

UE 4.1 BIODIAGNOSTIC IMMUNOLOGIC ET MOLECULAIRE (BIM)

Nombre d'ECTS de l'UE : 2

UE : **obligatoire** librement choisie

Année (s) : 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème}

Filière(s) pour UE de pré-orientation 4^{ème} année, UE de 5^{ème} ou 6^{ème} année :

Semestre(s) : **Automne** Printemps

Code Apogée : PHM104E

Responsable(s) UE : Pr Pascale Cohen et Dr Sébastien Viel

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	15
Enseignements Dirigés (ED)	4
Travaux Pratiques (TP)	
Total du volume horaire	19

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*
Définition des bio marqueurs à valeur diagnostique, pronostique, prédictive ou théranostique	1	Karim Chikh
Réaction Ag-Ac, Introduction aux anticorps	1	Sébastien Viel
Formats d'immunoanalyse : -Dosages sans marqueur (immunoprécipitation,...) -Dosage avec marqueurs (dosage immunométrique, dosage par compétition, ELISPOT, immunofluorescence, immunohistochimie,...)	2 2	Pascale Cohen Guillaume Monneret
Immunoanalyse et applications biologiques - marqueurs hormonaux, tumoraux, cardiaques, - immunoallergologie - sérologie infectieuse	1 1 1	Karim Chikh Sébastien Viel Florence Morfin
Outils de diagnostic moléculaire (PCRQ, Séquençage, FISH, CGH , épigénétique) Applications aux altérations moléculaires acquises, diagnostic pour l'accès aux thérapies	3	Carole Ferraro Peyret
Diagnostic moléculaire appliqué à la microbiologie : Utilisation des outils moléculaires dans le diagnostic de pathologies infectieuses.	1	Didier Blaha
Pharmacogénétique/pharmacocinétique/pharmacodynamie: polymorphismes et réponse thérapeutique / thérapie personnalisée : Polymorphismes génétiques et la variabilité de la réponse thérapeutique concernant les enzymes du métabolisme, les transporteurs. Biomarqueurs pharmacocinétiques et pharmacodynamiques avec l'illustration en particulier dans le domaine de l'immunosuppression.	2	Roselyne Boulieu

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
Outils immunotechnologiques : Anticorps polyclonaux et monoclonaux : définition, obtention et caractérisation	2	Pascale Cohen
Applications à la microbiologie: génomique comparative : Utilisation des outils de génomique dans le diagnostic microbiologique, métagénomique, génomique comparative. Mise en situation par analyse de séquences par outils de bio-informatique	2	Didier Blaha
Intitulé TP	Nombre d'heures	responsable

**A titre indicatif*

<p>Pré-requis : enseignements d'immunologie, cardio-nephro, microbiologie 3^{ème} année enseignements de biologie moléculaire 1^{ère} et 2^{ème} année enseignements de biologie cellulaire/génétique 1^{ère} et 2^{ème} année</p> <p>Objectifs / Compétences acquises : Donner aux étudiants les connaissances nécessaires à l'utilisation des outils de biodiagnostic, et à leur interprétation dans un contexte diagnostique, pronostique, prédictif ou théranostique des pathologies humaines</p>

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 25 juin 2018

UE 4.2 BON USAGE DU MEDICAMENT (BUM)

Nombre d'ECTS de l'UE: 1

UE: obligatoire librement choisieAnnée (s): DFGSP2 DFGSP3 DFASP1 DFASP2 PHI 6

Filière(s) pour UE d'orientation professionnelle DFASP1, UE de DFASP2 ou PHI 6:

Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM105E

Responsable(s) UE : Professeur Roselyne BOULIEU

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	9 h
Enseignements Dirigés (ED)	4 h
Travaux Pratiques (TP)	
Total du volume horaire	13 h

Programme – Contenu de l'UE :

Reet

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant
Recommandations et informations sur le bon usage du médicament- Référentiels pour le bon usage des médicaments	2	Roselyne BOULIEU
Critères de choix thérapeutique	2	Roselyne BOULIEU
Précautions et limites au bon usage du médicament – Facteurs de Variabilité de la réponse thérapeutique (physiologiques, pathologiques, associations médicamenteuses)	4	Roselyne BOULIEU
Démarche de soins pharmaceutiques	1	Roselyne BOULIEU

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant
Etude de cas - Mise en situation	4	Magali LARGER et Céline PRUNET-SPANNO

Pré-requis :

Objectifs / Compétences acquises :

- Approfondissement des connaissances sur le bon usage du médicament
- Connaissances des précautions et limites au bon usage du médicament
- Connaissance des facteurs de variabilité de la réponse au médicament

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE: 20 juin 2018

UE 4.3 ENDOCRINOLOGIE METABOLISME NUTRITION (EMN)

Nombre d'ECTS de l'UE : 5

UE : obligatoire librement choisieAnnée (s) : 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème}Filière(s) pour UE de pré-orientation 4^{ème} année, UE de 5^{ème} ou 6^{ème} année :Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM 103 E

Responsable(s) UE : Karim CHIKH

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	35
Enseignements Dirigés (ED)	6
Travaux Pratiques (TP)	4
Total du volume horaire	45

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*	Dates et heures
Hormones stéroïdiennes et dysfonctionnement corticosurrénaux : <ul style="list-style-type: none">• Hypercorticisme : généralités, signes cliniques, diagnostic positif et diagnostic étiologique• Hyperaldostéronisme : généralités, signes cliniques et biologiques, exploration hormonale, diagnostic étiologique• Hyperplasies des surrénales congénitales• Insuffisances surrénales : IS primitives, IS secondaires, IS aiguës	2h	Karim CHIKH	L 31/08 15h-17h
Physiopathologie et sémiologie du diabète : <ul style="list-style-type: none">• Définition, classifications, physiopathologie Diabète de type 1 et type 2• Complications chroniques : microangiopathie, macroangiopathie, pied diabétique	2h	Emmanuel DISSE (endocrinologie, CHLS)	Lu 03/09/2018 : 10h-12h

<ul style="list-style-type: none"> • Complications aiguës : acido-cétose, coma hyperosmolaire, hypoglycémie • Principes thérapeutiques du diabète • Surveillance du diabète 			
Exploration biologique des dyslipidémies : <ul style="list-style-type: none"> • Rappel : risque cardiovasculaire et lipides • Bilan d'exploration des anomalies lipidiques, examen complémentaire • Interprétation : prévention primaire, prévention secondaire • Classification des hyperlipoprotéïnémies: primitives, secondaires 	1h30	Carole FERRARO PEYRET	Me 05/09/2018 : 10h00-12h00
Exploration biologique du Diabète : <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic biologique du diabète et dépistage • Evaluation de l'insulinosécrétion • Suivi biologique : autosurveillance, HbA1c, actes et prestations recommandées par l'HAS Explorations biologiques des complications aiguës (comas hypoglycémiques, comas hyperglycémiques)	1h30	Carole FERRARO PEYRET	J 06/09/2018 : 10h00-11h00
Aspects galéniques de l'insuline : <ul style="list-style-type: none"> • Moyens d'obtention de l'insuline • Propriétés physico-chimiques • Préparations galéniques • Contrôles • Conservation et étiquetage 	1h	Ghania DEGOBERT	Je 06/09/18 11h – 12h
Optimisation thérapeutique des insulines : <p>Optimisation de l'insulinothérapie : schémas d'administration selon les cinétiques des insulines, mode d'administration, adaptation des posologies et titration, iatrogénie et prévention</p>	1h	Céline PRUNET-SPANNO	Ma 18/09/18 10h – 11h
Pharmacologie des normolipémiants : <ul style="list-style-type: none"> • Cholestyramine, fibrates, statines, huiles de poisson, vitamine E, ezetimibe • Mécanisme d'action, effets sur les lipides, efficacité clinique, indications, effets indésirables, contre-indications, interactions médicamenteuses 	1h30	Laurent BOURGUIGNON	Ma 18/09/2018 : 11h-12h30

<p>Antidiabétiques du DT2 : Pharmacologie, critères de choix thérapeutique</p> <p>insulinosensibilisateurs, insulinosécréteurs, inhibiteurs de l'absorption intestinale du glucose, incrétinomimétiques et inhibiteurs DPP IV, gliflozines</p>	4h	Evelyne CHANUT	Me 19/09/18 8h-10h et L 24/09/18 10h-12h
<p>Antidiabétiques du DT2 : Aspects structuraux</p> <p>sulfonylurées, gliptines, biguanides, inhibiteurs des alpha glucosidases, glinides, problèmes glitazones et glitazars</p>	2h	Marc LE BORGNE	Ma 25/09/18 10h-12h
<p>Recommandations nutritionnelles dans le diabète :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pourquoi les recommandations nutritionnelles sont-elles indispensables • Rôle des différents nutriments dans le diabète de type 1 • Recommandations nutritionnelles dans le diabète de type 1 • Recommandations nutritionnelles dans le diabète de type 2 • Rôle de l'alimentation dans la prévention des diabètes <p>Lecteurs de Glycémie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Législation • Techniques de mesure • Interférences précautions d'emploi et interprétation • Utilisation pratique et interprétation des résultats chez le diabétique 	2h	Emilie BLOND	Me 26/09/18 8h-10h
<p>Oestroprogestatifs : Aspects structuraux</p> <ul style="list-style-type: none"> • EE, Progestatifs de synthèse (Progestérone, Testostérone et Analogues) 	2h	Marc LE BORGNE	Ve 28/09/18 10h-12h
<p>Hyperuricémie et Goutte - Aspects biologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappel métabolisme des bases puriques et voies d'élimination • Dosage de l'acide urique relation acide urique/goutte • Etiologie des hyperuricémies, manifestations cliniques • Hypouricémies 	1h	Carole FERRARO PEYRET	Lu 01/10/18 10h-11h

<p>Hyperuricémie et Goutte - Aspects thérapeutiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge de la crise aiguë : médicaments de l'accès goutteux • Traitement de fond : médicaments de l'hyperuricémie 	1h	Catherine RIOUFOL	Lu 01/10/18 11h-12h
<p>Dysfonctionnements thyroïdiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hypothyroïdies : signes cliniques, examens biologiques (à visée diagnostic, à visée étiologique), principales étiologies • Hyperthyroïdies : signes cliniques, examens biologiques (à visée diagnostic, à visée étiologique), principales étiologies • Cancers thyroïdiens : généralités, dosage de la thyroglobuline et cancers différenciés, dosage de la calcitonine et cancers médullaires 	2h	Karim CHIKH	Ve 05/10/18 8h-10h
<p>Médicaments des dysfonctionnements thyroïdiens : Antithyroïdiens de synthèse et hormones thyroïdiennes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mécanismes d'action • Bon usage (modalités d'administration, précautions d'emploi) • Iatrogénie • Substitution par le pharmacien 	1h	Céline PRUNET-SPANO	Ma 09/10/18 10h-11h
<p>Exploration biologique des troubles du métabolisme phosphocalcique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappels sur le métabolisme phosphocalcique et sa régulation • Méthodes d'exploration : mesure de la calcémie, phosphorémie, calciurie, phosphaturie, dosages hormonaux et vitaminiques (PTH et Vitamine D), marqueurs osseux • Hyper et hypocalcémies : signes cliniques, signes biologiques, diagnostic étiologique • Hyper et hypophosphorémies : signes cliniques, signes biologiques, diagnostic étiologique • Pathologies osseuses : ostéomalacie, ostéoporose et maladie de Paget 	2h	Karim CHIKH	V 15/10 10h-12h

<p>Oestroprogestatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation thérapeutique (indication, contre-indications) des œstrogènes et des gestagènes • Bon usage (interactions médicamenteuses, gestion des oublis) • Iatrogénie • Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme (pilule, patch, DIU, implant) • Dispensation par le pharmacien 	2h	Céline PRUNET SPANO	Ma 16/10 8h-10h
<p>Traitement de l'hypercalcémie, hypocalcémie et médicaments anti-ostéoporotiques-Pharmacie clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supplémentation vitamino-calcique (efficacité, iatrogénie, interactions médicamenteuses) • Bisphosphonates, MSRE, ranélate de strontium, téraparatide, dénosumab (iatrogénie, modalités d'administration) • Respect des mesures hygiéno-diététiques (traitement complémentaire de l'ostéoporose post-ménopausique) • Stratégie thérapeutique en cas ou en absence de fracture et selon les facteurs de risque associés 	2h	Céline PRUNET SPANO	19/10 8h-10h
<p>Epidémiologie et physiopathologie de l'obésité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epidémiologie de l'obésité en France • Déterminants biologiques, génétiques et comportementaux de l'obésité • Conséquences pour la santé • Rôle des plans nationaux : plan national obésité, PNNS 1,2,3 • Recommandations HAS pour le traitement et le suivi des patients • Recommandations professionnelles • Rôle du pharmacien 	2h	Emilie BLOND	22/10/18 10h-12h

<p>Sémiologie gynéco-obstétrique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allaitement maternel • Contraception et IVG • Diagnostique de grossesse • Grossesse : troubles mineurs, examens réalisés, surveillance clinique, conseils hygiéno-diététiques, Spina Bifida, dépistage de la trisomie 21, diabète gestationnel, visite post-natale, troubles psychiatrique du post-partum, dépistage néonatal • Règles et troubles associés • Ménopause : troubles du climatère et ostéoporose 	2h	Enseignant du département de médecine générale : Thierry FARGE	13/11 10h-12h
---	----	---	---------------

**A titre indicatif*

Intitulé ED	Nb h	Intervenant*	Dates
<p>ED n°1 Lipides, diabète, goutte : Analyses de dossiers clinico-biologiques permettant de mettre en application les connaissances sur les dyslipidémies, le diabète, et la goutte</p>	2h	Carole FERRARO PEYRET et Evelyne CHANUT	L 24/09 13h-17h Ma 25/09 13h-17h Me 26/09 13h-15h
<p>ED n°2 CSR, Thyroïde, Phosphocalcique : Analyses de dossiers clinico-biologiques et thérapeutiques permettant de mettre en application les connaissances sur les troubles corticosurrénaux, thyroïdiens, et phosphocalciques</p>	2h	Karim CHIKH et Céline PRUNET SPANO	L 22/10 : 13h-17h Ma 23/10 : 13h-17h Me 24/10 : 15h-17h
<p>ED n°3 : Analyses transversales (chimie thérapeutique et pharmacologie) des classes thérapeutiques concernées par cette UE</p>	2h	Marc LE BORGNE et Evelyne CHANUT	L 29/10 : 13h-17h Ma 30/10 : 13h-17h Ve 2/11 : 13h-15h

**A titre indicatif*

Intitulé TP	Nombre d'heures	Responsables	Dates
Exploration biologique des dyslipidémies et du diabète Phase analytique Mesure d'une glycémie Mesure de cholestérol total Mesure du HDL-Cholestérol Mesure des Triglycérides Phase post-analytique Résultats à interpréter au regard d'éléments cliniques sur le "patient" Rédaction d'un compte-rendu : diagnostic et argumentation avec les signes biologiques et cliniques Notion de cible thérapeutique (augmentation du LDL-Cholestérol)	4h	Karim CHIKH	TP 14h-18h : V 5/10, L 8/10, Ma 9/10, Me 10/10, Ve 12/10, L 15/10, Ma 16/10, Me 17/10, V 19/10, 8h-12h Je 18/10

Pré-requis :

PRE-REQUIS PHYSIOLOGIE 3A

- Introduction générale à l'endocrinologie
- Physiologie pancréas endocrine
- Physiologie du cycle menstruel et physiologie ovarienne
- Physiologie des testicules et gonades
- Physiologie des surrénales
- Physiologie de la thyroïde
- Physiologie de l'hypophyse
- Physiologie de l'os et de la croissance, métabolisme phosphocalcique
- ED de physiologie

PRE-REQUIS BIOCHIMIE et IMMUNOLOGIE

- Biochimie métabolique et interrelations métaboliques (métabolisme glucidique), enzymologie, protéines plasmatiques
- Protéine de l'inflammation

PRE-REQUIS THERAPEUTIQUE

- Pharmacologie générale 2A ; cycle de vie du médicament et circuit pharmaceutique 2A

Objectifs / Compétences acquises :

- Connaître la physiopathologie des principaux troubles métaboliques et endocriniens : ceci vous permettra d'optimiser la prise en charge du patient, de répondre à ces questions
- Connaître les modalités d'exploration biologique et l'apport de la biologie dans le cadre du diagnostic et du suivi de ces pathologies : ceci vous permettra de comprendre comment sont ajustées les posologies, et de conseiller le patient
- Connaître les traitements associés à ces pathologies : compréhension des relations structure-activité des molécules utilisées, connaissance des aspects pharmacologiques et des aspects de pharmacie clinique nécessaires à l'exercice de la pharmacie dans ce domaine pour une prise en charge optimale du patient (ville, hôpital)

UE 4.4 EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT (ETP)

Nombre d'ECTS de l'UE : 2

UE : obligatoire librement choisie

Année (s) : 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème}

Filière(s) pour UE de pré-orientation 4^{ème} année, UE de 5^{ème} ou 6^{ème} année :

Semestre(s) : Automne

Code Apogée : PHM106E

Responsable(s) UE : Magali BOLON-LARGER

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	6
Enseignements Dirigés (ED)	0
Travaux Pratiques (TP)	14
Total du volume horaire	20

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*
Principes, modalités de mise en application de l'ETP	2	Teddy Novais
Parcours psychologique du patient atteint d'une maladie chronique	2	Teddy Novais
ETP appliquée à la gériatrie	2	Teddy Novais

Intitulé TP	Nombre d'heures	responsable
Diagnostic éducatif	4	Florence Ranchon et Teddy Novais
Mise en œuvre de séances d'ETP (partie 1)	3	Magali Larger et Céline Prunet Spano
Mise en œuvre de séances d'ETP (partie 2)	3	Magali Larger et Céline Prunet Spano
Evaluation pédagogique du patient	4	Florence Ranchon et Teddy Novais

*A titre indicatif

Pré-requis : DFG validé

Objectifs / Compétences acquises :

- connaître les principes et les modalités de mise en application de l'ETP
- savoir identifier l'état psychologique du patient
- savoir élaborer une fiche de synthèse de diagnostic éducatif
- savoir mener un entretien : diagnostic éducatif, apprentissage, évaluation
- savoir choisir les outils pédagogiques adaptés à l'apprentissage
- savoir créer des outils d'évaluation pédagogique et mener un entretien pédagogique

Plan du cours détaillé :

Cours Magistral

- Principes, modalités de mise en application de l'ETP : 2 heures
- Parcours psychologique du patient atteint d'une maladie chronique : 2 heures
- ETP appliquée à la gériatrie : 2 heures

Travaux Pratiques

- Diagnostic éducatif : rédaction d'une grille d'entretien éducatif, mise en œuvre d'un entretien de diagnostic éducatif : 4 heures
- Mise en œuvre de séances d'ETP (partie 1) : principes de l'apprentissage, acquisition d'une posture éducative: 3 heures
- Mise en œuvre de séances d'ETP (partie 2) : rédaction d'un conducteur de séance, mise en œuvre d'une séance : 3 heures
- Evaluation pédagogique du patient : création d'outils d'évaluation pédagogique, mise en œuvre d'un entretien d'évaluation pédagogique. : 4 heures

Contrôle continu au cours des TP (60% de la note)

Examen final écrit de 30 minutes (40% de la note)

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 10 Juillet 2018

UE 4.5 GENETIQUE MEDICALE (GM)

Nombre d'ECTS de l'UE : 1

UE: obligatoire librement choisieAnnée (s): DFGSP2 DFGSP3 DFASP1 DFASP2 PHI 6

Filière(s) pour UE d'orientation professionnelle : DFASP1, UE de DFASP2 ou PHI 6

Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM109E

Responsable(s) UE : Michel Pélandakis

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	7 h
Enseignements Dirigés (ED)	4 h
Travaux Pratiques (TP)	-
Total du volume horaire	11 h

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*
Génétique médicale	1	M. Pélandakis
Dépistage néonatale	2	M. Pélandakis
Diagnostic et dépistage prénatal	2	M. Pélandakis
Analyse pangénomique	2	A. Putoux / N. Chatron

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
Analyse diagnostique Cas de la trisomie 21	4	M. Pélandakis

Intitulé TP	Nombre d'heures	Responsable

**A titre indicatif*

Pré-requis : Reconnaissance du modèle de transmission de maladies génétiques et le risque a priori de récurrence, analyse généalogique (Génétique - UE5)

Objectifs / Compétences acquises : Mode de dépistage des maladies génétiques, prise en charge, cadre réglementaire.

Plan du cours détaillé :

• **CM**

Génétique médicale

- Introduction
- Généralités et Rappels

Dépistage

- Dépistage génétique
 - Objectifs
 - Performance d'un test de dépistage
- Dépistage néonatale des maladies héréditaires
 - Principe, objectifs et mise en place
 - Dépistage systématique des maladies

Diagnostic prénatal des maladies génétiques

- Réglementation
- Analyse diagnostique
 - Par le sang maternel
 - Par les tissus fœtaux (amniocentèse, biopsie de trophoblastes, cordocentèse)
 - Par imagerie (échographie)
 - Signes d'appels échographiques

Usage de l'outil moléculaire avec 2 situations possibles :

Diagnostic indirect

Le gène est connu : diagnostic direct

Analyse pangénomique

• **Séance ED : 4H**

2 séances de 2h : De la génétique fondamentale au cas clinique

Analyse diagnostique et dossier clinique de certaines pathologies (trisomie 21)

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 01 Juin 2018

UE 4.6 HEPATO-GASTROENTEROLOGIE (HGE)

Nombre d'ECTS de l'UE : 3

UE : obligatoire librement choisieAnnée (s) : 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème}Filière(s) pour UE de pré-orientation 4^{ème} année, UE de 5^{ème} ou 6^{ème} année :Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM108E

Responsable(s) UE : C FERRARO-PEYRET

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	18
Enseignements Dirigés (ED)	5
Travaux Pratiques (TP)	6
Total du volume horaire	29

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*
Sémiologie	1h30	Dr G. Boschetti
Thème1 GASTRO-ENTEROLOGIE - Reflux gastro-oesophagien, Ulcère gastro-duodéal - Troubles digestifs : Constipation, Diarrhée, Maladies inflammatoires chroniques ; troubles nutritionnels associés	8h30	E Blond, Pr MG Dijoux, Pr M Leborgne, Pr T Lomberget, Pr Nancey, Pr M Tod, L Bourguignon
Thème 2 HEPATOPATHIE- HEPATOTOXICITE- PANCREATITE - Les grands syndromes : Cytolyse hépatique, Cirrhose, Cholestase, Insuffisance Hépatocellulaire, Pancréatite aigüe et chronique - Hépatopathies : Troubles du métabolisme de l'hème : porphyries, hyperbilirubinémies, Hémochromatoses... - Intoxication médicamenteuse , alcoolisme	8 h	Pr J Guitton ; C Ferraro-Peyret, Pr L Payen

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
Pharmacologie des anti-ulcéreux	2	Pr M Tod, S Goutelle
Analyses de dossiers clinico-biologiques	2	A Janin
Bon usage du médicament: commentaire d'ordonnance	1	F Ranchon

Intitulé TP	Nombre d'heures	responsable
Exploration biologique des pathologies du foie et du pancréas	4	C Ferraro-Peyret
Toxicologie analytique éthanol/médicament	2	Pr L Payen

*A titre indicatif

Pré-requis :

- Nutrition générale
- Métabolisme et interrelations (lipides, glucides, protéines), régulation intercellulaire/inter-tissulaire
- Métabolisme de l'hème (dans l'idéal juste avant les porphyries et hyper_bilirubinémies); métabolisme du fer (dans l'idéal juste avant les hémochromatoses)
- Synthèse des facteurs de coagulation
- Physiologie : pancréas, foie, TD, Digestion
- Mesures d'une activité enzymatique, exploration des protéines plasmatiques, immunodiagnostic
- Sciences pharmacologiques pharmacologie générale, physiologie
- Chimie Thérapeutique

UE5-L2 : Voies d'accès aux substances actives médicamenteuses (par exemple : dynamique et réactivité chimique).

UE8-L2 : Conception de substances actives, synthèse multi-étapes, rétro-synthèse, propriétés physico-chimiques (passage des barrières), RSA, pharmacomodulations, bioisostérie.

Objectifs / Compétences acquises :

- Connaître la physiopathologie des troubles les plus fréquents en hépato-gastro-entérologie
- Connaître le principe et le rôle des méthodes d'exploration utilisées lors la démarche diagnostique et du suivi de ces pathologies (marqueurs biologiques, prélèvements réalisés)
- Connaître les stratégies thérapeutiques utilisées (classes thérapeutiques, propriétés pharmacologiques, relations structure-activité...)

Plan du cours détaillé

Sémiologie digestive (1h30)

Thème1 GASTRO-ENTEROLOGIE

- **Troubles digestifs : Constipation, Diarrhée, Physiopathologie des Maladies inflammatoires chroniques** (MICI, Maladie caeliaque, syndrome de malabsorption) ; troubles nutritionnels associés, impact des pathologies gastro-intestinales sur l'absorption et le métabolisme des nutriments

- **Reflux gastro-oesophagien, Ulcère gastro-duodéal : physiopathologie et principaux médicaments (antiacides, succédanés du mucus, antiH2, IPP, antiémétiques, antispasmodiques, laxatifs)**

Chimie thérapeutique et pharmacognosie (synthèse, propriétés physicochimiques, dosage, interactions médicamenteuses) ; pharmacologie appliquée à la thérapeutique (mécanisme d'action, pharmacocinétique, effets indésirables, indications et stratégies thérapeutiques)

Deux ED, de Pharmacologie (2h) et de bon usage du médicament (1h), permettront de travailler sur ce thème à l'aide de cas cliniques.

Thème 2 HEPATOPATHIE- HEPATOTOXICITE- PANCREATITE

- **Les grands syndromes**) : Cytolyse hépatique, Cholestase, Cirrhose, Insuffisance Hépatocellulaire, Pancréatite aigüe et chronique (3h CM)
Hépatopathies : Troubles du métabolisme de l'hème (porphyries, hyperbilirubinémies), Hémochromatoses (2h CM)
- **Intoxication médicamenteuse** : *Synthèse des principaux médicaments ayant une toxicité hépatique; mécanismes; signes cliniques; cinétique d'apparition; Intoxication à l'alcool* (épidémiologie, toxicité aigüe et chronique (mécanismes toxiques, toxicocinétique, signes cliniques, toxicologie analytique, traitement), syndrome d'alcoolisation fœtale. (3h CM)

Un ED de biochimie clinique (2h) et 2 TP, de biochimie clinique (4h) et de toxicologie (2h) permettront de travailler sur ce thème par l'analyse de dossiers cliniques et la réalisation de différents dosages d'analytes.

UE 4.7 MALADIES INFECTIEUSES (MI)

Nombre d'ECTS de l'UE :

UE : obligatoire librement choisieAnnée (s) : 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème}Filière(s) pour UE de pré-orientation 4^{ème} année, UE de 5^{ème} ou 6^{ème} année :Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM101E

Responsable(s) UE : Ghislaine DESCOURS

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	-
Enseignements Dirigés (ED)	4 h (2 x 2 heures)
Travaux Pratiques (TP)	11 h (2 x 4 heures + 3 heures)
Total du volume horaire	15 h

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenants

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenants
Infections ORL Infections du système nerveux central	2h	Anne Doléans- Jordheim
Infections urinaires	2h	Ghislaine Descours

Intitulé TP	Nombre d'heures	Responsable
Infections chez la femme enceinte & IST	11h	Emilie Frobert

Pré-requis :

3A validée = connaissances en systématique bactérienne, virale et parasitaire et en thérapeutique anti-infectieuse

Objectifs / Compétences acquises :

Approche transversale des pathologies infectieuses, de leur diagnostic et de leur traitement par grands syndromes.

Plan du cours détaillé :

TP : manipulations de parasitologie / bactériologie / virologie sous forme de cas cliniques

ED : discussion autour de cas cliniques (recommandations en infectiologie mises à disposition des étudiants en amont de l'ED sur Claroline)

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 18 juillet 2018

UE 4.8 MOLECULES ET NEUROPSYCHIATRIE (MEN)

Nombre d'ECTS de l'UE : 6

UE: obligatoire librement choisie

Année (s): DFGSP2 DFGSP3 DFASP1 DFASP2 PHI 6

Filière(s) pour UE d'orientation professionnelle : DFASP1, UE de DFASP2 ou PHI 6

Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM102E

Responsable(s) UE : Marc LE BORGNE, Luc ZIMMER

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	42
Enseignements Dirigés (ED)	8
Travaux Pratiques (TP)	-
Total du volume horaire	50

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*
Sémiologie des principales pathologies rencontrées en Psychiatrie et Neurologie, à savoir : troubles de l'humeur, troubles de la vigilance, troubles du sommeil, anxiété, suicide, maladies de Parkinson et d'Alzheimer, migraines, épilepsies, sclérose en plaques (SEP).	4	Luc Zimmer
Pharmacologie : psychopharmacologie et neuropharmacologie (mécanismes moléculaires, effets cliniques, effets indésirables et interactions, usages et place dans la stratégie thérapeutique) des grandes familles de médicaments utilisés en psychiatrie et en neurologie.	17	Luc Zimmer
Médicaments synthétiques utilisés en NeuroPsychiatrie <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des molécules actives utilisées en psychiatrie : hypnotiques, anxiolytiques, antidépresseurs, neuroleptiques, normothymiques, nooanaleptiques. - Présentation des molécules actives utilisées en neurologie : antiépileptiques, antimigraineux, antiparkinsoniens et inhibiteurs enzymatiques (IDDC, IMAOB, ICOMT), médicaments de la maladie d'Alzheimer et de la SEP. <p>Chaque classe thérapeutique fera l'objet d'un bref historique, d'une présentation des structures chimiques développées, d'une discussion autour des relations structure-activité, et selon les classes, d'autres thèmes seront abordés comme les optimisations structurales (e.g. promédicaments), le métabolisme (e.g. benzodiazépines) et les pistes d'avenir (e.g. Alzheimer).</p>	6	Marc Le Borgne
Médicaments naturels utilisés en Neurologie. Présentation des molécules naturelles actives utilisées dans les : <ul style="list-style-type: none"> - médicaments de la maladie d'Alzheimer, - antimigraineux, antiparkinsoniens. 	2	Marie-Geneviève Dijoux-Franca
Toxicologie des médicaments utilisés en NeuroPsychiatrie.	2	Jérôme Guitton
Anesthésiologie générale : principaux médicaments et aspects pratiques d'utilisation.	2	Magali Larger-Bolon

Addictologie - Santé publique : prévention des addictions et prise en charges des personnes victimes d'addiction dans le système de soins en France. - Bases de pharmacologie appliquées aux addictions et traitements. - Pharmacognosie : drogues naturelles impliquées en addictologie. - Toxicologie : mécanismes neurochimiques des addictions et des mésusages des psychotropes ; stratégies thérapeutiques des sevrages (tabac, alcool, héroïne...).	2	Laurent Bourguignon
	3	Luc Zimmer
	2	Marie-Geneviève Dijoux-Franca
	2	Jérôme Guitton

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
Neuropharmacologie.	2	Evelyne Chanut
Psychopharmacologie.	2	Laurent Bourguignon
Bases structurales, RSA et données pratiques autour des substances actives utilisées en psychiatrie et en neurologie.	2	Laurent Ettouati
Toxicologie des psychotropes et autres substances.	2	Jérôme Guitton

Pré-requis :

- Bases de la pharmacologie moléculaire et de la pharmacologie générale (en L2 et L3).
- Voies d'accès aux substances actives médicamenteuses (en L2).
- Voies d'accès aux substances actives médicamenteuses (par exemple : dynamique et réactivité chimique) (en L2).
- Conception de substances actives, synthèse multi-étapes, rétro-synthèse, propriétés physico-chimiques (passage des barrières), RSA, pharmacomodulations, bioisostérie (en L2).
- Médicaments utilisés en NeuroPsychiatrie (cours magistraux spécifiques à cet EC réalisés par la Chimie Thérapeutique et la Pharmacologie).
- Pharmacocinétique (en L2).

Objectifs / Compétences acquises :

- Connaître les principales pathologies psychiatriques et neurologiques et les stratégies thérapeutiques associées.
- Pouvoir mieux aborder la problématique complexe de l'addiction.
- Connaître les principaux agents de l'anesthésie générale et leurs modalités d'utilisation.

Plan du cours détaillé :

Ce cours intitulé « **Molécules et NeuroPsy** » se déroule en quatre étapes principales, à savoir :

- 1) Molécules et Psychiatrie
- 2) Molécules et Neurologie
- 3) Anesthésiologie
- 4) Addictologie

A chaque étape, à l'exception de l'anesthésiologie, une approche interdisciplinaire (Santé publique, Chimie thérapeutique, Pharmacognosie, Pharmacologie, Toxicologie) aborde les éléments incontournables de la pathologie abordée (e.g. les troubles de l'humeur).

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 04 juillet 2018

UE 4.9 SPEED : SANTE PUBLIQUE : ECONOMIE, ETHIQUE ET DROIT (SPEED)

Nombre d'ECTS de l'UE : 5

UE : obligatoire librement choisieAnnée (s) : 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème}Filière(s) pour UE de pré-orientation 4^{ème} année, UE de 5^{ème} ou 6^{ème} année :Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM107E

Responsable(s) UE : Nora MOUMJID/ Valérie SIRANYAN

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	23
Enseignements Dirigés (ED)	20
Travaux Pratiques (TP)	/
Total du volume horaire	43

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenants*
Droit des patients, la démocratie sanitaire, le rôle des associations d'usagers du système de santé	3	V. Siranyan
Instances ordinales et déontologie	1	V. Siranyan
Indépendance et responsabilités professionnelles (officine, biologie, hôpital et industrie), le pharmacien hospitalier	2	C. Dussart
L'acte pharmaceutique et ses enjeux dans les différents métiers de la pharmacie, actes pharmaceutiques d'interface (distribution en gros) L'intégration d'actes coordonnés avec les autres professionnels de santé. Médicaments à prescription restreinte, législation des stupéfiants, les parcours de soins	2	C. Dussart
La qualification des produits de santé, les enjeux de l'innovation Code communautaire du médicament, les normes européennes, Sécurité sanitaire des produits de santé, lutte contre la contrefaçon, Politique européenne de santé publique	2	C. Dussart
Les produits de santé défectueux	2	V. Siranyan
L'offre et la demande en santé	3	N. Moumjid
Contexte économique des entreprises du médicament	2	N. Moumjid
Le circuit économique du médicament (admission au remboursement et fixation des prix)	2	H. Spath
Pharmaco-économie, analyse médico-économique des innovations thérapeutiques	4	C. Siani / H. Spath

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenants*
La place du pharmacien dans les sociétés, La perception du « risque médicament » des patients (Médiator, pilule, sang contaminé, ...) les exigences du patient consommateur, Cas pratiques éthiques, éthique professionnelle	2	V. Siranyan
Déontologie, indépendance et responsabilités professionnelles des pharmaciens (officine, biologie, hôpital et industrie)	2	V. Siranyan
L'acte pharmaceutique et ses enjeux dans les différents métiers de la pharmacie, actes pharmaceutiques d'interface (distribution en gros) L'intégration d'actes coordonnés avec les autres professionnels de santé	2	C. Dussart
La qualification des produits de santé, les enjeux de l'innovation Code communautaire du médicament, les normes européennes, Sécurité sanitaire des produits de santé, lutte contre la contrefaçon, Politique européenne de santé publique,	2	C. Gaillard
Innovation et dispositif médical, e-santé	2	C. Gaillard
Les produits de santé défectueux	2	V. Siranyan
L'accès aux médicaments innovants et coûteux : les cas de l'hépatite C et des anti-cancéreux (i) du point de vue des acteurs du système de santé (ii) analyse médico-économique: ED en learning lab	8	N. Moumjid / H. Spath

Pré-requis :

UE 6 et 7 de la Paces, UE de 3ème année : « système de santé et santé publique »

Objectifs / Compétences acquises :

- Initiation à l'éthique clinique et aux débats liés à la promotion des médicaments ;
- Analyse de l'environnement économique et juridique de l'exercice de pharmacie en France et en Europe ; les droits et devoirs des pharmaciens, leurs relations avec les patients, avec les autres professionnels de santé et les autorités compétentes ;
- Connaissance du contexte économique et juridique relatif à la libre circulation des produits de santé en Europe.

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 03 septembre 2018

UE 4.10 LANGUES ETRANGERES ET FLE (LE)

Nombre d'ECTS de l'UE :	1				
UE :	<input checked="" type="checkbox"/> obligatoire	<input type="checkbox"/> librement choisie			
Année(s) : PHI6	<input type="checkbox"/> FGSP2	<input type="checkbox"/> FGSP3	<input checked="" type="checkbox"/> FASP1	<input type="checkbox"/> FASP2	<input type="checkbox"/>
Filière(s) pour UE Orientation Professionnelle :	FASP1, UE FASP2 ou PHI6				
Semestre(s) :	<input checked="" type="checkbox"/> automne	<input type="checkbox"/> printemps			
Code Apogée :	PHM110E				

Responsables UE : Cécile BERENGUIER-DUSSAPT

Type d'enseignement	Nombres d'heures
Cours Magistraux (CM)	0 h
Enseignements Dirigés (ED)	10 h/groupe
Travaux Pratiques (TP)	0 h
Total du volume horaire	100 h

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant *

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
	10h/groupe	Adélaïde PIC Nathalie DOURLOT

Pré-requis :

- Bases de l'anglais pharmaceutique acquises en 2^{ème} et 3^{ème} années.

Objectifs / Compétences acquises :

- Pratique de l'oral en lien avec le monde des entreprises pharmaceutiques.

Plan du cours détaillé :

Préparation en vue de la présentation orale d'une entreprise pharmaceutique avec le support Powerpoint et vidéo suivie d'un débat.

Activités de communication orale.

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 7 juillet 2018

UE 4.11 CANCEROLOGIE ET ONCO-HEMATOLOGIE (COH)

Nombre d'ECTS de l'UE: 5

UE: obligatoire librement choisieAnnée (s): DFGSP2 DFGSP3 DFASP1 DFASP2 PHI 6

Filière(s) pour UE d'orientation professionnelle : DFASP1, UE de DFASP2 ou PHI 6

Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM114E

Responsable(s) UE : Brigitte Durand, Caroline Moyret-Lalle, Catherine Rioufol

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	32h
Enseignements Dirigés (ED)	10 h
Travaux Pratiques (TP)	6h
Total du volume horaire	61h eq ED

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*
Introduction à la cancérologie : principales pathologies cancéreuses chez l'adulte	2h	Caroline Moyret-Lalle
Introduction à la cancérologie : caractérisation, dépistage, diagnostic, physiopathologie	1h	Caroline Moyret-Lalle
Epidémiologie des cancers et Santé publique	1h	Nora Ferdjaoui Moumjid
Mécanismes cellulaires, moléculaires de la progression tumorale	1h	Alain Puisieux
Marqueurs tumoraux	1h	Alain Puisieux
Anatomo-pathologie	1h	Mojgan Devouassoux (PU-PH Lyon-Est)
Métabolisme et cancer, nutrition, dénutrition	1h	Emilie Blond
Chimie thérapeutique : synthèse, structure, relations structure-activité des anti-cancéreux (3h)	3h	Marc Le Borgne
Mécanismes d'action des anti-cancéreux et activité clinique	3h	Michel Tod
Résistance, hormonothérapies, thérapies ciblées	2h	Michel Tod
Cytokines, anticorps monoclonaux ciblés marqueurs tumoraux, immunité anti-tumorale	2h	Sébastien Viel
Pharmacie clinique : préparation des chimiothérapies	1h	Catherine Rioufol
Adaptation posologique, RCP et anti-émétiques	2h	Catherine Rioufol
Toxicologie des anti-cancéreux : effets indésirables et anti-dotes, radio-toxicologie	3h	Jérôme Guitton

Oncohématologie: LMC, maladie de Vaquez, myélome, leucémies aiguës et syndrome myélodysplasiques, pathologies lymphoïdes (LLC et les lymphomes)	8h	Brigitte Durand
Imagerie et cancer : traceurs	2h	Sophie Lancelot

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
Etude autour d'un cas clinique	2h	Florence Ranchon
Cancer du côlon ; pathologie, stratégies thérapeutiques, cas clinique	1h	Caroline Moyret-lalle
Cancer du poumon et stratégies thérapeutiques	1h	Marc Le Borgne
Etude autour d'un cas clinique en oncohématologie	4h (2X2h)	Brigitte Durand
Cancer du sein + prostate : pathologie, contexte hormonal, stratégies thérapeutiques	2h	Stéphanie Sentis

Intitulé TP	Nombre d'heures	responsable
Efficacité des anti-cancéreux	2h	Léa Payen
TP oncohématologie (2X 2h)	2X2h	Brigitte Durand

Pré-requis :

Enseignements de la formation commune de base

Objectifs / Compétences acquises :

Le but de cette UE est de présenter aux étudiants de Pharmacie les différents aspects de la Cancérologie, allant des données épidémiologiques jusqu'aux traitements en passant par les aspects économiques. Cet enseignement est important pour toutes les filières de la Pharmacie.

- Biochimie, Biologie cellulaire, biologie moléculaire, Biotechnologies
- Bases en immunologie et en hématologie
- Pharmacologie générale
- Chimie thérapeutique

Modalités d'évaluation		<small>(données à titre indicatif : les modalités précises sont votées tous les ans par le CA sur proposition du CEVU)</small>
<input type="checkbox"/> Interrogation(s) orale(s)	<input type="checkbox"/> Rapport / mémoire	<input type="checkbox"/> Exposé(s)
<input checked="" type="checkbox"/> Examen(s) écrit(s) 1h30 QROC + QCM	<input checked="" type="checkbox"/> Compte-rendu(s) de travaux pratiques Toxicologie	<input type="checkbox"/> Epreuve(s) physique(s)/ artistique(s)
<input type="checkbox"/> Soutenance de stage ou projet	<input type="checkbox"/> Autre(s) production(s) (vidéo, poster, logiciel...)	
<input type="checkbox"/> Note de déroulement de stage	<input checked="" type="checkbox"/> Autre (préciser) : contrôle continu travaux pratiques Onco-Hématologie	

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 11 Juillet 2018 (Caroline Moyret-Lalle)

UE 4.12 DISPOSITIFS MEDICAUX (DM)

Nombre d'ECTS de l'UE : 2

UE: obligatoire librement choisieAnnée (s): DFGSP2 DFGSP3 DFASP1 DFASP2 PHI 6

Filière(s) pour UE d'orientation professionnelle : DFASP1, UE de DFASP2 ou PHI 6

Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM111E

Responsable(s) UE : Claire Gaillard

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	17
Enseignements Dirigés (ED)	4
Travaux Pratiques (TP)	-
Total du volume horaire	21

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant(s)*
Voir ci-dessous	17	X. Armoiry et C. Gaillard
Directive et Réglementation	3	
Matéiovigilance	2	
Biomatériaux et biocompatibilité	2	
Abord Parentéral	2	
Innovations en santé	2	
Remboursement des DM	2	
Stérilisation des DM	2	
Dossier Technique Marquage CE	2	

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant(s)*
Sondes/Etiquetage des DM/Analyse de risque	2	X. Armoiry et C. Gaillard
Abord respiratoire et stomies	2	Id°

**A titre indicatif*

Pré-requis :FCB des années précédentes

Objectifs / Compétences acquises : Connaissances techniques et réglementaires sur le DM en liaison avec les filières officine, internat et industrie

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 20 Juillet 2018

UE 4.13 HEMATOLOGIE (HEM)

Nombre d'ECTS de l'UE : 3

UE: obligatoire librement choisieAnnée (s): DFGSP2 DFGSP3 DFASP1 DFASP2 PHI 6

Filière(s) pour UE d'orientation professionnelle : DFASP1, UE de DFASP2 ou PHI 6

Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM113E

Responsable(s) UE : Christine Vinciguerra et Brigitte Durand

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	19
Enseignements Dirigés (ED)	4
Travaux Pratiques (TP)	2
Total du volume horaire	25

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*
Anémies carencielles. Anémies hémolytiques	3	B.Durand
Hémophilies. Maladie de Willebrand.	1,5	C.Vinciguerra
Hémoglobinopathies : drépanocytose, thalassémies	2	C.Vinciguerra
Cytopénies médicamenteuses.	1	B.Durand
Thrombopénies	1	C.Vinciguerra
Diagnostic d'un allongement du temps de Quick et/ou du temps de céphaline avec activateur.	2	C.Vinciguerra
Polyglobulies (hors Vaquez)	1	B.Durand
Syndromes mononucléosiques	1	B.Durand
Transfusion et complications	2,5	B.Durand
Solutés de remplissage vasculaire + 56. Médicaments dérivés du plasma : albumine, facteurs de l'hémostase (indications)	1	C.Vinciguerra
Toxico :Pb, agents méthémoglobinisants, CO, agents hémolytiques	3	L.Payen, J.Guitton

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
Hématologie cellulaire Etude de dossiers clinico-biologique – application directe du cours.	2	B.Durand
Toxicologie : étude de cas cliniques d'intoxication	2	L.Payen, J.Guitton

Intitulé TP	Nombre d'heures	responsable
Hématologie cellulaire	2	B. Durand

*A titre indicatif

Pré-requis :

Bases physiologiques de l'hématopoïèse et de l'hémostase et des techniques d'exploration (hémogramme, bilan de coagulation, exploration de l'hémostase primaire et fibrinolyse). Structure et fonction des hémoglobines.

Objectifs / Compétences acquises :

Comprendre et savoir décrire et expliquer les pathologies les plus fréquentes en hématologie, en sachant les classer par fréquence et gravité. Comprendre le principe des techniques de diagnostic et les traitements mis en place.

Savoir repérer les signes précurseurs d'une pathologie ou intoxication hématologiques.

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 09 Juillet 2018

UE 4.14 IMMUNOPATHOLOGIE ET IMMUNOINTERVENTION (IP2I)

Nombre d'ECTS de l'UE : 4

UE: obligatoire librement choisie

Année (s): DFGSP2 DFGSP3 DFASP1 DFASP2 PHI 6

Filière(s) pour UE d'orientation professionnelle : DFASP1, UE de DFASP2 ou PHI 6

Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM115E

Responsable(s) UE : Pr Guillaume Monneret

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	29
Enseignements Dirigés (ED)	10
Travaux Pratiques (TP)	-
Total du volume horaire	39

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*
IMMUNOPATHOLOGIE : Gammopathies polyclonales Hypersensibilité/allergie Rupture de tolérance et maladies autoimmunes Transplantation et immunité de Greffes	0,5h 3,5h 4h 1h	G Monneret G Monneret G Monneret G Monneret
DEFICITS IMMUNITAIRES et IMMUNOINTERVENTION : Déficits immunitaires primitifs et secondaires Immunointervention : -immunoglobulines standards et spécifiques -anticorps monoclonaux, cytokines et anticytokines -immunosuppresseurs -thérapie cellulaire: transplantation de cellules souches hématopoïétiques médullaires, périphériques et cordonales -vaccinologie et nouvelles approches biotechnologiques	3h 1h 2h 5h 2h 8h	G Monneret G Monneret G Monneret M.Larger B.Durand G Monneret / D Floret / AS Malachane

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
Immunopathologie : analyse de dossiers cliniques relatifs aux maladies allergiques, autoimmunes, à la transplantation, à l'immunité infectieuse et à la vaccination	6h	M. Gossez - S.Viel
Déficits immunitaires : analyse de dossiers cliniques	2h	M Gossez - S.Viel
Cas cliniques sur les immunosuppresseurs appliqués au traitement de la polyarthrite rhumatoïde, des maladies inflammatoires du tube digestif et des patients transplantés	2h	M.Larger

*A titre indicatif

Pré-requis :

Bases d'infectiologie, de physiologie immunitaire et hématologique, de biotechnologie (ingénierie des anticorps monoclonaux, thérapie génique), synthèse et chimie organique

Objectifs / Compétences acquises :

Donner aux étudiants les connaissances indispensables à la compréhension des maladies dysimmunitaires, à leur diagnostic et à leur traitement

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 20 Juillet 2018

UE 4.15 PRODUITS CUTANES (PC)

Nombre d'ECTS de l'UE : 1

UE: obligatoire librement choisieAnnée (s): DFGSP2 DFGSP3 DFASP1 DFASP2 PHI 6

Filière(s) pour UE d'orientation professionnelle : DFASP1, UE de DFASP2 ou PHI 6

Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHM112E

Responsable(s) UE : Fabrice PIROT

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	-
Enseignements Dirigés (ED)	4
Travaux Pratiques (TP)	12
Total du volume horaire	16

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*
Etudes de cas en projet de groupe avec exposé dans le domaines : Physiologie cutanée, immunologie cutanée, flore cutanée, propriétés physiques de la peau Sémiologie cutanée : eczéma, dermatite atopique, acnée, brûlures, psoriasis, cancers cutanés. Plantes à risques cutanés Molécules thérapeutiques à visée cutanée (traitement local, traitement systémique) : antiseptiques, anti inflammatoires, kératolytique, anticancéreux, protecteurs solaires, Formes médicamenteuses cutanées, action locale, action systémique Biodisponibilité, métabolisme et pharmacocinétique cutanée. Toxicité cutanée : irritation, rayonnements solaires, risque systémique, exposition professionnelle	4h	B.Fouillet, F.Pirot, F.Falson, M.G.Dijoux, D. Salmon, P. Kirilov, M.Bolon, Céline Prunet Spano, J. Resende-de-azevedo

Intitulé TP	Nombre d'heures	responsable
Etude d'un gel antiseptique ; formulation, contrôle toxicologique, biodisponibilité cutanée (cellule de Franz), contrôle analytique, évaluation de l'activité antiseptique	12h	F.Pirot

**A titre indicatif*

Pré-requis :

Objectifs / Compétences acquises :

Date de la dernière mise à jour par responsable d'UE : 20 Août 2018