront ainsi valider 24 crédits ECTS (6 pour chaque UE , et 12 pour le stage), qui rajoutés aux crédits liés à leurs études de santé, leur permettront de valider les 240 crédits (180 pour le cursus L et 60 pour le M1).

La validation du M1 permet notamment de s'inscrire au M2 Recherche de Physiologie et de Biologie Cellulaire et Moléculaire (ancien DEA) de l'Université de Poitiers. Si l'étudiant quitte Poitiers après les Epreuves Classantes Nationales, il pourra solliciter, puisqu'il sera titulaire d'un M1, une inscription en M2. Il faut à ce sujet rappeler qu'il ne faut pas confondre droit administratif de s'inscrire en M2 et droit réel. La possession d'un M1 est une condition nécessaire mais non suffisante à une inscription en M2 dont les effectifs sont toujours plafonnés. L'inscription en M2 est soumise à l'appréciation du directeur du master, de son conseil pédagogique qui juge sur le cursus de l'étudiant, ses motivations, son aptitude à mettre en œuvre un projet de recherche, et même souvent son contenu..

La durée de chaque UE est d'une soixantaine d'heures environ y compris le travail personnel mais la durée des cours ou TD peut varier au sein de chaque UE. Il s'ensuit qu'il est possible de valider une UE par année, l'UE validant du même coup l'enseignement optionnel de l'année.

Compte tenu de la préparation à l'ENC, il est sans doute judicieux de valider les deux UE le plus tôt possible , par exemple de P2 à D2 mais ceci est laissé à l'appréciation de chaque étudiant.

Validation du stage de M1 d'initiation à la recherche et du nouveau M1.

Dans le cadre du nouveau master co-piloté par l'UFR SFA et l'UFR Med-Phar qui est mis en place depuis la rentrée 2008, les modalités du stage d'initiation à la recherche sont les suivantes :

- le stage est d'une durée de 150 heures
- le mémoire de stage doit comporter 10 à 15 pages, avec :un aperçu bibliographique du problème soumis à l'étudiant, une description et une critique des méthodes utilisées, quelques résultats quand c'est possible (ce n'est pas le stage du M2...)
- le mémoire est présenté par l'étudiant avec supports classiques (ppt) oralement devant le maître de stage et les membres de l'équipe
- Le maître de stage transmet à la scolarité la note de participation de l'étudiant au stage, de rédaction du mémoire, de présentation du mémoire, et valide ou non le stage.
 - Le jury examine la validité des 2 UE et du stage. Son rôle est particulièrement important au cas où les étudiants ont validé des UE ou des certificats de MSBM avant la création du M1, ainsi que pour valider des stages faits dans d'autres conditions. Ou pour les étudiants de 3^e cycle arrivant à Poitiers et qui auraient validé des UE et/ou des stages dans une autre université.

UE METHODOLOGIE EN ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Coordonnateur : Pierre LEVILLAIN

NIVEAU REQUIS : A partir de DCEM1

NOMBRE MAXIMUM D'ETUDIANTS : 20

PERIODE DE COURS : 1^{er} et 2^{ème} semestre – Vendredi de 14 à 16 h

Enseignement	Enseignants
Introduction générale sur l'enseignement. Fixateurs et colorants.	P. Levillain, J.M. Goujon, N.Quellard, B. Fernandez
Immuno-histo-chimie et immunofluorescence : Principes et méthodes	P. Levillain
Etude Immunohistochimique du cytosquelette, des produits de sécrétion de substances cytoplasmiques, récepteurs hormonaux, marqueurs de différenciation lymphocytaire. Applications en cancérologie	P. Levillain
Applications : Prise en charge diagnostique et thérapeutique d'une tumeur maligne	P. Levillain, O. Ingster, S. Milin
Détection des dépôts d'Ig et de complément dans le tissu cutané. Applications dans la pathologie cutanée des bulles, le lupus érythémateux, les vascularites...	P. Levillain
Tissues array. Principe. Applications.	G. Fromont
La ME à transmission, la ME à balayage : technique et limites	J.M. Goujon, N.Quellard, B. Fernandez
Apport de la microscopie électronique en clinique humaine et en recherche expérimentale : Principes généraux .	J.M. Goujon
Applications pratiques : En clinique humaine : Généralités sur la pathologie rénale, Néphropathies héréditaires ou de surcharge	J.M. Goujon, G. Touchard
Applications pratiques : En clinique humaine : Maladies de dépôts d'Ig monoclonales au cours des Sd lymphoprolifératifs :	J.M. Goujon, G. Touchard, F.Bridoux, N. Quellard
La microdissection : applications	Dr N...
Applications en recherche expérimentale à partir de modèles murins et porcins.	J.M. Goujon, F.Bridoux
Morphométrie et quantimétrie	P. Levillain, E. Bere, B. Fernandez, N.Quellard
Risques en IM et en ME (chromogènes, DAB, radioactivité...) ; notions économiques (coût, cotation des actes) ; contrôle de qualité et traçabilité.	P. Levillain, M. Potiron, N. Quellard, B. Fernandez

Stage en laboratoire (encadrement par des médecins pathologistes et par des ingénieurs avec l'aide de techniciens de laboratoire)

- technique d'IHC et d'IF ; examen au microscope des préparations d'IHC et d'IF
- examen direct au microscope électronique en transmission et en balayage
- étude ultra-structurale sur photographies
- pratique de morphométrie

M1 « VIEILLISSEMENT, COGNITION ET THERAPEUTIQUE »

Co-responsables: Roger Gil et Marie-Christine Pérault-Pochat

UNITE D'ENSEIGNEMENT. PARCOURS M1 des masters d'ingénierie de la rééducation et du handicap, de psychologie de la cognition et de physiologie, biologie cellulaire et moléculaire.

Cet UE (54 HEURES d'enseignement plus le travail personnel) validant 6 crédits ECTS sera ouverte aux étudiants de médecine (à partir de DCEM1), pharmacie (à partir de la 3^{ème} année), sciences, staps, psychologie.

Présentation de l'UE et	Pr R Gil
Epidémiologie du vieillissement cérébral	(1H) DR M Paccalin
Aspects morphologiques du vieillissement cérébral	(1H) Pr P Levillain et Dr S Milin
Aspects biologiques du vieillissement cérébral	(2H) Pr G. Page
Vieillissement et organes des sens	(1H) Dr M-D Lussier
Fonctionnement cognitif et polyopathie	(1H) Dr J-A Chaumier
Aspects psychologiques du vieillissement	(2H) Dr J-B Porcheron
Qu'est-ce que la neuropsychologie ?	(1H) Dr J-A Chaumier et Pr R Gil
Les amnésies et les systèmes de mémoire	(3H) Me C Pluchon
Les aphasies	(2H) Me C Pluchon
Les apraxies	(1H) Me M-N Besson
Les agnosies	(1H) Me M Beauchamp
Les délires d'identité	(1H) Dr C Nédelec-Ciceri
Les grandes fonctions du lobe frontal	(4H) Pr R Gil et Me V Bonneau
Les autres syndromes focaux : négligences, acalculie, ...	(2H) Dr V Mesnage et Me M-N Besson
La neuropsychologie des émotions	(2H) Dr J-L Houeto et Pr Gil
Les syndromes démentiels	(3H) Dr C Nedelec-Ciceri et Dr V Mesnage
Dépression et démence	(2H) Pr R Gil
Neuropharmacologie moléculaire (cognition, vieillissement)	(2H) Pr MC Pérault
Pathologie moléculaire des démences	(2H) Pr R Bordet
Description des tests cognitifs en pharmacologie clinique	(2H) Pr MC Pérault
Pharmacogénomique et vieillissement	(2H) Pr MC Pérault
Thérapeutique des maladies liées au vieillissement cérébral (Alzheimer, Parkinson, autres démences)	(4H) Pr H Allain, Dr J-L Houeto et Pr MC Pérault
Organisation du rythme veille-sommeil chez l'homme et l'animal	(1H) Dr V. Stal
Neurobiologie du sommeil lent et de la veille	(2 H) Pr J Paquereau
Neurobiologie du sommeil paradoxal	(2 H) Pr J Paquereau
Neurobiologie de la respiration au cours du sommeil	(2 H) Dr S Besnard
Cognition et sommeil	(1 H) Pr J Paquereau
Les fonctions de restauration cellulaire du sommeil	(1 H) Dr S Besnard
Physiopathologies des troubles du sommeil et de l'éveil	(2 H) Pr JP Neau et Pr JC Meurice
Pharmacologie et sommeil	(1 H) Pr MC Pérault

UE de BIOLOGIE MOLECULAIRE de la CELLULE

Responsable : Professeur BOURMEYSTER

Public: **PCEM2, D1 à D4**

Capacité: 30 à 40

I – BIOLOGIE MOLECULAIRE DE LA CELLULE

- 1 – Petites protéines G
- 2 – Trafic intracellulaire
- 3 – Télomérase
- 4 – Protéasome
- 5 – Réseaux de transduction du signal
- 6 – Apoptose
- 7 – Cycle cellulaire
- 8 – Spindle checkpoint
- 9 – Trafic des ARN
- 10 – Navette nucléocytoplasmique
- 11– Si RNA
- 12– Epissage, régulation de l'épissage
- 13– Virus et Promoteurs
- 14– Mitochondries

II - METHODOLOGIE

- 1 – Méthodologie en Biologie Moléculaire
- 2 – Méthodologie en Biologie Cellulaire
- 3 – Biochimie des Protéines
- 4 – Transgénése
- 5 – Etude de la Transcription
- 6 – Calcium, muscles et microscopie
- 7 – Canaux ioniques.
- 8 – Diagnostics des mutations ponctuelles

UE : MECANISMES FONDAMENTAUX DE LA CANCEROGENESE

oooooooooooooooooooooooooooo

Responsable de l'enseignement : Lucie KARAYAN-TAPON, MCU-PH cancérologie

Argumentaire : L'objectif principal de cette UE qui est destinée à des étudiants des secteurs scientifique et médical (médecine et pharmacie), est de fournir une connaissance actualisée des mécanismes moléculaires qui président à la genèse et au développement d'une tumeur. Deux modèles de tumeurs (leucémies et gliomes) seront développés pour illustrer l'intervention de ces mécanismes dans des pathologies cancéreuses humaines.

Nombre d'étudiants : 10 . Etudiants concernés :D1, D2, D3, D4

Enseignement :

Le vendredi après-midi de 14h à 18h. Début des cours dans le courant du mois de février 2007. Les dates précises seront affichées en temps utile.

Examen :

Au mois de juin sur une journée.

- épreuve écrite (durée 3h) , le matin, portant sur l'enseignement magistral
- épreuve orale, l'après-midi (15 minutes). Après attribution à chaque étudiant d'un article scientifique au mois de mars, l'étudiant devra rédiger un document de 8 pages maximum pour analyser le contenu de cet article et devra " défendre " ce travail au cours de la séance orale, en présence de l'ensemble des candidats et devant un jury composé de membres de l'équipe enseignante.

Enseignement	Horaire	Enseignant
Le phénotype de la cellule cancéreuse : le concept de la transformation maligne	4h	L.KARAYAN
Anomalies du cycle cellulaire et cancer	4h	L KARAYAN
Anomalies de l'apoptose et cancer	4h	P.SEITE
Voies de signalisation et cancer	4h	N BOURMEISTER
Angiogénèse et cancer	4h	L. KARAYAN
Mécanismes épigénétiques de la cancérisation	2h	J ROCHE
Jonctions communicantes et cancer	2h	M MESNIL
Mécanismes de la dissémination tumorale : métastases	2h	J ROCHE
Anomalies de la réparation et cancer	2h	P.M.GIRARD
Cytogénétique de tumeurs	2h	F. BRIZARD
Polymorphisme génique et cancer	2h	R HAMELIN
Mécanismes de l'immunité antitumorale	2h	JM GOMBERT
Cibles moléculaires des thérapeutiques antitumorales	3h	F GUILHOT
Mécanismes d'action et de résistance aux cytotoxiques	2h	A.FERRU
Principes biologiques de la Radiothérapie	3h	A.DABAN
Mise en place d'une stratégie thérapeutique	3h	JM.TOURANI
Biologie moléculaire des hémopathies malignes	3h	L.ROY
Biologie moléculaire des gliomes	3h	L KARAYAN

UE : BASES FONDAMENTALES EN IMMUNOPATHOLOGIE

Responsable: Pr JM Gombert

Enseignement ouvert aux étudiants en médecine à partir du PCEM2, aux étudiants en pharmacie à partir de PH3.
Au maximum 15 étudiants.

Le vendredi après-midi de 14 à 18h00. Les cours seront étalés du mois de novembre 2008 au début du mois de mai 2009.

Contrôle des connaissances : examen écrit de 3 heures, documents autorisés.

Immunologie fondamentale, mécanismes de contrôle de la tolérance immunitaire : (26 heures)

Immunoglobuline et récepteur à l'antigène des lymphocytes T et B : 4 heures (JM Gombert, laboratoire d'immunologie, CHU de Poitiers)
HLA : 2 heures
Cellules dendritiques : 2 heures
Complément : 2 heures (H Watier laboratoire d'immunologie CHU de Tours)
Ontogénie T : 3 heures
Cellules NK : 1 heure
Homéostasie des populations de lymphocytes T mémoires et naïves : 2 heures
Récepteurs de la famille Toll et récepteurs nod : 1 heure
Ontogénie B et sélection du récepteur des lymphocytes B : 3 heures
Effecteurs de la tolérance active : 2 heures
Tolérance des sites privilégiés : 1 heure
Tolérance centrale : 1 heure
Mécanismes de la cytotoxicité et récepteur NK : 1 heures
Analyse d'article : 1 heures

Physiopathologies des maladies autoimmunes : (20 heures)

Modèles murins de maladies autoimmunes spécifiques d'organes : 3 heures
Lupus érythémateux disséminé – modèles murins, physiopathologie et histoire naturelle de ces modèles, génétique des modèles murins : 3 heures
Lupus érythémateux disséminé humain. Analyse d'article 3 heures
Diabète autoimmun et endocrinopathies autoimmunes : 2 heures
Lupus érythémateux disséminé humain– physiopathologie, histoire naturelle et diagnostic : 2 heures
Polyarthrite rhumatoïde : 2 heures (Service de rhumatologie, CHU de Poitiers)
Modèles expérimentaux de polyarthrite rhumatoïde et modèles d'immunothérapie des maladies autoimmunes : 2 heures
Vascularites granulomateuses – physiopathologie, histoire naturelle et diagnostic : 2 heures (A Thierry Service de Néphrologie CHU de Poitiers)

Tolérance immunitaire et pathologies humaines : (10 heures) :

Déficit immunitaire primitif : 2 heures (C Picard, Hôpital Necker, Paris).
Système immunitaire et maladie à prion, rôle des cellules dendritiques et de la tolérance immunitaire : 2 heures (P Aucouturier, unité 712 INSERM, Hôpital Saint Antoine, Paris)
Tolérance de greffe : 2 heures (A Thierry Service de Néphrologie CHU de Poitiers)
Contrôle immunologique des maladies allergiques – rôle des lymphocytes T régulateurs : 2 heures. (A Herbelin, CNRS UMR 8147, Hôpital Necker, Paris)
Tolérance de la grossesse : 2 heures (JM Gombert)
Rôle des hormones sexuelles dans le contrôle de la réponse immunitaire : 2 heures
Analyse d'article : 2 heures :

Les noms des enseignants qui assurent les différents cours seront communiqués en septembre

U.E. INFECTIONS, SUSCEPTIBILITES, RESISTANCES

Responsable : Christophe BURUCOA
c.burucoa@chu-poitiers.fr

Public: à partir du DCEM1

Capacité 40 étudiants

Horaire: vendredi de 14h à 18 heures de janvier à avril

o Agents infectieux et cancer (12h) :

Thème	Durée	Intervenant
- Pouvoir pathogène des bactéries	2 h	C. Burucoa
- Mécanismes de la carcinogenèse gastrique médiée par l'infection à <i>Helicobacter pylori</i>	2 h	C. Burucoa
- Polymorphisme génétique de <i>Helicobacter pylori</i>	2 h	C. Burucoa
- Grands mécanismes de l'oncogenèse virale	2 h	G. Agius
- Infection à HPV et cancer du col utérin	2 h	G. Agius
- Les oncoprotéines virales E6 et E7 : interaction avec les récepteurs de chimiokines	2 h	A. Beby-Defaux

o Mécanismes de virulence et d'échappement des agents infectieux (13h) :

Thème	Durée	Intervenant
- Mécanismes d'échappement des bactéries aux défenses de l'organisme	2 h	C. Burucoa
- Facteurs de virulence bactériens : modèle de l'infection à <i>Helicobacter pylori</i>	2 h	C. Burucoa
- Mécanismes d'échappement des virus aux défenses de l'organisme	2 h	G. Agius
- Mécanismes d'échappement des parasites aux défenses de l'organisme	1 h	MH. Rodier
- Mécanismes d'adhérence des levures du genre <i>Candida</i>	2 h	C. Imbert
- Enzymes protéolytiques impliquées dans la virulence des levures du genre <i>Candida</i>	2 h	MH. Rodier
- Cytokines et infection	2 h	JC. Lecron

o Mécanismes d'acquisition et de persistance des infections nosocomiales (15h) :

Thème	Durée	Intervenant
- Mécanismes d'acquisition et de diffusion des bactéries multirésistantes	2 h	C. Burucoa
- Moyens biologiques d'investigation d'une épidémie nosocomiale	2 h	C. Burucoa
- Acquisition et persistance d'une infection bactérienne nosocomiale dans un service de soin	2 h	R. Robert
- Biofilms bactériens et infections nosocomiales	2 h	O. Castel
- Infections nosocomiales fongiques	2 h	MH. Rodier
- Interactions cellulaires et moléculaires "amibe-légionelle"	2 h	Y. Hécharde
- Infections nosocomiales virales	3 h	G. Agius

o Mécanismes de résistance aux agents anti-infectieux (15h) :

Thème	Durée	Intervenant
- Supports moléculaires de la résistance aux antibiotiques	1 h	C. Burucoa
- Mécanismes d'acquisition de la résistance aux antibiotiques : mutations, transferts de gènes	2 h	C. Burucoa
- Rôle des biofilms dans la résistance aux anti-infectieux	2 h	C. Imbert, S. Ayraud
- Eléments de pharmacocinétique et de pharmacodynamie dans l'acquisition <i>in vivo</i> de la résistance aux anti-infectieux	2 h	A. Dupuis
- Stratégie thérapeutique lors d'infections à bactéries multirésistantes	2 h	B. Becq Giraudon
- Mécanismes de résistance aux antiviraux	2 h	G. Agius
- Stratégie thérapeutique de l'infection à VIH	2 h	G. Le Moal
- Mécanismes de résistance aux antifongiques	2 h	MH. Rodier

U.E. LIBRE: MODELES ANIMAUX **ET MECANISMES PHYSIO-PATHOLOGIQUES**

Coordonnateur : Pr. R. Robert

Principe de l'enseignement

Chaque cours est réalisé en binôme comprenant idéalement un clinicien et un physiologiste ou biologiste.

Objectifs

Sensibiliser l'étudiant à la démarche physiopathologique

Montrer que les relations entre cliniciens et biologistes et physiologistes sont nécessaires pour le soin du patient

Montrer l'apport des modèles expérimentaux pour la compréhension des pathologies chez l'homme, en insistant sur les limites de chaque modèle

Montrer que la connaissance physiopathologique aide au développement thérapeutique

Validation: Examen écrit de durée 1h30 et un exposé obligatoire réalisé à partir d'un article sélectionné.

La présence de tous les étudiants est obligatoire les deux sessions de présentation des exposés.

Programme

L'enseignement a lieu au deuxième semestre (début des cours second semestre)

1- Introduction à l'enseignement de physiopathologie **R Robert**

2- Mort cérébrale : aspects physiopathologiques **R Robert**

3 - **Expérimentations animales: de l'élevage à l'éthique: F Favreau**

4 - Embolie Pulmonaire: de la clinique à la physiopathologie **R. Robert, M Adoun**

5- Hypertension portale **Ch. Silvain, C Derrode**

6- Sommeil normal et pathologique **J Paquereau, J-Ph Neau, JC Meurice**

7- Surfactant, application à la maladie des membranes hyalines **V. Diaz, JP Saulnier**

8- Transplantation rénale expérimentale : un modèle d'étude de l'ischémie-reperfusion **T Hauet – JM Goujon**

9- Modèle d'organe isolé: principe, application à l'étude de l'hyporéactivité vasculaire du sepsis. **J Bescond, R Robert**

10 - Etude du polymorphisme génétique : Un nouvel outil pour le clinicien **S Hadjadj**

11 - Physiopathologie des erreurs médicale **V Migeot, R Robert**

12- Thermorégulation, hypothermie accidentelle et péri-opératoire **B Debaene, V Diaz**

13- - Mécanisme du cancer du col utérin : **G Agius, G Magnin**

14- Implication d'un médiateur dans une pathologie, conséquences thérapeutiques potentielles : application au TNF dans le choc infectieux. **J.C. Lecron, R. Robert,**

15- Contrôle des sécrétions hormonales : de la compréhension des mécanismes à la prescription des dosages biologiques, application à la thyroïde **J Paquereau, R Maréchaud**

16- Pourquoi et comment la pharmacocinétique aide à la prescription des antibiotiques **W Couet, O Mimoz**

17- Modèles expérimentaux en infectiologie **C Godet, C Burucoa**

18- Asthme aigu : physiopathologie : **V Diaz JC Meurice**

19- - Médiateurs du système nerveux central, Maladie de Parkinson **JL Houeto, S Besnard**

20- Altération endothéliale et pré-éclampsie **O Pourrat, F. Pierre**

21 - Régulation de la pression artérielle, hypertension artérielle **D Herpin, V Diaz**

22- Maladie thrombo-embolique : A la recherche de causes **L Macchi, P Roblot**

Après l'examen écrit 2 sessions de 4h : Présentations et commentaires d'articles correspondant au travail personnel. Dates à voir en fonction des dates d'examen

Travail personnel : Il consiste en la lecture de 20 articles (revues générales ou mises au point centrées sur un problème physiopathologique). Chaque article sera présenté par les étudiants répartis en binôme.

UE BIOSTATISTIQUE

Coordonnateur : Pierre INGRAND

L'unité d'enseignement de Biostatistique de niveau Master 1 de la Faculté de Médecine et de Pharmacie est ouverte en 2007/2008.

Pré-requis : notions de base en biostatistique (estimation et tests) du niveau du premier cycle des études médicales. Des séances de rappels et mise à niveau sont organisées en début d'enseignement. Les étudiants ayant validé (suivi) le PCEM2 ont déjà acquis ces notions.

Ouvrage de référence :

Méthodes statistiques médecine-biologie
Jean Bouyer
ESTEM Editions INSERM (2000)

Cet ouvrage contient les notions théoriques abordées dans cette UE. Les chapitres correspondant à chaque séance doivent impérativement avoir été lus avant la séance. Chaque séance a pour objectif :

- 1- de dégager les notions indispensables et les expliciter
- 2- d'apporter les compléments utiles
- 3- les expliciter par des exemples et des exercices (sur micro-ordinateur avec tableur)

Programme de l'enseignement

- Rappel de probabilités
- Estimation :
 - o Echantillonnage
 - o Estimation statistique, estimation par intervalle
 - o Mesures d'association
- Tests statistiques
 - o Notions théoriques
 - o Tests statistiques usuels : comparaison non-appariées et appariées
 - o Tests sur petits échantillons, tests exacts, tests non-paramétriques
 - o Puissance des tests, taille d'échantillon nécessaire
- Introduction au modèle linéaire
 - o Régression et corrélation
 - o Analyse de variance
 - o Technique d'ajustement : analyse multivariée (analyse de covariance, régression linéaire, régression logistique)
- Analyse des données censurées (courbes de survie)
- Analyse descriptive uni et bi-variée

Contrôle des connaissances

- pour l'enseignement optionnel
 - o assiduité, participation, travaux rédigés : 50%
 - o devoir évaluatif : 50%
- pour la validation de l'UE et l'acquisition des crédits ECTS
 - o travaux personnels et devoir (20%)
 - o examen terminal (80%)

Sept séances de 3 heures seront organisées le vendredi de 14h à 17h

Au cours du 2^e semestre (février à avril 2008)

Lieu : petite salle informatique (bâtiment B niveau 2) ou nouvelle faculté

U.E. DE BIOETHIQUE

Responsable : Pr Roger Gil

- Charge totale de travail pour l'étudiant (en heures) : 61 heures 30 au total

Compte pour un module

dont présentiel : 37 h 30

dont projet encadré : 10h

dont travail personnel : 12 h

dont évaluation (contrôle continu, examens) : 2h

- Valeur en ECTS proposée : 6

- Horaire : le vendredi de 18h à 19h30

- Objectifs de l'UE :

Donner à des étudiants de médecine, de pharmacie, sages-femmes, de sciences mais aussi de sciences humaines et sociales et de droit des connaissances en bioéthique que cette dernière concerne la recherche scientifique au sens large du terme et la pratique des soins.

- Conditions d'accès :

étudiants de niveau L3 de Sciences, de SHS, de Droit ou de toute autre filière, ou de DCEM1 (médecine) ou de 3ème année de pharmacie ou de 3ème année d'études de sages-femmes.

- Capacité : cinquante étudiants

Assiduité obligatoire (TD)

Lieu : UFR de médecine-pharmacie

- Modalités de contrôle

Rédaction d'un mémoire (cf projet encadré)

Contrôle écrit

Contenus et organisation pédagogique :

La bioéthique: définitions et position du concept	4h30	R. Gil
Bases historiques de la bioéthique	3 h	Memeteau
Les comités d'éthique	1h30	MeB Gilbert
Génétique et éthique: généralités	1h30	Me B Gilbert
Génétique et éthique: le conseil génétique	1h30	R Gil
Assistance médicale à la procréation : quels problèmes éthiques.	1h30	R Gil
L'embryon humain, le clonage.	1h30	Pradeau
Ethique et économie de la santé	1h30	P Ingrand
Les recherches sur l'homme: aspects juridiques et éthiques	1h30	R Gil
Ethique et responsabilité	1h30	R Gil
Les transplantations d'organes: aspects techniques, psychologiques, éthiques, juridiques	1h30	F Bridoux
La personne de confiance et la décision médicale	1h30	R Robert
Les recherches sur l'animal	1h30	
Le serment d'Hippocrate	1h30	R Gil
Le code de déontologie médicale	1h30	M Sapanet
L'information, le malade, la maladie, l'annonce du diagnostic	1h30	O Pourrat
Douleur et souffrance : aspects neurophilosophiques et éthiques	1h30	R Gil
Qu'est-ce que l'euthanasie?	1h30	Me P Mussault
Euthanasie: éléments de droit comparé	1h30	Mémeteau
Ethique et réanimation: l'arrêt des soins	1h30	R Robert
Pratiques de fin de vie en réanimation néonatale; état des lieux, éthique et euthanasie néonatale	1h30	D Oriot
Ethique et psychiatrie (droits du malade, obligations de soins, bases juridiques et éthiques du dossier médical)	1h30	R Senon
Ethique, vieillissement, démences. Réflexions sur le statut de la personne humaine	1h30	R Gil

