

SOMMAIRE

*<u>INTRODUCTION</u>	p 3
* <u>U.E. PROPRES A LA FACULTE DE PHARMACIE DE LYON</u>	
PREORIENTATION PROFESSIONNELLE "INDUSTRIE"	p 10
PREORIENTATION PROFESSIONNELLE "OFFICINE"	p 11-12
PREORIENTATION PROFESSIONNELLE "INTERNAT"	p 13
FILIERE PHARMACIEN INGENIEUR :	p.15
2 ^{ème} ANNEE	p 16-18
3 ^{ème} ANNEE	p 19-21
4 ^{ème} ANNEE	p 22-24
PARCOURS D'UE « DE LA PLANTE AU MEDICAMENT »	p 25
UE DRUG DESIGN	p 26-27
UE ACCES AUX SUBSTANCES ACTIVES	p 28-29
INTRODUCTION AUX STAGES	p 31
STAGES DE RECHERCHE :	p.32
U.E OPTIONNELLE ETUDE A L'ETRANGER	p.33
TOXICOLOGIE GENERALE	p.34
U.E OPTIONNELLE DE 3 ^{ème} ANNEE – PREPARATION AU CONCOURS DE L'INTERNAT (UE1)	p 35
U.E EXTERNAT	p 36
U.E FORMULATION ET BIODISPONIBILITE DES PRODUITS DE SANTE ET ANGLAIS SCIENTIFIQUE	p 37-38
U.E PREVENTION SANTE PUBLIQUE	p.39-40
U.E PHARMACIENS ET PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT :	p 41
U.E OPTIONNELLE PATHOLOGIES TROPICALES	p.42
U.E OPTION ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES ET SPORTIVES	p.43-44
UE FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX ET PATHOLOGIES HUMAINES	p 45
UE ENGAGEMENT CITOYEN	p 46
UE ECONOMIE DE LA SANTE	p 47-48
UE INITIATION A L'ECONOMIE ET AU DROIT DES ENTREPRISES	p 49
PREFORMULATION ET ASPECTS BIOPHARMACEUTIQUES DE LA FORMULATION	p 50-51
UE PHYTOTHERAPIE	p 52
<u>U.E. EXTERIEURES</u>	
U.E OPTIONNELLES DE SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES	p.54-57
U.E U.F.R DE BIOLOGIE	p.58
U.E U.F.R DE CHIMIE ET BIOCHIMIE	
* <u>U.E DU PARCOURS M1 POUR LE RECHERCHE BIOMEDICALE</u>	p.59

INTRODUCTION

Le guide tant attendu des U.E (unités d'enseignement) optionnelles est à nouveau disponible.

Son but est de répondre à l'attente de nombreux étudiants quant aux objectifs et à l'organisation pratique de ces enseignements. Il a été élaboré en modifiant et réactualisant le précédent guide. Ce nouveau guide s'adresse aux 2^{ème}, aux 3^{ème} et 4^{ème} années.

Les renseignements qu'il apporte sont valables pour l'année universitaire 2011-2012. C'est pourquoi une mise à jour annuelle est indispensable. En effet, le panel d'UE optionnelles disponibles est évolutif (Arrêt de certaines UE optionnelles et création de nouvelles) d'autant plus qu'une réforme des études de Pharmacie débute cette année 2011-2012 en 2^{ème} année, ce qui a fortement modifié le format de ces UE optionnelles (voir explications plus loin) et leur intégration dans les études de Pharmacie.

→ Mais avant tout, pourquoi ces U.E ?

- Pour donner une **ouverture aux étudiants de Pharmacie vers d'autres champs disciplinaires**, c'est pourquoi, certaines U.E. sont proposées hors de notre Faculté.
- Pour aller plus loin dans des disciplines qui vous ont passionnées.
- Pour vous préparer à un concours (par exemple concours d'internat) ou à l'entrée dans une école d'ingénieur (voir UE de la filière ingénieur)
- Pour vous permettre de découvrir un milieu professionnel : stage hospitalier (ex-externat), stage d'initiation à la recherche, stages effectués dans le cadre de l'UE études à l'étranger

→ Elles se répartissent en trois groupes :

- Les U.E optionnelles propres à la Faculté de Pharmacie.
- Les U.E. optionnelles extérieures à l'ISPB (hors UE de M1).
- Les U.E. de M1 :
 - Parcours M1 pour la Recherche Biomédicale dépend de la composante de Biologie Humaine.
 - M1 Sciences du Médicament qui dépend de la composante ISPB

Chaque enseignement est décrit sous forme de fiche signalétique comportant différents points à caractère indicatif, la liste des informations n'étant, bien sûr, pas exhaustive.

La réforme « LMD-like » étant passée par là, il y a quelques petits changements par rapport à l'année dernière pour les étudiants de deuxième année 2011-2012.

Pour les 2èmes années :

Vous devez valider deux UE optionnelles de 3 ECTS chacune (une par semestre) pendant vos futures 2^{ème} et 3^{ème} années et une UE au 1^{er} semestre de votre 4^{ème} année, ce qui fait au final 5 UE optionnelles de 3 ECTS. Cela implique donc le choix de 2 UE optionnelles en début d'année (septembre) : une pour le 1^{er} semestre appelé semestre d'Automne, la deuxième pour le 2^{ème} semestre appelé semestre de printemps. Ensuite il vous faudra valider une UE de préorientation professionnelle (internat, industrie ou officine) pendant le 2^{ème} semestre de votre 4^{ème} année. Cette UE de préorientation professionnelle n'est plus considérée pour les 2^{ème} année comme une UE optionnelle, elle composera la majorité du 2^{ème} semestre (semestre de printemps) de la 4^{ème} année qui sera déjà spécifique de la filière choisie en fin de 3^{ème} année.

UE optionnelles propres à l'ISPB disponibles en 2^{ème} année en 2011-2012 (extrait des Modalités de Contrôle des Connaissances)

UE	Enseignement théorique					Enseignement pratique			Semestre*/ Nb max d'étudiants
	h CM	H ED	Nature - durée de l'épreuve	Coeff contrôle continu	Coeff épreuve terminale	h TP	Nature- durée de l'épreuve	Coeff	
Accès aux substances actives et analyses structurales 1	16	8	écrit 1,5h	/	0,7	12	contrôle continu	0,3	A / 24
Accès aux substances actives et analyses structurales 2	16	8	écrit 1,5h	/	0,7	12	contrôle continu	0,3	P / 24
Drug Design : modélisation moléculaire	10	6	écrit 1h	/	0,5	20	contrôle continu	0,5	A / 30
Drug Design : synthèse et optimisations structurales	12	8	Exposé oral	/	0,5	16	rapport écrit	0,5	P / 24
Facteurs environnementaux et pathologies humaines	32	/	écrit 1h	/	1	4	/	/	A / 30
Economie de la Santé	18	18	mémoire (1/3) exposé (1/3) écrit 2h (1/3)	/	1	/	/	/	P / 24
Préformulation et étude biopharmaceutique de la formulation 1- Théorie	36	/	écrit 2h	/	1	/	/	/	A / 20 à 30
Préformulation et étude biopharmaceutique de la formulation 2 - Pratique	/	/	/	/	/	36	contrôle continu	1	P / 20 à 30
Pathologies tropicales	36	/	écrit 1h	/	1	/	/	/	P
Mathématiques-Informatique	18	18	écrit 1h30	1/3	2/3	/	/	/	A et P
Electromagnétisme	18	18	écrit 1h30	1/3	2/3	/	/	/	A et P
Thermodynamique 1	18	18	écrit 1h30	1/3	2/3	/	/	/	A et P
Pharmaciens et pays en voie de développement	36	/	écrit	/	1	/	/	/	A
Economie et droit des entreprises	8	28	rapport, épreuve orale ou écrite	/	1	/	/	/	P /24
Phytothérapie	22	/	écrit 1h	/	0,6	14	reconnaissance	0,4	P / 44
Formulation et biodisponibilité des produits de Santé – Anglais scientifique 1	6	8	oral	/	0,4	22	oral	0,6	A
UE	Enseignement théorique					Enseignement pratique			Semestre* / Nb max d'étudiants
	h CM	H ED	Nature - durée de l'épreuve	Coeff contrôle continu	Coeff épreuve terminale	h TP	Nature- durée de l'épreuve	Coeff	
Formulation et biodisponibilité des produits de Santé – Anglais scientifique 1	6	8	oral	/	0,4	22	oral	0,6	A
Formulation et biodisponibilité des produits de Santé – Anglais scientifique 2	14	20	oral	/	1	/	/	/	P
Prévention et Santé Publique 1 "comment communiquer"	/	36	écrit 1h	/	1	/	/	/	A /20
Prévention et Santé Publique 2 "actions dans les lycées"	/	/	/	/	/	36	oral	1	P / 20
Activités physiques et sportives	24	/	Ecrit 1h	-	0,7	Activité sportive (12 séances) Contrôle continu		0,3	P

*Semestre A : automne (S3) ; semestre P : printemps (S4)

A noter que l'UE stage d'initiation à la recherche et l'UE études à l'étranger pourront être choisies durant la 2^{ème} année pour une réalisation durant l'été entre 2^{ème} année et 3^{ème} année. Ces UE ne figurent pas dans ce tableau car elles seront validées sur la 3^{ème} année (voir chapitre sur les UE stages).

A noter aussi que des UE optionnelles peuvent être choisies parmi les UE extérieures à l'ISPB (voir tableau UE optionnelles extérieures à l'ISPB plus bas)

Pour ceux qui veulent faire un M1 (facultatif) :

L'obtention d'un M1 vous permettra par la suite de vous inscrire en M2 recherche, diplôme nécessaire à l'inscription en thèse de 3^{ème} cycle (thèse de Sciences). Ce parcours est nécessaire aux étudiants s'orientant en filière recherche.

Pour les personnes intéressées par la filière internat, obtenir un M1 avant l'internat n'est pas obligatoire mais fortement conseillé. Effectivement, un certain nombre d'internes ont besoin au minimum d'un M2 recherche pour candidater à des postes hospitaliers. Ils arrivent parfois en fin d'internat sans M1. Ils perdent alors beaucoup de temps à valider leur M1 (1 an minimum), puis ensuite leur M2 recherche.

Pour les 3èmes et 4èmes années :

Ces unités d'enseignement ou U.E. font partie du cursus universitaire. En fin de 4^{ème} année, il est en effet obligatoire d'avoir validé deux U.E pour être admis en 5^{ème} année dont une de **pré orientation professionnelle**. Si vous n'avez pas validé votre UE en 2^{ème} année, vous devez valider une UE en 3^{ème} année car en 4^{ème} année les UE de préorientation professionnelle sont le jeudi après-midi !

Pour les 3^{ème} année et 4^{ème} année, on entend par 1 UE optionnelle **soit la validation d'une UE optionnelle « ancien régime »** réparties sur toute l'année (tableau UE « ancien régime ») **soit la validation de 2 UE de 3 ECTS** (tableau UE 3 ECTS). Effectivement les UE optionnelles ont pour certaines été divisées en 2 parties de 3 ECTS pour s'adapter à la réforme des études. Les 3^{ème} année et 4^{ème} année ayant démarré leurs études avant la mise en place de la réforme vont conserver la dérogation qui autorise à valider les UE de M1 en tant qu'UE optionnelle des études de Pharmacie.

A noter aussi qu'une des UE optionnelles peuvent être choisies parmi les UE extérieures à l'ISPB (voir tableau UE optionnelles extérieures à l'ISPB plus bas)

Pour les 4^{ème} année : vous devez valider obligatoirement une UE de pré-orientation professionnelle (voir chapitre consacré et fiches descriptives associées)

Tableau UE optionnelles ISPB « ancien régime » 3^{ème} et 4^{ème} année

UE	3 ^{ème} Année	4 ^{ème} Année
Stage d'Initiation à la Recherche (8 semaines)	oui	oui
Toxicologie générale	oui	non
Mathématiques,méthodes numériques et informatique	oui	non
Externat : 2 semestres validés	oui	oui
Etudes à l'étranger	oui	oui
Activités physiques et sportives	oui	oui avec dérogation
Préparation à l'internat 1	oui	non

Tableau UE optionnelles ISPB de 3 ECTS (3^{ème} et 4^{ème} année)

UE	Enseignement théorique					Enseignement pratique			Semestre* nombre max d'étudiants	
	intitulé	h CM	H ED	Nature - durée de l'épreuve	Coeff contrôle continu	Coeff épreuve terminale	h TP	Nature- durée de l'épreuve		
Accès aux substances actives et analyses structurales 1	16	8	écrit 1h30	/	0,7	12	contrôle continu	0,3	A	24
Accès aux substances actives et analyses structurales 2	16	8	écrit 1h30	/	0,7	12	contrôle continu	0,3	P	24
Drug Design : modélisation moléculaire	10	6	écrit 1h	/	0,5	20	contrôle continu	0,5	A	30
Drug design : synthèse et optimisations structurales	12	8	exposé oral 15 min	/	0,5	16	rapport écrit	0,5	P	24
Facteurs environnementaux et pathologies humaines	32	/	écrit 1h	/	1	4	/	/	A	30
Economie de la Santé	18	18	Mémoire (1/3) Exposé (1/3) écrit 2h (1/3)	/	1	/	/	/	P	24
Economie et droit des entreprises	8	28	rapport, épreuve orale ou écrite	/	1	/	/	/	P	24
LADMET : de l'animal à l'Homme 1	36	-	écrit	/	1	/	/	/	A	
LADMET : de l'animal à l'Homme 2	36	-	écrit	/	1	/	/	/	P	
pathologies tropicales	36	/	écrit 1h	/	1	/	/	/	P	
Phytothérapie	22	/	écrit 1h	/	0,6	14	reconnaissance	0,4	P	44
Pharmaciens et pays en voie de développement	36	/	écrit	/	1	/	/	/	A	20
Formulation et biodisponibilité des produits de Santé – Anglais scientifique 1	6	8	oral	/	0,4	22	oral	0,6	A	
Formulation et biodisponibilité des produits de Santé – Anglais scientifique 2	14	20	oral	/	1	/	/	/	P	
Préformulation et étude biopharmaceutique de la formulation 1	36	/	écrit 2h	/	1	/	/	/	A	20-30
Préformulation et étude biopharmaceutique de la formulation 2	/	/	/	/	/	36	contrôle continu	1	P	20-30
Prévention et Santé Publique 1 "comment communiquer?"	/	36	écrit 1h	/	1	/	/	/	A	20
Prévention et Santé Publique 2 "actions dans les lycées"	/	/	/	/	/	36	oral	/	P	20

UE optionnelles extérieures à l'ISPB 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} année

UE	Organisation	2 ^{ème} A	3 ^{ème} A	4 ^{ème} A
Philosophie et anthropologie du soin	Lyon I	oui	oui	oui
Philosophie du vivant	Lyon I	oui	oui	non
Certaines UE des UFR de biologie et de Chimie-Biochimie (niveau licence pour les étudiants de 3 ^{ème} année)	Lyon I	oui	oui	oui
Mathématiques, méthodes numériques et informatique	EPUL	non	oui	non
Mécanique et énergétique	EPUL	non	non	oui
Droit civil	Faculté de Droit Lyon III	oui	oui	non
Droit constitutionnel	Faculté de Droit Lyon III	oui	oui	oui
Droit des affaires	Faculté de Droit Lyon III	non	oui	oui
Engagement citoyen	Lyon I	oui	oui	non

A noter que certaines de ces UE optionnelles hors ISPB ne seront pas décrites dans ce guide car les emplois du temps entre ces UE optionnelles et les études de Pharmacie sont peu compatibles. Ne seront détaillées que les UE ayant lieu le jeudi après-midi. De plus cette liste n'est pas exhaustive, d'autres UE optionnelles pourraient être proposées par les étudiants motivés pour valider d'autres enseignements.

En espérant que ce guide répondra à vos diverses interrogations, nous attendons vos "éventuelles" remarques et suggestions afin de l'améliorer.
Pour de plus amples renseignements contacter :

* L'enseignant responsable

* Les élus UFR : ispb@gaelis.fr

* Le secrétariat de Pharmacie
- 8 Avenue Rockefeller- 69373 LYON Cedex- 08
Tél. : 04.78.77.70.05

* Le secrétariat de Biologie Humaine
8 Avenue Rockefeller – 69373 LYON Cedex- 08 /1^{er} niveau – Escalier A
Tél. : 04.78.77.70.38
Tous les après-midi de 13 h 30 à 16 h 00

* L'AAEPL : passez au local ou par mail : amicale.pharma@gmail.com

**U.E. PROPRES A LA FACULTE
DE PHARMACIE DE LYON**

UE 1 DE PREORIENTATION PROFESSIONNELLE « INDUSTRIE »

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
10	x	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB-Faculté de Pharmacie
Responsable de l'UE :	J. Bardon
Téléphone :	04 78 77 71 36
E-Mail	<u>joelle.bardon@univ-lyon1.fr</u>
Site :	« Filière Industrie » « Organisation et programme des UE spécifiques »
ispb-Faculté de pharmacie	
Statut du responsable :	MCU
Modalités d'inscription et de choix :	UE de pré orientation obligatoire pour la filière industrie suivie en 5A et 6A
Accessibilité	4^{ème} année – 1^{er} et second semestres
Objectif de l'UE optionnelle	Connaissances de base de l'industrie des produits de santé
Programme de l'UE optionnelle	Généralités sur l'industrie des produits de santé Initiation à la gestion et au Droit du travail Droit applicable aux produits de santé Veille documentaire (exposés) Pharmacie galénique
Localisation et dates des cours	ISPB-Faculté de Pharmacie d'octobre à mai
Mode de validation	Exposé – Contrôle continu (présence obligatoire) – Epreuve écrite-- Note d'assiduité

UE DE PREORIENTATION PROFESSIONNELLE "OFFICINE"

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
10	56	24			
<p>Composante de gestion de l'UE : Responsable de l'UE : Téléphone :</p> <p>E-Mail</p> <p>Statut des responsables : Modalités d'inscription et de choix :</p> <p>Accessibilité Objectif de l'UE optionnelle</p> <p>Programme de l'UE optionnelle</p>		<p>ISPB Bernadette ASTIER-LORENT B.Astier : 04 78 77 75 57 (ISPB)</p> <p>BERNADETTE.ASTIER-LORENT@recherche.univ-lyon1.fr astier@sante.univ-lyon1.fr</p> <p>MCU Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB</p> <p>Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection 4^{ème} année, 1^{er} et 2^{ème} semestre Savoir réaliser un commentaire d'ordonnance simple. Maîtriser les ordonnances correspondantes aux pathologies. Des enseignements intégrées des 3 et 4^{ème} années. Connaître les principaux logiciels de dispensation présents dans les officines. Savoir conseiller un patient pour les médicaments délivrés sans ordonnance. Comprendre, analyser et se documenter sur la base d'un article tiré d'une revue professionnelle.</p> <p>1/ Notions générales sur le médicament : pharmacocinétique pratique – Interactions médicamenteuses – Accidents des médicaments – Médicaments et grossesse. 2/ Le conseil à l'officine : Méthodologie, choix des spécialités et études de cas. 3/ Analyse d'une ordonnance et dispensation des médicaments : Méthodologie et commentaires d'ordonnances. 4/ Le suivi pharmaceutique avec les logiciels informatiques de dispensation. 5/ Les nouveautés thérapeutiques de l'année : Examens de publicités et études de cas avec documents. 6/ Le conseil appliqué aux pathologies ORL, digestives, printanières. 7/ Place respective des différentes thérapeutiques : Allopathie, Homéopathie, médecines alternatives. 8/ L'entreprise pharmaceutique – Notions de gestion 9/ Utilisation de l'informatique à l'officine. 10/ La documentation et l'information à l'officine.</p>			

Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité).
Mode de validation	<ul style="list-style-type: none">- Présence obligatoire à la totalité de l'enseignement- Validation : examen final sur 20 points exposés sur 10 points <p>L'UE est validée par une note globale $\geq 15/30$ 2^{ème} session : oral ou écrit en fonction du nombre de candidat sur 30 points.</p>

U.E. DE PREORIENTATION PROFESSIONNELLE "INTERNAT"

UE 2 PREPARATION CONCOURS INTERNAT-

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3		X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Brigitte DURAND et Carole FERRARO-PEYRET
Téléphone :	B. Durand : 04 72 0718 46 (HCL) C. Ferraro-Peyret : 04 78 77 71 63 (ISPB)
E-Mail	Carole.Ferraro-Peyret@univ-lyon1.fr brigitte.durand@chu-lyon.fr
Statut des responsables:	MCU-PH et MCF-PA
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire des UE 2 préparation internat semestre 1 et semestre 2 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	4 ^{ème} année, 1 ^{er} semestre
Objectif de l'UE optionnelle	Préparation au concours d'internat : Cours théoriques complémentaires : thérapeutique, biologie, méthodes d'analyse, biophysique, statistiques.... Séances d'exercices au format du concours d'internat
Programme de l'UE optionnelle	- Rappels et compléments de cours : biochimie, hématologie, bactériologie, génétique, immunologie, parasitologie, biophysique, chimie analytique, statistique, pharmacologie, pharmacie clinique, virologie. - Exercices : biophysique, biochimie, chimie analytique, pharmacologie, pharmacocinétique, statistiques.
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Examen final de 2h : QCM, exercices, cas cliniques Note sur 40, validation de l'UE si note ≥ 20/40

FILIERE PHARMACIEN-INGENIEUR

Responsables : Pr S. BRIANCON et Dr C. PAILLER MATTEI

La filière pharmacien ingénieur permet d'obtenir en 6 ans, un diplôme de pharmacien de l'université Lyon 1 et un diplôme d'ingénieur de l'une des 6 écoles partenaires (cf liste ci après). Elle demande une inscription dès la L2 dans les UE de formation complémentaire (3 UEs chaque année, en L2, en L3 et en M1) afin de préparer l'intégration en école d'ingénieur.

Formation Complémentaire:

- 3 UE de 3ECTS (Maths Informatique, thermodynamique, électromagnétisme) en 2^{ème} année
- 3 UE de 3ECTS (Maths, analyse numérique, informatique) en 3^{ème} année
- 3 UE de 3ECTS (Mécanique, énergétique, thermodynamique) en 4^{ème} année + 1 UE de préorientation

Ces UEs sont destinées à renforcer la formation scientifique des étudiants et à permettre leur intégration en seconde année du cycle ingénieur.

La candidature en école d'ingénieur (parmi celles listées ci après) se fait au cours de la 4^{ème} année, l'admission est soumise à l'examen du dossier et entretien individuel.

Les étudiants admis en Ecole d'Ingénieurs après validation de leur 4^{ème} année effectueront :

- un stage hospitalier aménagé – 2 fois 3 mois à temps plein (début 5^{ème} année et début 6^{ème} année)

- La 2^{ème} année d'Ecole d'Ingénieurs : la validation donne l'équivalence de 2 UE de 5^e année de pharmacie.

- La 3^{ème} année d'Ecole d'Ingénieurs : la validation donne l'équivalence de 2 UE de 6^e année de pharmacie et s'accompagne d'un stage industriel de 6 mois minimum.

Soutenance de thèse d'exercice et double diplôme Pharmacien Ingénieur.

Liste des 6 écoles d'ingénieur partenaires : EPU Lyon, Ecole Polytechnique de Montréal, Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon CPE, Ecole Nationale Supérieure des Mines de St Etienne, ISARA, Génie Industriel INP Grenoble

**U. E. OPTIONNELLE DESTINEE AUX ETUDIANTS
DE 2^e ANNEE ENVISAGEANT LA FORMATION DE
PHARMACIEN-INGENIEUR**

UE electromagnetisme

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE : Téléphone :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du(des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en L2 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	2^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Rappels et approfondissement sur les propriétés électromagnétiques de la matière et les lois fondamentales de l'électromagnétisme Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	-Electrostatique : Rappels d'électrostatique, dipole, théorème de Gauss, conducteur en équilibre, condensateur -Magnétostatique : Théorème d'Ampère, force de Laplace, Induction électromagnétique, -Propriétés magnétiques de la matière : dia, para et ferromagnétique, Equations de Maxwell)
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	2 Examens de 2h sous forme d'exercices Note finale sur 20, validation de l'UE si note ≥ 10/20

UE Thermodynamique 1

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei
Téléphone :	S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en L2 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	2^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Acquisitions de bases en thermodynamique : Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	-Thermodynamique : Théorie cinétique, premier principe, Coefficients thermoélastiques d'un fluide, Thermodynamique des gaz parfaits, second principe : Entropie, équilibres physiques du corps pur
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	2 Examens de 2h sous forme d'exercices Note finale sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

UE Math info

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei
Téléphone :	S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en L2 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	2^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Acquisition de compétences en mathématique, calcul différentiel et utilisation de tableur : Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	- Mathématique (fonction de plusieurs variables, calcul différentiel) - Informatique (Organisation des différents composants, matériels et logiciels, Excel 5 : fonctions et macros, Initiation à la programmation)
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	2 Examens de 2h sous forme d'exercices Note finale sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

**U. E. OPTIONNELLE DESTINEE AUX ETUDIANTS
DE 3^e ANNEE ENVISAGEANT LA FORMATION DE
PHARMACIEN-INGENIEUR**

UE analyse numerique 1

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei
Téléphone :	S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en L3 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : UEs math info, thermodynamique 1 et électromagnétisme validées en L2
Accessibilité	3^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Méthodes numériques et informatique : bases Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	-Méthodes numériques et informatique (résolution d'équation différentielles, programmation)
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	1 Examen de 2h sous forme d'exercices Note finale sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

UE analyse numerique 2

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei
Téléphone :	S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en L3 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : UEs math info, thermodynamique 1 et électromagnétisme validées en L2
Accessibilité	3^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Méthodes numériques et informatique : mise en équation d'un problème, résolution numérique, projet Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	Méthodes numériques et informatique : résolution d'équation différentielles, programmation sous Matlab
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	1 Examen de 2h sous forme d'exercices + contrôle continu (projet) Note finale sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

UE mathématiques

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei
Téléphone :	S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en L3 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : UEs math info, thermodynamique 1 et électromagnétisme validées en L2
Accessibilité	3^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Approfondissement en mathématiques : analyse et algèbre linéaire Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none">• analyse (suites, séries, calcul intégral)• algèbre linéaire (espaces vectoriels, applications linéaires, matrices)
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	2 Examens de 2h sous forme d'exercices Note finale sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

**U. E. OPTIONNELLE DESTINEE AUX ETUDIANTS
DE 4^e ANNEE ENVISAGEANT LA FORMATION DE
PHARMACIEN-INGENIEUR**

UE mécanique

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei
Téléphone :	S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en M1 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : UEs math info, thermodynamique 1 et électromagnétisme validées en L2, mathématiques, analyse numérique 1 et 2 validées en L3
Accessibilité	4 ^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Mécanique du solide rigide : Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	- Lois fondamentales de la mécanique (Statique, Dynamiques, Conservation de l'énergie ...) - Torseur (cinématique, cinétique, dynamique, d'action mécanique...) - Déformation et contrainte - Lois d'élasticité linaires
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	2 Examens de 2h sous forme d'exercices Note finale sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

UE mécanique-transferts

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei
Téléphone :	S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en M1 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : UEs math info, thermodynamique 1 et électromagnétisme validées en L2, mathématiques, analyse numérique 1 et 2 validées en L3
Accessibilité	4 ^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Mécanique des milieux continus, lois fondamentales des transferts de chaleur et de matière Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Lois fondamentales de la mécanique (Statique, Dynamiques, Conservation de l'énergie ...) - Différents modes de transfert de la chaleur - Nombre adimensionnels et analyse dimensionnelle - Analogies entre les transferts
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB et/ou à la Doua, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	3 Examens de 2h sous forme d'exercices + contrôle continu Note finale sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

UE Thermodynamique

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X	X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Stéphanie Briançon et Cyril Pailler Mattei
Téléphone :	S Briançon : 04 78 77 72 35 C. Pailler Mattei : 04 78 77 70 10
E-Mail	briancon@lagep.univ-lyon1.fr cyril.pailler-mattei@ec-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU-MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE en M1 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : UEs math info, thermodynamique 1 et électromagnétisme validées en L2, mathématiques, analyse numérique 1 et 2 validées en L3
Accessibilité	4^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Thermodynamique : fondements et applications à l'établissement de bilans et au dimensionnement d'appareillages industriels Cours théoriques et exercices d'applications en ED
Programme de l'UE optionnelle	-Thermodynamique (1er principe, second principe, transitions de phase, machines thermiques...)
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB et/ou à la Doua, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	2 Examens de 2h sous forme d'exercices Note finale sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

Parcours d'UE optionnelles L2 L3 M1(S1) **« De la plante aux substances actives »**

Le parcours se décompose en 5 UE optionnelles réparties sur les années L2, L3 et M1(S1). L'idée est de proposer des enseignements coordonnés (CM, ED et surtout TP) permettant d'étudier les différentes étapes de la conception d'une substance bioactive en partant des plantes. Ce parcours permettra de renforcer les acquis des étudiants dans le domaine du médicament, et plus précisément les connaissances scientifiques essentielles (pharmacognosie, chimie (bio)organique, modélisation moléculaire, chimie thérapeutique, biologie moléculaire) à la bonne compréhension des principales étapes de la mise au point d'une nouvelle substance bioactive.

Ce parcours de 5 UE optionnelles est recommandé pour les étudiants désirant poursuivre leur 6^{ème} année en intégrant le M2 « Sciences du médicament » proposé par l'ISPB.

Ces 5 UE optionnelles restent accessibles néanmoins aux étudiants hors parcours de façon indépendante.

Le parcours s'articule de la manière suivante :

- Deux UE (opt1 et opt2) autour de l'extraction, la purification, la caractérisation structurale, et les éléments de synthèse d'une famille de molécules naturelles.
- Deux UE (opt3 et opt4) de Drug Design pour acquérir certaines règles/connaissances autour de la modélisation moléculaire (conception rationnelle) et de la synthèse de certaines molécules têtes de série (molécules chefs de file).
- enfin, lors de la dernière UE (opt5) en M1(S1), l'étudiant testera les molécules synthétisées grâce à des modèles cellulaires *in vitro* et approfondira ses connaissances sur les propriétés physicochimiques des candidats-médicaments. Cette UE opt5 (3 ECTS) est partie intégrante de l'UE LADMET (12 ECTS) à valider pour le M1 Sciences du Médicament. Elle permet ainsi de valider 3 ECTS sur 12. Cette dernière UE ne sera pas « ouverte » en 2011-2012, elle ne sera disponible au choix qu'en 2012-2013.

Le parcours « De la plante aux substances actives » constitue donc un ensemble soit modulable (libre choix parmi les 5 UE pour un enseignement « à la carte ») soit indissociable (suivi des 5 UE pour préparer sa future spécialisation).

**UE OPTIONNELLE DRUG DESIGN : MODELISATION MOLECULAIRE -
semestre 1**

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	10	6	20		

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Raphaël TERREUX
Téléphone :	04 78 78 56 00 (ISPB) 04 37 65 29 43 (IBCP)
E-Mail	raphael.terreux@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Nombre d'étudiants minimum : 10 Nombre d'étudiants maximum : 30 Mode de sélection : sélection sur entretien si nécessaire, Priorité donnée aux étudiants respectant le parcours d'UE optionnelle « De la plante aux médicaments »
Accessibilité	2 ^{ème} année, 1 ^{er} semestre 3 ^{ème} année, 1 ^{er} semestre
Objectif de l'UE optionnelle	UE optionnelle de Drug Design, incluse dans le parcours d'UE optionnelle « De la plante aux médicaments » Cours théoriques complémentaires : Modélisation moléculaire, Drug design. TP : Conception rationnelle de molécules actives sur une cible prédéfinie.
Programme de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de modèles moléculaires de biopolymères et de petites molécules - Analyse par objets fonctionnels de surface (SuMo) - Docking - Relations structure activité quantitatives
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB et IBCP (ED+TP), dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Examen final de 1h : QROC, + compte rendu de travaux pratiques Note sur 40, validation de l'UE si note $\geq 20/40$

UE DRUG DESIGN : SYNTHÈSE ET OPTIMISATIONS STRUCTURALES

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	12	8	16	-	-

<p>Composante de gestion de l'UE :</p> <p>Responsables de l'UE :</p> <p>Téléphone :</p> <p>E-Mail</p> <p>Statut du (des) responsable(s) :</p> <p>Modalités d'inscription et de choix :</p> <p>Accessibilité</p> <p>Objectif de l'UE optionnelle</p> <p>Programme de l'UE optionnelle</p> <p>Localisation et dates des cours</p> <p>Mode de validation</p>	<p>ISPB</p> <p>Marc LE BORGNE</p> <p>M. Le Borgne : 04 78 77 75 42 (ISPB) marc.le-borgne@univ-lyon1.fr</p> <p>PU</p> <p>Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité.</p> <p>Nombre d'étudiants minimal : 12</p> <p>Nombre d'étudiants maximal : 24</p> <p>Mode de sélection : sélection sur entretien si nécessaire (demandes > offre).</p> <p>L2 (S1 et S2), 3^{ème} année (S1 et S2)</p> <p>UE optionnelle de Drug Design, incluse dans le parcours d'UE optionnelle « De la plante aux médicaments »</p> <p>Participation au développement de mini-projets de Drug Design :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conception et synthèse d'une molécule bioactive - Elaborer des propositions techniques - Aborder de façon transversale un sujet scientifique - Savoir présenter les résultats obtenus <p>Un programme d'enseignement organisé en <i>mini-projets scientifiques</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conférence inaugurale sur un projet-type de Drug Design (4 heures CM) - Enseignement théorique dans le domaine du Drug Design (8 heures CM) - Recherche bibliographique et élaboration de propositions techniques sur le mini-projet à développer (4 heures TD) - Travail de méthodologie, synthèse, purification et identification autour de précurseurs et molécules bioactives (16 heures TD) - Résultats et discussion (4 heures TD) <p>Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)</p> <p>Rapport écrit final et exposé oral</p> <p>Note sur 40, validation de l'UE si note $\geq 20/40$</p>
---	---

UE OPTIONNELLE : Accès aux substances actives et analyses structurales : 1

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	16	8	12		

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE : Téléphone : E-Mail	Pascal Nebois 0478777138 nebois@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : 24 Mode de sélection : si nécessaire sélection sur entretien
Accessibilité	L2 et 3^{ème} année, 1^{er} semestre
Objectif de l'UE optionnelle	Première approche dans la maîtrise des outils d'analyse permettant l'identification de composés de structure simple, issus de la synthèse organique ou d'origine naturelle. Connaissances de base de l'accès et de la réactivité des composés polycycliques aromatiques.
Programme de l'UE optionnelle	Chimie organique : CM : 12h ; ED : 6h ; TP : 8h CM et ED : - Initiation à l'analyse structurale (IR, RMN H et C) de composés organiques de structure simple - Chimie des composés polycycliques aromatiques. TP : synthèse organique. Pharmacognosie : CM : 4h ; ED : 2h ; TP : 4h CM et ED : Compléments de biogénèse appliqués à la réactivité des molécules, en vue de l'hémisynthèse de dérivés de substances naturelles TP : extraction, purification et analyse structurale (UV, etc)..
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	CM : Examen final de 1h30 : exercices = 70 % de la note globale TP : contrôle continu = 30 % de la note globale

UE OPT - Accès aux substances actives : Synthèse et analyses structurales approfondies
semestre 2

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	16	8	12		

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Marie-Geneviève DIJOUX
Téléphone :	0478777052
E-Mail	dijoux@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire de l'UE OPT1 du semestre 1 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : 24 Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	2 ^{ème} année (L2/S2)
Objectif de l'UE optionnelle	Préparation au MASTER - <u>Compétences acquises</u> : Connaissances des principaux outils utilisés en synthèse multiétape. Connaissance suffisante des outils d'analyse pour pouvoir identifier des composés de structure complexe
Programme de l'UE optionnelle	Chimie organique : CM : 10h ; ED : 4h ; TP : 8h CM et ED : <ul style="list-style-type: none"> - Synthèse asymétrique - Groupements protecteurs dans les stratégies de synthèse - Quelques grandes réactions de chimie organique TP : synthèse organique. Pharmacognosie : CM : 6h ; ED : 4h ; TP : 4h CM : Compléments sur les techniques de purification ED : analyse structurale de produits de structure complexe. TP : extraction, purification et analyse structurale (SM, etc).
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Examen final de 2h et CR de TP Note sur 40, validation de l'UE si note ≥ 20/40

Introduction aux UE stages

- 2^{ème} année 2011-2012

Deux « stages » peuvent être choisis en 2^{ème} année et validés en tant qu'UE optionnelles: UE Stage d'initiation à la recherche et l'UE étude à l'étranger (voir fiches descriptives).

L'UE stage d'initiation à la recherche s'effectue souvent l'été. L'UE études à l'étranger ne correspond pas forcément à un stage estival, mais peut correspondre à une mobilité pendant un semestre ou une année. Dans ce dernier cas, les 30 ECTS correspondant au semestre effectué à l'étranger sont obtenus par validation du semestre dans l'université d'accueil (idem si mobilité d'un an). Si il s'agit d'un stage à l'étranger pendant l'été, la validation obéira aux mêmes règles que le Stage d'initiation à la recherche.

Pour les UE « stage » effectuées pendant l'été entre la 2^{ème} année et la 3^{ème} année, le choix devra être exprimé durant la 2^{ème} année, mais les UE optionnelles validées par ce stage seront nécessairement celles de 3^{ème} année. Effectivement, la validation de ces UE a lieu après la validation de la 2^{ème} année, donc ces UE ne permettront pas de valider les UE optionnelles de 2^{ème} année. Les étudiants de 2^{ème} année devront donc valider une UE optionnelle à chaque semestre en plus du stage d'été. Ces UE « Stage » permettent de valider 6 ECTS ce qui correspond aux 2 UE optionnelles de 3 ECTS de 3^{ème} année. La validation de ces UE stage pourrait donc permettre aux étudiants de 2^{ème} année d'anticiper durant l'été la validation des UE optionnelles de 3^{ème} année et de libérer ainsi leurs jeudis après-midi pour s'inscrire par exemple à des UE de M1 (voir chapitre consacré à ces UE de M1).

- 3^{ème} et 4^{ème} année 2011-2012

- UE Stage initiation à la recherche

Cette UE permet soit la validation d'une des 2 UE optionnelles obligatoires, soit l'obtention de points supplémentaires (5 à 10 en fonction de la note) au titre des formations facultatives.

- UE études à l'étranger

Cette UE permet soit la validation d'une des 2 UE optionnelles obligatoires, soit l'obtention de points supplémentaires, soit d'obtenir 20 points supplémentaires pour le total des points pris en compte pour le choix du stage AHU.

UE STAGE DE RECHERCHE

"ANCIEN REGIME"

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
6				8	

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Roselyne BOULIEU
Téléphone :	04 78 77 71 32
E-Mail	<u>roselyne.boulieu@univ-lyon1.fr</u>
Statut du (des) responsable(s) :	PU-PH
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Nombre d'étudiants minimal : - Nombre d'étudiants maximal : - Mode de sélection : Entretien
Accessibilité	L2, 3^{ième} et 4^{ième} année de Pharmacie
Objectif de l'UE optionnelle	Formation à et par la recherche Connaissance du monde de la recherche Approche des métiers de la recherche Stage préparatoire à un parcours de formation à la recherche dans les masters habilités.
Programme de l'UE optionnelle	Stage d'une durée de 8 semaines dans des laboratoires de recherche publics reconnus par le Ministère et dans des laboratoires de recherche étrangers. Stage d'initiation à la recherche par une participation aux travaux de recherche du laboratoire d'accueil.
Localisation et dates des cours	Période de stage : Juin à août
Mode de validation	Appréciation du maître de stage Rédaction d'une fiche résumée Soutenance orale de présentation des travaux réalisés

UE ETUDE A L'ETRANGER - SEMESTRE 1 OU 2**"ANCIEN REGIME"**

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	Un semestre ou une année d'enseignement à l'étranger			2 MOIS MINIMUM	

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	MGeneviève Dijoux-Franca
Téléphone :	04 78 77 70 52
E-Mail	dijoux@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PR
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service des RI
	Nombre d'étudiants minimal : /
	Nombre d'étudiants maximal : limité par le nombre de lieux d'accueil
	Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Découverte d'un système éducatif différent du modèle français - Apprentissage d'une langue étrangère - Expérience de mobilité à l'étranger - Découvrir les laboratoires de recherche à l'étranger
Programme de l'UE optionnelle	<p>Etudiants qui partent à l'étranger afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de suivre un enseignement <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> - de réaliser un stage dans une officine, une industrie, un laboratoire de recherche. <p>Ceci pendant une durée minimum de 2 mois à temps plein et avec l'accord de l'ISPB. Le dossier d'inscription est à retirer à la scolarité 3 mois minimum avant le départ. Cette UE est accessible aux 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} années</p>
Localisation et dates des cours	Différents lieux d'accueil en Europe ou à l'étranger
Mode de validation	<p>Soutenance orale (noté sur 10) + rapport de stage (noté sur 10). Si note < 10, l'étudiant doit refaire sa présentation, voire son mémoire.</p>

UE de TOXICOLOGIE GENERALE

"ANCIEN REGIME"

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
6	60	12		1 semaine ou rapport bibliographique	

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE : Téléphone : E-Mail	Bruno FOUILLET 04 78 77 71 00 bruno.fouillet@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) : Modalités d'inscription et de choix :	MCU Demande à déposer auprès du responsable de l'UE en Toxicologie et inscription auprès du secrétariat de Pharmacie Nombre d'étudiants minimal : 5 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	<u>3^{ème} année</u> , 1 ^{er} et 2 ^{ème} semestre (octobre à mars)
Objectif de l'UE optionnelle	Comprendre les mécanismes et les actions toxiques des xénobiotiques. Possibilité de compléter en 5 ^{ème} année avec l'UE « sécurité des médicaments et produits chimiques : études toxicologiques » pour valider l'AEU de Toxicologie expérimentale
Programme de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Généralités sur la toxicologie expérimentale, métabolisme et toxicité (toxification et détoxification), Toxicité organospécifique : mécanisme en hépatotoxicité, néphrotoxicité, neurotoxicité, hématotoxicité, cancérogénicité, génotoxicité, tératogénicité, immunotoxicité. Facteurs physiologiques de variation de la toxicité, Toxicovigilance et centre anti-poisons. - Notions de bibliographie : application à la rédaction et à la soutenance d'un mémoire bibliographique ou de stage.
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précisés sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité
Mode de validation	<p><u>-Examen final de 1h30</u> : QROC, exercices, cas cliniques Note sur 60, validation note ≥ 30</p> <p><u>-Mémoire bibliographique ou rapport de stage</u> (1 semaine plein temps) : Note sur 30, validation note ≥ 15</p> <p>- <u>Contrôle continu</u> : note sur 10 Note finale sur 100</p>

UE 1 PREPARATION CONCOURS INTERNAT - Semestre 1

"ANCIEN REGIME"

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3		X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Karim CHIKH et Brigitte DURAND
Téléphone :	K. Chikh : 04 78 86 59 04 (Hôpital) 04 78 77 71 63 (ISPB) B. Durand : 04 72 07 18 46
E-Mail	karim.chikh@univ-lyon1.fr brigitte.durand@chu-lyon.fr
Statut du (des) responsable(s) :	MCU-PH
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire des UE 1 préparation internat semestre 1 et semestre 2 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	3 ^{ème} année, 1 ^{er} semestre
Objectif de l'UE optionnelle	Préparation au concours d'internat : Cours théoriques complémentaires : thérapeutique, biologie, méthodes d'analyse, biophysique, statistiques.... Séances d'exercices au format du concours d'internat
Programme de l'UE optionnelle	Rappels et compléments de cours : biochimie, hématologie, bactériologie, immunologie, parasitologie, biophysique, chimie analytique, statistique, pharmacologie, pharmacie clinique Exercices : statistiques, biophysique, biochimie, chimie analytique, pharmacologie, pharmacocinétique.
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Examen final de 2h : QCM, exercices, cas cliniques Note sur 40, validation de l'UE si note ≥ 20/40

U.E. EXTERNAT

"ANCIEN REGIME"

- **Nom du responsable** : H. DECHAUD

Email : henri.dechaud@chu-lyon.fr

- **Années concernées** : 3^{ème} – 4^{ème} année

La validation de semestres d'externat peut être prise en compte dans les conditions suivantes :

En 3^{ème} et 4^{ème} année, la validation de 2 semestres d'Externat pendant l'année universitaire considérée (3^{ème} ou 4^{ème} année) permet :

- soit l'obtention de 10 points supplémentaires au titre de la formation facultative
- soit la validation de l'UE optionnelle « UE Externat »

Le choix de l'étudiant pour la validation des 2 premiers semestres sera formulé de façon définitive à la fin du 1^{er} semestre universitaire de 3^{ème} année.

Les cas litigieux sont examinés par le « Groupe Externat » animé par le responsable de l'UE.

La validation d'un semestre est double : notation et avis du Chef de Service (validation ou non du semestre).

UE Formulation Biodisponibilité des produits de santé et anglais scientifique - semestre 1

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	6	8	22		

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE : Téléphone : E-Mail	Françoise Falson et Karine Padois 04 78 77 71 13 francoise.rieg-falson@univ-lyon1.fr karine.poret-padois@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU et MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire des UE Formulation Biodisponibilité des produits de santé et Anglais scientifique semestre 1 et semestre 2 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : 24 Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	2 ^{ième} , 3 ^{ième} et 4 ^{ième} année de Pharmacie ; 3 ^{ième} et 4 ^{ième} année Médecine, Odontologie et Vétérinaire
Objectif de l'UE optionnelle	Acquisition du vocabulaire scientifique spécialisé en anglais Connaissances des différentes formes galéniques, de leur formulation et de leur contrôle
Programme de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Rappels et compléments de cours : Différentes formes galéniques et Contrôles associés - Cours et TP1 en anglais : Vocabulaire de laboratoire et Application à la formulation d'une émulsion - TP2 : Formulation gels et émulsions ; Contrôles pharmacotechniques des différentes formes commerciales d'un anti-inflammatoire (gel, pommade, gélule, suppositoire)
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le panneau d'affichage UE optionnelles, sur le site internet de l'ISPB et sur Spiral Connect
Mode de validation	Oral sur TP1, en anglais (coefficient 0.5), note sur 20 Oral sur TP2, en français (coefficient 0.5), note sur 20 Note sur 20, validation de l'UE si note $\geq 10/20$

UE Formulation Biodisponibilité des produits de santé et anglais scientifique - semestre 2

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	14	22			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE : Téléphone : E-Mail	Françoise Falson et Karine Padois 04 78 77 71 13 francoise.rieg-falson@univ-lyon1.fr karine.poret-padois@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU et MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire des UE Formulation Biodisponibilité des produits de santé et Anglais scientifique semestre 1 et semestre 2 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : 24 Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	2^{ième}, 3^{ième} et 4^{ième} année de Pharmacie ; 3^{ième} et 4^{ième} année Médecine, Odontologie et Vétérinaire
Objectif de l'UE optionnelle	Acquisition du vocabulaire scientifique spécialisé en anglais Connaissances des nouvelles formes pharmaceutiques ; de la biodisponibilité, de la bioéquivalence et des facteurs modifiants associés
Programme de l'UE optionnelle	- Cours en anglais : Nouvelles formes pharmaceutiques - Cours et ED : Biodisponibilité et bioéquivalence ; Facteurs pathologiques, environnementaux et interactions médicamenteuses modifiant la biodisponibilité ; Conséquences pharmacothérapeutiques des modifications de la biodisponibilité
Localisation et dates des cours	Cours et ED à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le panneau d'affichage UE optionnelles, sur le site internet de l'ISPB et sur Spiral Connect
Mode de validation	Oral sur l'étude d'un article scientifique, en anglais ou en français, note sur 20 Note sur 20, validation de l'UE si note ≥ 10/20

Venez effectuer des actions de prévention auprès d'autres étudiants !

UE prévention sante publique- semestre 1

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3		X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Professeur Joëlle Goudable et Myriam Palandre (UE réalisée en collaboration avec l'Association Avenir Santé)
E-Mail	joelle.goudable@chu-lyon.fr et myriam@avenir-sante.com
Statut du (des) responsable(s) : Modalités d'inscription et de choix :	Dossier + lettre de motivation au service administratif Nombre d'étudiants minimal : Nombre d'étudiants maximal : 18 Mode de sélection : entretien collectif
Accessibilité	2 ^{ème} et 3 ^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les futurs pharmaciens à l'importance de la prévention et aux moyens de la mettre en œuvre. - Développer l'aisance orale et acquérir des compétences d'animation. - Préparer des actions de prévention auprès de jeunes de 15 à 25 ans sur différents thèmes (tabac, alcool, cannabis, Sida, accidents de la route) en journée (lycées, facultés) et en soirée (soirées étudiantes, discothèques).
Programme de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Santé Publique : prévention et réduction des risques, promotion de la santé - Communication : techniques d'animation de groupes, utilisation d'outils de prévention. - Connaissances sur les thèmes suivants : tabac, alcool, cannabis, Sida, accidents de la route. - Mises en situation d'interventions de prévention
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, tous les jeudis après-midi d'octobre à décembre
Mode de validation	Examen écrit.

UE 1 Prévention santé publique- semestre 2

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3		X			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Professeur Joëlle Goudable et Myriam Palandre (UE réalisée en collaboration avec l'Association Avenir Santé)
Téléphone :	
E-Mail	joelle.goudable@chu-lyon.fr et myriam@avenir-sante.com
Statut du (des) responsable(s) :	
Modalités d'inscription et de choix :	Avoir validé la partie théorique (UE Prévention Santé Publique, semestre 1)
Accessibilité	2^{ème} et 3^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Faire réfléchir les jeunes sur leurs représentations, leurs motivations et sur ce qui les influence à prendre des risques ou non vis à vis de leur santé. - Partir de ce qu'ils savent et compléter leurs connaissances avec des informations adaptées et fiables. - Les aider à trouver des solutions et à faire des choix responsables en toute connaissance de cause.
Programme de l'UE optionnelle	- Actions de prévention auprès de lycéens et d'étudiants réalisées sous forme d'interventions en classe (en binôme) ou sous forme d'espaces prévention (stand en équipe)
Localisation et dates des cours	Dans les établissements scolaires et universitaires, les jeudis après-midi de mars à mai
Mode de validation	Rédaction d'un mémoire analytique basée sur les réponses des questionnaires de jeunes, bénéficiaires des actions et soutenance orale en binôme.

UE PHARMACIENS ET PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	x				

<p>Composante de gestion de l'UE :</p> <p>Responsables de l'UE :</p> <p>Téléphone :</p> <p>E-Mail</p> <p>Statut du (des) responsable(s) :</p> <p>Modalités d'inscription et de choix :</p> <p>Accessibilité</p> <p>Objectif de l'UE optionnelle</p> <p>Localisation et dates des cours</p> <p>Mode de validation</p>	<p>ISPB</p> <p>Professeur A. F. PETAVY</p> <p>anne-francoise.petavy@univ-lyon1.fr</p> <p>MCU</p> <p>Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB</p> <p>Nombre d'étudiants minimal : 12</p> <p>Nombre d'étudiants maximal : illimité</p> <p>Mode de sélection : pas de sélection</p> <p>2^{ème} année et 3^{ème} année semestre d'automne (1^{er} semestre)</p> <p>Problèmes sanitaires dans les PVD</p> <p style="padding-left: 40px;">Organismes internationaux intervenant dans les PVD</p> <p style="padding-left: 40px;">Santé communautaire</p> <p style="padding-left: 40px;">Médicaments essentiels</p> <p style="padding-left: 40px;">Grandes endémies</p> <p style="padding-left: 40px;">Conseils aux voyageurs</p> <p>Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)</p> <p>Examen final écrit: validation de l'UE si note ≥ 20/40</p>
--	--

UE PATHOLOGIES TROPICALES

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	x				

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Anne DOLEANS-JORDHEIM et Veronica RODRIGUEZ NAVA
Téléphone :	Anne Doléans-Jordheim: 04 78 77 75 15 (ISPB) 04 72 12 96 68 (Hôpital)
E-Mail	Veronica Rodríguez Nava : 04 78 77 72 76 anne.doleans-jorheim@univ-lyon1.fr veronica.rodriquez-nava@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB Nombre d'étudiants minimal : 5 Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection
Accessibilité	2 ^{ème} année et 3 ^{ème} année
Objectif de l'UE optionnelle	Découverte de différentes pathologies infectieuses survenant dans des pays tropicaux ou peu décrites en France. -Préparation au séjour en pays en voie de développement (stages étudiants, etc...) -Conseils aux voyageurs -Sensibilisation des futurs pharmaciens au risque infectieux (bactérien, viral, parasitaire et fongique) en milieu tropical et sub-tropical -Préparation aux grandes endémies Contenu : Epidémiologie, étiologie, clinique, diagnostic, prévention, prophylaxie, traitement Les enseignements sont complétés par quelques cas cliniques et par la venue d'intervenants extérieurs à l'ISPB.
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Examen final écrit de 1h : validation de l'UE si note \geq 20/40

Pour les L2 :

UE OPTION ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Pratiques sportive (séances)	Soutien (h)
3	18			12	

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Bernadette ASTIER-LORENT et Laurent GUYOTOT
Téléphone :	B. Astier : 04 78 77 75 57 (ISPB) L. Guyotot : 06 10 76 92 54 (SUAPS)
E-Mail	Bureau des sports : 04 78 74 61 93 astier@sante.univ-lyon1.fr guyotot@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	MCU et Responsable Sport Secteur santé
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription au bureau des sport et auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité et au bureau des sport.
Accessibilité	Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection L2, S2
Objectif de l'UE optionnelle	Offrir aux étudiants de L2 la possibilité : 1/ d'avoir une pratique régulière d'une activité sportive (deux choix possibles : amélioration et entretien de sa forme physique ou pratique de compétition en sports collectifs). 2/ d'acquérir des notions sur la lutte contre le dopage sportif
Programme de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none">• Activité sportive : 12 séances• Cours théoriques (24h) : Dopage sportif (définition, lutte contre le dopage : législation et pharmacologie des substances dopantes)
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Activité sportive : contrôle continu La présence est obligatoire, l'étudiant ne pourra avoir une note qu'à partir d'un seuil de présence au moins égal à 90 % du volume des cours. Coefficient 1/3 Cours théoriques : examen final Coefficient 2/3

Pour les L3 et M1 :

UE OPTION ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES

"ANCIEN REGIME"

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Pratiques sportive(séances)	Soutien (h)
8	X			24	
Composante de gestion de l'UE :		ISPB			
Responsables de l'UE :		Bernadette ASTIER-LORENT et Laurent GUYOTOT			
Téléphone :		B. Astier : 04 78 77 75 57 (ISPB) L. Guyotot : 06 10 76 92 54 (SUAPS) Bureau des sports : 04 78 74 61 93			
E-Mail		astier@sante.univ-lyon1.fr guyotot@univ-lyon1.fr			
Statut des responsables :		MCU et Responsable Sport Secteur Santé			
Modalités d'inscription et de choix :		Inscription au bureau des sport et auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité.			
Accessibilité		Nombre d'étudiants maximal : illimité Mode de sélection : pas de sélection			
Objectif de l'UE optionnelle		3 ^{ème} année, 1er et 2 ^{ème} semestre 4 ^{ème} année, 1er et 2 ^{ème} semestre (sur dérogation) Offrir aux étudiants de 3 ^{ème} et 4 ^{ème} année la possibilité 1/ d'avoir une pratique régulière d'une activité sportive (deux choix possibles : amélioration et entretien de sa forme physique ou pratique de compétition en sports collectifs). 2/ d'acquérir des notions sur la lutte contre le dopage sportif			
Programme de l'UE optionnelle		<ul style="list-style-type: none"> • Activité sportive : 24 séances (S1 + S2) • Cours théoriques (24h en S2) : Dopage sportif (définition, lutte contre le dopage : législation et pharmacologie des substances dopantes) 			
Localisation et dates des cours		Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)			
Mode de validation		Activité sportive : contrôle continu La présence est obligatoire, l'étudiant ne pourra avoir une note qu'à partir d'un seuil de présence au moins égal à 80 % du volume des cours. Cours théoriques : examen final : questions à rédiger Les deux modules sont validés séparément pour la première session. Pour la deuxième session, la note sportive (contrôle continu) est conservée. L'UE sera validée pour une moyenne d'au moins 10/20 des deux notes (activité sportive et écrit) <u>avec au moins une note de 10/20 pour l'écrit.</u> (A la deuxième session l'écrit pourra être remplacé par un oral)			

UE« Facteurs environnementaux et pathologies humaines »/SPB

Coordonateurs :

Didier BLAHA – Tel : 04 78 78 56 80

Email : didier.blaha@chu-lyon.fr

Pascale COHEN – Tel : 04 78 77 28 94

Email : pascale.cohen@univ-lyon1.fr

Objectifs :

- Connaître les principaux facteurs de risque environnementaux et professionnels
- Connaître les principales méthodes d'analyse des facteurs environnementaux
- Connaître comment considérer les facteurs environnementaux dans la prise en charge des patients atteints de cancer
- Connaître comment répondre de façon adaptée aux besoins d'information des publics sur les cancers en lien avec une exposition environnementale (professionnels de santé et non spécialistes)
- Connaître comment améliorer le diagnostic des cancers professionnels
- Connaître les pratiques de l'homme qui peuvent favoriser l'émergence de bactéries/ champignons pathogènes

Organisation :

Différentes thématiques seront abordées dans le cadre de cet enseignement, en faisant intervenir différentes disciplines : toxicologie, droit pharmaceutique, sciences biomédicales, hygiène, environnement et biosécurité, cancer et environnement.

Programme :

- Impact des changements environnementaux sur la santé humaine (2 h CM)
- Pollutions intérieures et extérieures (4 h CM)
- Droit, environnement, travail (4 h CM)
- Cancer et environnement (10 h CM)
- Impact de l'activité humaine sur l'émergence de microorganismes pathogènes dans l'environnement (12h CM)
- Evaluation des risques professionnels (document unique) et Equipements de prévention et laboratoires de sécurité P3 et P4 (2 h CM)
- Impact des activités de soins sur l'environnement (2 h CM)

Modalités d'examen : examen écrit 1h00

Capacité d'accueil : non limitée

Semestres concernés : L2-S1, L3-S1, M1-S1

Choix : cette UE peut être choisie indépendamment de toute autre UE

UE Engagement Citoyen

L'UE Engagement Citoyen a pour vocation de valoriser l'engagement bénévole et "citoyen" des étudiants et des personnels dans la société, dans le cadre de l'Université (élus étudiants, associations étudiantes) ou de manière plus générale (participation à la vie de la cité, associations humanitaires, etc.)

Public : étudiants et personnels de l'UCBL

Organisation : CEVU, BVE, Bureau Formation personnels DRH, SUAS, Mission Culturelle

Calendrier : les jeudis de 17 h à 19 h. Pour information, calendrier de 2010-2011 :

Les Ateliers sont facultatifs mais l'inscription est obligatoire pour le 15 octobre.

L'UE démarre officiellement le 27 janvier.

Procédure d'inscription habituelle avec accord du responsable de la composante puis celle du responsable de l'UE

Renseignements et inscription :

Étudiants : alain.mougnotte@univ-lyon1.fr et laetitia.charnay@univ-lyon1.fr

Personnels : Noël PODEVIGNE Noel.Podevigne@univ-lyon1.fr ou suas@univ-lyon1.fr

Modalités de validation de l'UE transversale Engagement Citoyen

La validation se fera à partir d'une fiche synthèse recto-verso qui servira de première appréciation de l'engagement de l'étudiant dans son association et ses fonctions. Il sera renforcé par une épreuve orale, dite « soutenance » qui s'appuiera sur un « power point » original de 10 diapos, qui permettra à l'étudiant de déployer ses capacités en langue orale pour valoriser cet engagement devant le jury convoqué pour l'auditionner.

Le document écrit devra :

- présenter brièvement l'association et son objet ;
- indiquer la place et l'engagement de l'étudiant ;
- exposer l'action de l'étudiant ;
- évaluer les difficultés et exposer les résultats de l'action ;
- intégrer les aspects de responsabilités juridiques de l'action présentée ou/et celle de l'association en lien avec son objet en se servant du cours de Me Bret ;
- intégrer les notions financières s'il y a lieu en fonction des données fournies et montrer la démarche de projet en essayant de réinvestir l'intervention de M. Minard ;

L'oral devra tenir compte des conseils fournis par M. Sénore.

Pour ceux qui auront produit affiche, tract ou site à partir des enseignements facultatifs proposés au premier semestre, il faudra aussi le valoriser d'une manière ou d'une autre.

Enfin, il faudra dire ce que votre expérience vous a appris et en quoi elle a favorisé l'exercice d'une citoyenneté.

UE « économie de la sante » semestre 2

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	18	18			
Composante de gestion de l'UE : Responsables de l'UE : Téléphone : E-Mail		ISPB Nora MOUMJID et Hans SPÄTH 04 78 77 72 33 moumjid@univ-lyon1.fr spath@univ-lyon1.fr			
Statut du (des) responsable(s) :		MCU			
Modalités d'inscription et de choix :		Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : 24 Mode de sélection : lettre de motivation			
Accessibilité		2^{ème} année, 2^e semestre 3^{ème} année, 2^e semestre			
Objectif de l'UE optionnelle		Connaissance <ul style="list-style-type: none"> • des principales caractéristiques du système de santé français et de systèmes de santé étrangers • de la problématique de la dépense de santé et de la question de sa maîtrise, du débat entre croissance économique et dépenses de santé • des principales méthodes de l'évaluation médico-économique des programmes de santé 			
Programme de l'UE optionnelle		Approche macro-économique des systèmes de santé en France et à l'étranger <ul style="list-style-type: none"> • La place de l'utilisateur dans le système de santé • Les professionnels de santé : secteurs ambulatoire et hospitalier • L'organisation administrative du système de santé et de la protection sociale en France • Systèmes de santé étrangers : l'exemple du Royaume-Uni, de l'Allemagne et des Etats-Unis • Focus sur la question de la tarification à l'activité en France et dans les pays étrangers La dépense de santé <ul style="list-style-type: none"> • Les comptes nationaux de la santé en France et comparaison avec les pays de l'OCDE • La maîtrise des dépenses de santé : quels objectifs et quels moyens ? • La croissance économique et la question de la maîtrise des dépenses de santé : le débat Initiation à l'évaluation médico-économique des programmes de santé <ul style="list-style-type: none"> • Les décisions en santé • Les études de coûts • Les études d'évaluation économique globale 			

	(analyse de minimisation de coûts ; analyse coût efficacité ; analyse coût-utilité ; analyse coût-bénéfice)
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Validation par (1) un examen écrit (durée: 2h) et un travail de groupe présenté par (2) un mémoire et (3) un exposé. Coefficients : un tiers pour chacune des épreuves (1), (2) et (3).

UE Initiation à l'économie et au Droit des entreprises (L2-L3-S5)

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3		36			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Valérie SIRANYAN et Nora FERDJAOUI-MOUMJID
Téléphone :	04 78 77 70 66 (Centre de documentation-ISPB)
E-Mail	valerie.siranyan@univ-lyon1.fr moumjid@univ-lyon1.fr (nora.ferdjaou- moumjid@univ-lyon1.fr)
Statut du (des) responsable(s) :	MCU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : 24 Mode de sélection : lettre de motivation des étudiants
Accessibilité	L2, L3, M1
Objectif de l'UE optionnelle	-Préparer les étudiants candidats à une école de commerce, aux masters de l'IAE, masters de droit des affaires, masters en économie/organisations de la santé -Développer les compétences en droit et en économie utiles pour les pharmaciens d'officine, industriels ou biologistes.
Programme de l'UE optionnelle	<u>1° Initiation à l'économie des entreprises/organisation en santé (18hED):</u> notions de base en micro et macro économie, définitions, environnement micro et macro de l'entreprise et de l'organisation en santé, industries en santé. Lecture et analyse d'ouvrages/articles/rapports. Travail personnel réalisé en petits groupes remis sous forme de mini-mémoires. <u>2° Initiation au droit des entreprises (18hED)</u> Notions de base relatives au droit des personnes, des contrats, de la consommation et des sociétés. Lecture et analyse d'articles ou textes juridiques
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Exposés d'un mémoire Examen final oral ou écrit (selon le nombre d'étudiants)

UE 1 PREFORMULATION ET ASPECTS BIOPHARMACEUTIQUES DE LA FORMULATION (PARTIE THEORIQUE) - SEMESTRE 1

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	X				
Composante de gestion de l'UE :		ISPB			
Responsables de l'UE :		Ghania DEGOBERT et Hatem FESSI			
Téléphone :		G. Degobert : 04 72 43 18 72 (Doua) 04 78 77 72 46 (ISPB)			
E-Mail		degobert@univ-lyon1.fr fessi@univ-lyon1.fr			
Statut du (des) responsable(s) :		MCU, Pr.			
Modalités d'inscription et de choix :		Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire des UE1 et UE 2 Préformulation et aspects biopharmaceutique de la formulation : <ul style="list-style-type: none"> • UE1- semestre 1 : partie théorique <u>ET</u> • UE2- semestre 2 : partie pratique 			
Accessibilité		Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : 48 Mode de sélection : sélection 2 ^{ème} et 3 ^{ème} année, 1 ^{er} semestre			
Objectif de l'UE optionnelle		L'objectif de cet enseignement est de sensibiliser les étudiants à l'importance des lois physico-chimiques qui constituent les bases indispensables à la formulation correcte du médicament.			
Programme de l'UE optionnelle		Les thèmes principaux de cet enseignement sont : <ul style="list-style-type: none"> • Etudes des caractéristiques physico-chimiques des substances actives et des excipients • Etude du polymorphisme • Approches de la prolongation d'action des médicaments • Amélioration de la dissolution des principes actifs en milieu aqueux • Biopharmacie et Pharmacocinétique (rappels) 			
Localisation et dates des cours		Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)			
Mode de validation		Examen final de 2h : QCM, exercices, Note sur 20, validation de l'UE si note ≥ 10/20			

UE 2 PREFORMULATION ET ASPECTS BIOPHARMACEUTIQUES DE LA FORMULATION (PARTIE PRATIQUE)- SEMESTRE 2

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3			X		
Composante de gestion de l'UE :		ISPB			
Responsables de l'UE :		Ghania DEGOBERT et Hatem FESSI			
Téléphone :		G. Degobert : 04 72 43 18 72 (Doua) 04 78 77 72 46 (ISPB)			
E-Mail		degobert@univ-lyon1.fr fessi@univ-lyon.fr			
Statut du (des) responsable(s) :		MCU, Pr.			
Modalités d'inscription et de choix :		Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix d'UE (3 vœux à effectuer) à retirer à la scolarité. Choix obligatoire des UE1 et UE2 Préformulation et aspects biopharmaceutique de la formulation : <ul style="list-style-type: none"> • UE1- semestre 1 : partie théorique <u>ET</u> • UE2- semestre 2 : partie pratique 			
Accessibilité		2^{ème} et 3^{ème} année, 2^{ème} semestre			
Objectif de l'UE optionnelle		L'objectif de cet enseignement est de sensibiliser les étudiants à l'importance des lois physico-chimiques qui constituent les bases indispensables à la formulation correcte du Les thèmes principaux de cet enseignement sont : <ul style="list-style-type: none"> • Préformulation de comprimés de paracétamol : Etude du comportement rhéologique et granulométrique des poudres • Préformulation de comprimés de paracétamol : Fabrication et contrôles des comprimés • Choix d'un solvant lors de la formulation d'une préparation parentérale • Etude de la solubilisation dans l'eau de principes actifs très peu hydrosolubles par hydrotropie • Amélioration de la solubilité du diazépam sous forme de complexes d'inclusion et de dispersions solides • Etude des propriétés rhéologiques des formes pharmaceutiques liquides et semi-solides 			
Programme de l'UE optionnelle					
Localisation et dates des cours		Les TP auront lieu à l'ISPB (Escalier A 1^{ère} étage), les dates seront communiquées sur le site de l'ISPB			
Mode de validation		Note moyenne des TP sur 20, validation de l'UE si note ≥ 10/20			

UE OPT – PHYTOTHERAPIE – L2 ET L3**SEMESTRE 2**

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
3	22	14			

Composante de gestion de l'UE :	ISPB
Responsables de l'UE :	Marie-Geneviève DIJOUX
Téléphone :	0478777052
E-Mail	marie-genevieve.dijoux-franca@univ-lyon1.fr
Statut du (des) responsable(s) :	PU
Modalités d'inscription et de choix :	Inscription auprès du service de scolarité de l'ISPB après avoir rempli une fiche de choix à retirer à la scolarité. Ouverte aux étudiants de L2 et L3 Nombre d'étudiants minimal : 12 Nombre d'étudiants maximal : 44 Mode de sélection : niveau scolaire
Accessibilité	2^{ème} année et 3^{ème} année au semestre de Printemps
Objectif de l'UE optionnelle	Première approche des plantes médicinales et de la phytothérapie
Programme de l'UE optionnelle	CM : Notion de médicaments à base de plantes, principales plantes médicinales et leurs utilisations en phytothérapie ; approche du conseil en phytothérapie ED : Apprentissage à la reconnaissance de drogues sèches utilisées en phytothérapie
Localisation et dates des cours	Cours à l'ISPB, dates et lieux précis communiqués sur le site de l'ISPB (rubrique UE optionnelles et sur le panneau d'affichage UE optionnelles en face de la scolarité)
Mode de validation	Examen final de 2h et examen de contrôle des drogues Note sur 20, validation de l'UE si note ≥ 10/20

U.E EXTERIEURES

**LES ETUDIANTS PEUVENT CHOISIR D'AUTRES UE DE
MANIERE AUTONOME, QUELLES SOIENT SITUEES A
LYON1 OU AILLEURS ET POURRONT DEMANDER LEUR
VALIDATION EN TANT QU'UE OPTIONNELLES**

U.E. OPTIONNELLE PHILOSOPHIE ET ANTHROPOLOGIE DU SOIN

Nom du responsable : Evelyne LASSERRE – Maître de conférences en Anthropologie

Service Commun de Sciences Humaines et Sociales
(Rez-de-chaussée, à côté de l'escalier A)
8, Avenue Rockefeller – 69373 LYON Cedex 08
Tél. : 04.78.77.75.82 (mais il est plus aisé de me joindre par courrier électronique) : evelyne.lasserre@wanadoo.fr

Possibilité d'accueil : Environ 35 étudiants

Public concerné : pour les Facultés de Médecine : PCEM 2, DCEM1 et DCEM2
pour la Faculté de Pharmacie : 2^{ème} année, 3^{ème} année

Forme de l'enseignement : Travaux dirigés le Jeudi après-midi (14h-17h – Bâtiment Rockefeller). Cet enseignement s'organise à partir de séminaires pluridisciplinaires qui ne sont pas des cours magistraux. La participation active des étudiants et leur réactivité concernant les contenus proposés permettent la mise en place d'une dynamique d'enseignement interactive. Lors de la soutenance du mémoire, la discussion est – là encore - ouverte à tous.

Volume horaire : 60 heures de TD + travail personnel pour la note de synthèse (environ 5 pages)

Validation : Note de synthèse : 15 pts, soutenance : 5 pts, absences répétées jusqu'à -5 pts - Total : 20 pts (assiduité obligatoire).

Deux sessions d'examen (Mi Mai et fin Juin) : Le sujet est choisi par l'étudiant lui-même avec accord de l'enseignant et concertation en groupe. L'étudiant travaille donc sur un sujet auquel il porte un intérêt particulier. Le choix des sujets est très ouvert.

Objectifs :

- favoriser la réflexion de l'étudiant sur la pratique du soin
- apporter des éléments de référence en matière d'anthropologie, d'éthique et de philosophie des sciences,
- confronter l'étudiant à des problèmes concrets en favorisant sa propre réflexion
- encourager l'étudiant à une réflexivité personnelle sur un sujet qu'il choisit

Thèmes abordés (liste non exhaustive) :

- La relation de soin (théories, discussion jeux de rôle) et ses multiples acteurs (médecines alternatives, soins palliatifs, psychiatrie...)
- Les représentations du corps (anthropotechnie, relation biologique/mécanique...)
- Les grands cadres anthropologiques de référence (histoire, concepts, approches anthropologique de la santé et de la maladie, construction sociale de l'individu, identité...)
- L'incertitude de la recherche et ses conséquences éthiques

L'esprit de cet enseignement

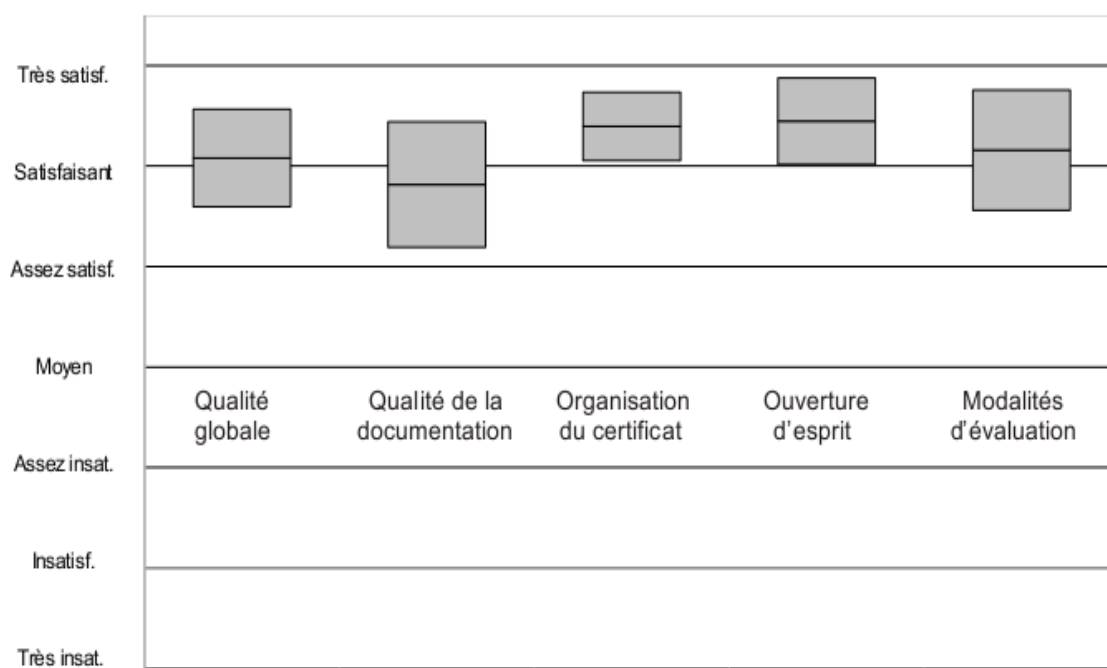
Cet enseignement est conçu comme un accélérateur de la réflexion et comme un moment pour favoriser la maturation des étudiants face à des questions importantes mais peu abordées dans les cursus : les aspects relationnels, sociaux, éthiques, commerciaux ; les dimensions pratiques de l'agir, du rôle, des représentations et croyances ; les difficultés rencontrées parfois devant un patient atteint d'une grave pathologie ou d'un handicap sévère, etc.

On pense parfois à tort que seules les connaissances s'apprennent. En fait, il est aussi important de faire un apprentissage des pratiques et des situations, et de développer autant que possible une capacité de questionnements, car cela permet de mieux affronter la multitude de situations qui se présenteront aux soignants.

L'appréciation des étudiants passés

Cet enseignement fait l'objet, chaque année, d'une évaluation anonyme par les étudiants. Le résultat, présenté ci-dessous, montre la satisfaction des étudiants :

Certificat/UV optionnel "Philosophie et anthropologie du soin"
Responsable : E. Lasserre
Evaluation générale -- Années 2005 à 2009



Les intervenants

Les intervenants dans ce certificat viennent de plusieurs horizons : philosophes, sociologues, anthropologues, médecins, historiens, psychothérapeutes, etc.

Le programme est donné en début d'année.

U.E. optionnelle en philosophie du vivant. Olivier PERRU. 2011-2012.

Université Lyon 1. Facultés de médecine et de pharmacie.

A. Objectifs.

Destiné aux 2 Facultés de médecine Lyon Est et Lyon Sud (étudiants de P2, D1, D2, D3) et à la Faculté de Pharmacie, ce certificat est axé sur des questions de philosophie du vivant, d'histoire et épistémologie des sciences du vivant, utiles à des étudiants en médecine et en pharmacie ; ces enseignements sont destinés à donner une ouverture et des moyens d'analyse et d'évaluation dans des domaines de réflexion concernant la vie humaine et proches de la biologie et de la médecine. Impliquant des apports de connaissances en histoire des sciences, en épistémologie et dans la pensée des philosophes occidentaux sur le vivant, l'enseignement familiarisera aussi les étudiants avec des œuvres qui restent essentielles pour penser la médecine et l'organisme aujourd'hui (Claude Bernard, Georges Canguilhem). Des questions fondamentales seront posées : le lien entre corps, conscience et esprit, l'expérience de la maladie, l'éthique médicale, la norme en médecine, la souffrance et la mort, ... Des études de texte se feront sous forme de travaux dirigés. Les cours magistraux et les travaux de groupe comporteront aussi une nécessaire actualisation des problèmes relatifs à des œuvres historiquement datées et à des apports de l'histoire de la biologie et de la médecine.

Ce certificat devra en outre faciliter l'accès aux masters et aux écoles doctorales de Sciences humaines et sociales (Master Culture et Santé Lyon 1 – Lyon 3 ; Master recherche HPDS Lyon 1 – Montpellier 2 ; Doctorat en histoire et philosophie des sciences).

B. Plan du cours.

1. Introduction.

- Les diverses approches du corps humain : art, religion, philosophie, science, médecine, etc.

Le corps dans tous ses états.

- Diverses questions posées à l'historien et au philosophe par les découvertes et progrès scientifiques. La complexification des connaissances et des pratiques en biologie et en médecine rend-t-elle nécessaire l'épistémologie, l'éthique, l'anthropologie... ?

2. Le corps vivant, source de limites pour la personne humaine : santé et maladie, souffrance et mort...

3. La naissance de la médecine et du savoir biologique pendant l'Antiquité et le Moyen Âge :

- Le serment d'Hippocrate, le *corpus hippocratique*, les apports de Galien : une approche qualitative du corps et de la médecine ?

- Le corps humain et l'âme dans la philosophie du vivant d'Aristote. L'âme comme principe de vie.

- Eléments sur l'évolution du savoir philosophique, biologique et médical sur le corps vivant pendant le Moyen-âge et à la Renaissance, en Occident.

- L'importance des penseurs arabo-musulmans, en particulier Avicenne.

- Considérations brèves sur les origines du savoir pharmaceutique (entre autres avec Galien).

3. Les modèles du vivant de Descartes à Leibniz, le vivant et la philosophie des lumières.

- Les incidences du cartésianisme sur l'approche du corps humain en Occident et sur les développements de la biologie et de la médecine. La médecine et ses caractéristiques aux XVII^{ème} – XVIII^{ème} siècles. Mécanisme et Animisme.

- Le « corps mécanique » (XVII^{ème} siècle), le « corps sensible » (XVIII^{ème} siècle) : conséquences de ces regards portés sur le corps, ces points de vue ont-ils encore une actualité ?

- Vivre, Etre malade et mourir au XVIII^{ème} siècle. Connaître, classer, soigner au XVIII^{ème} siècle. (On présentera des textes du livre de François Dagognet, *Le catalogue de la vie*).

- Histoire de la pharmacie galénique, XVII^{ème} – XVIII^{ème} siècles.

4. Les progrès de la biologie vers 1800 (selon temps disponible)

L'organisation, le transformisme (Lamarck). L'anatomie comparée selon Geoffroy St Hilaire. La médecine au début du XIX^{ème} siècle.

5. Les apports de Claude Bernard (1813-1878), la question de l'expérimentation. *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale, Principes de médecine expérimentale.* Etude des principaux textes en TD. Incidences et intérêts pour aujourd'hui. Réflexion sur médecine et méthode expérimentale.

Aspects caractéristiques de la fin du XIX^{ème} siècle en biologie et en médecine. (En particulier, la cellule ; Pasteur, les implications médicales de ses découvertes). Histoire du médicament (fin XIX^{ème} et XX^{ème} siècle).

6. Une œuvre majeure en philosophie de la médecine et du vivant :

Le normal et le pathologique de Georges Canguilhem, étude de textes, approfondissement des notions de normalité et de normativité. Confrontation avec des questions actuelles. La réflexion après Canguilhem sur le normal et le pathologique.

7. Science et Médecine au XX^e siècle : émergence de nouveaux savoirs et de paradigmes dominants ; les progrès de la médecine clinique, l'*Evidence Based Medicine*.

C. Volume horaire, intervenants, capacité d'accueil :

- Volume horaire de 60 heures. Ce volume horaire se déclinera en cours magistraux et travaux dirigés, à moduler selon le nombre de participants. La capacité d'accueil est de 30 étudiants.

- Interventions de plusieurs enseignants dans le cadre du Service commun SHS de l'UCBL. Responsable du certificat : Olivier Perru (Professeur – Université Lyon 1, Service commun SHS). **Intervenants** : O. Perru, N. Lechopier, J. Simon, S. Carvallo.

- Une bibliographie (corpus) sera donnée durant les cours et un minimum accessible de lectures sera conseillé.

D. Modalités d'évaluation.

- Travail écrit personnel (sur un livre, une question, une période...), 1/3 de la note.
- Examen écrit de 2 heures, sous la forme de 2 questions donnant lieu à une synthèse sur un problème épistémologique ou philosophique précis. 2/3 de la note.
- **modalités spécifiques pour les étudiants de la Faculté de pharmacie:**
 - o 1^{er} semestre : examen écrit de 2 h;
 - o 2^{ème} semestre : travail écrit personnel sur un livre ou une question en rapport avec le cours

U.E - U.F.R DE BIOLOGIE
U.E - U.F.R DE CHIMIE ET BIOCHIMIE

. **Lieu** : Campus de la Doua
43 Boulevard du 11 Novembre
69622 VILLEURBANNE Cedex

Des modules d'enseignement (équivalents à des U.E) sont accessibles aux étudiants de Pharmacie dans les U.F.R de :

- BIOLOGIE

Scolarité :04.72.43.14.32
04.72.43.29.59
04.72.43.13.45

- CHIMIE ET BIOCHIMIE

Scolarité : 04.72.44.85.33 de 9 h à 12 h
et de 13 h 15 à 16 h

Contactez ces U.F.R. dès Septembre.

U.E. DU PARCOURS M1 POUR LA RECHERCHE BIOMEDICALE

**TRES IMPORTANT POUR L'ORIENTATION
INTERNAT ET RECHERCHE**

UE permettant d'acquérir une équivalence de Master 1 (M1)

Ces UE permettent aux étudiants de santé d'être formés à la recherche et d'obtenir ainsi un Master 1 nécessaire à l'inscription dans les M2 recherche (M2R) associés. L'obtention d'un M1 nécessite l'acquisition de 60 crédits ECTS :

- La validation des 4 premières années d'étude de santé (Pharmacie, Médecine, Odontologie) permet d'obtenir 30 ECTS « M1 » donc la moitié de ce qui est nécessaire.
- Les UE de M1 permettent d'obtenir les 30 autres ECTS selon des modalités expliquées ci-dessous. Ces UE ne peuvent donc à la fois participer à la validation des 4 premières années d'études de Pharmacie au titre des UE optionnelles et à la fois permettre d'obtenir les 30 ECTS supplémentaires. Les étudiants en Pharmacie de 2^{ème} année (2011-2012) désirant obtenir un M1 (étudiants intéressés par la recherche) doivent donc valider à la fois ces UE de M1 et aussi des UE optionnelles.

Il est à noter qu'avant la réforme des études de Pharmacie, réforme mise en place en 2^{ème} année en 2011-2012, les UE de M1 étaient comptabilisées comme UE optionnelles en Pharmacie. Les étudiants ayant commencé leurs cursus sur cette base (2^{ème} année 2010-2011) bénéficieront encore de ce régime dérogatoire.

1/ UE du Parcours de Master 1ère année (M1) pour la Recherche biomédicale (composante : Biologie Humaine)

Le Département de Biologie humaine a pour vocation d'organiser la formation à la recherche des étudiants en santé.

Son offre de formation comporte 26 UE dites « principales » de 9 crédits chacune, ouvertes à tous les étudiants en M1 (sciences et santé) de l'Université, et 2 UE adossées à l'UE principale : stage d'initiation à la recherche et stage expérimental de recherche.

Les UE couvrent les champs disciplinaires de santé et sont rattachées à 7 masters de l'Université (voir tableau des UE par master sur le site de l'université Lyon I, composante Biologie Humaine).

Pour acquérir un M1, l'étudiant en santé doit avoir acquis 60 crédits, qui se répartissent comme suit :

2 UE principales (9 crédits chacune) + 2 UE de stage (6 crédits chacune) = 9 + 9 + 6 + 6 = 30 crédits

Etudes de santé à 4^{ème} année validée = 30 crédits (médecine - pharmacie - odontologie)

L'enseignement est le plus souvent réparti dans un semestre, à raison d'une demi-journée hebdomadaire d'enseignement.

Les UE de stage reposent sur la réalisation et la présentation d'un écrit (rédaction et / ou soutenance d'un mémoire bibliographique, ou d'un rapport de stage).

Inscriptions et renseignements : département de Biologie Humaine, site internet : <http://biologie-humaine.univ-lyon1.fr>

1.1/ UE de M1 Recherche Biomédicale dont l'enseignement est sous la responsabilité d'un enseignant de l'ISPB.

- Biotechnologies et Ingénierie Biomédicale (Pr HARTMANN)
- Conception et Structure des Molécules d'intérêt Thérapeutique (Pr BARRET)
- Traceurs, Explorations Fonctionnelles et Métaboliques (Pr ZIMMER)

UE TRACEURS, IMAGERIE MOLECULAIRE ET FONCTIONNELLE

ECTS	Cours (h)	E.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)	Soutien (h)
9					

Composante de gestion de l'UE :	Biologie Humaine
Responsable de l'UE :	Luc ZIMMER
Coordonnées du secrétariat :	04 78 77 71 73 ; christiane.bardelli@univ-lyon1.fr
E-Mail du responsable	zimmer@univ-lyon1.fr
Statut du responsable	PU-PH de pharmacologie
Modalités d'inscription et de choix :	UE dans le cadre du parcours « Initiation à la recherche biomédicale » (M1 obtenu en 30 ECTS, cf. site web de Biologie Humaine) Ouvert aux étudiants de pharmacie, médecine, odontologie Possibilité de faire un mémoire bibliographique (6 ECTS) Inscription auprès du service de scolarité de Biologie Humaine (site Rockefeller)
Accessibilité	A partir de la 3^{ème} année de pharmacie, médecine, odontologie.
Objectif de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Les méthodes d'imagerie in vivo et leurs apports dans la recherche biomédicale chez l'animal et chez l'homme - L'exploration des fonctions moléculaires, cellulaires et tissulaires des sphères cérébrales, cardiovasculaires et en oncologie
Programme de l'UE optionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction à la notion de biomarqueur et de traceur - Les radiotraceurs TEP cérébraux - Bases physiques de l'IRM anatomique et fonctionnelle - Applications de l'IRM en recherche clinique - Imagerie cardio-vasculaire - Les radiopharmaceutiques en cancérologie - Initiation à la modélisation des traceurs - Du traceur chimique au radiopharmaceutique - Les radiotraceurs dans le développement des médicaments du SNC - L'imagerie du petit animal dans la recherche - Ciblage avec des produits de contraste en IRM
Localisation et dates des cours	Cours sur le site de Rockefeller, les jeudi après-midi, d'octobre 2011 à février 2012.
Mode de validation	Examen final de 1h, validation de l'UE si note $\geq 10/20$ Possibilité de mémoire bibliographique validant 6 ECTS

1.2/ - Autres UE du parcours M1 Recherche Biomédicale
L'ensemble des UE principales du parcours M1 Recherche Biomédicale est présenté sur le site de la composante de biologie humaine (<http://biologie-humaine.univ-lyon1.fr>).

UNITES D'ENSEIGNEMENT DU PARCOURS M1 POUR LA RECHERCHE BIOMEDICALE

INTITULE DES UE	RESPONSABLE DE L'UE	Informations complémentaires
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Anatomie, Imagerie et Morphogénèse RB 1</p>	<p>Professeur COTTON Labo Anatomie Domaine ROCKEFELLER ☎ : 04.78.77.71.43 patricia.el-abba@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les Mardis de 18h à 20h d'octobre à avril Modalités d'inscription : déposer ou envoyer la fiche d'inscription, CV et lettre de motivation jusqu'à fin juillet de l'année en cours à Patricia El Abba</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Anthropologie, Ethnologie et Sociologie de la Santé RB 2</p>	<p>Docteur PERROT Labo Anthropologie Domaine ROCKEFELLER ☎: 04.78.77.70.00 poste 84569 ou 06.87.50.50.30 raoul.perrot@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les Jeudis de 13h45 à 18h45 d'octobre à mai Modalité d'inscription : Elle se fait de début juillet au 15 septembre, par courrier postal ou électronique (aucune préinscription n'est acceptée par téléphone) et comporte obligatoirement : une lettre de motivation, les coordonnées administratives et un CV</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Biochimie Métabolique et Régulations RB 3</p>	<p>Docteur VLAEMINCK Virginie Labo de biologie des tumeurs solides. Service Pr André CHLS ☎ : 04.78.86.29.92 virginie.vlaeminck.guillem@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les Jeudis après-midi de 13h30 à 17h30 du d'octobre à mars Modalités d'inscription : Déposer ou envoyer fiche d'inscription, CV et lettre de motivation auprès du Dr. Virginie VLAEMINCK</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Biologie et Médecine de la Reproduction RB 4</p>	<p>Professeur GUERIN Labo biologie de la reproduction Domaine ROCKEFELLER ☎ : 04.78.77.70.65 julien.guyotot@univ-lyon1.fr</p>	<p>Cours le jeudi de 14h à 18h d'octobre à mars Modalités d'inscription : Envoyer fiche d'inscription CV et lettre de motivation au secrétariat du Pr. GUERIN (Monsieur Julien GUYOTOT)</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Biologie et Pathologie Moléculaires RB 5</p>	<p>Professeur MOREL Service d'Endocrinologie Moléculaire et Maladies Rares, Centre de Biologie et Pathologie Est, 59 Boulevard Pinel, 69677 Bron Cedex. ☎ : 04.72.12.96.83 yves.morel@chu-lyon.fr</p>	<p>Tous les Samedis matin de 8h à 12h d'Octobre à avril Modalités d'inscription : 1er contact par email : yves.morel@chu-lyon.fr puis fiche d'inscription à télécharger sur le site et à adresser à M. Morel</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Biologie Moléculaire de la Cellule RB 6</p>	<p>Docteur LEBECQUE Laboratoire de Génétique moléculaire Bâtiment Cheney D (6^è étage) Centre Léon Bérard ☎ : 04.69.16.66..26/06.19.04.26.29 serge.lebecque@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les Jeudis après-midi de 14h à 18h d'Octobre à Avril Modalités d'inscription : fiche d'inscription, CV et lettre de motivation à transmettre par mail au Dr Lebecque avant le 15 septembre 2010.</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Biostatistiques et Modélisation RB 7</p>	<p>Docteur RABILLOUD Dpt Informatique médicale 162 avenue Lacassagne Lyon 3^è ☎ : 04.72.11.51.37 fax : 04.72.11.51.41 michèle.canova@chu-lyon.fr</p>	<p>Tous les Jeudis après-midi de 14h à 18h de janvier à mai Modalités d'inscription : fiche d'inscription (à télécharger sur le site), lettre de motivation et CV à adresser au Dr Muriel RABILLOUD</p>

<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Biotechnologies et Ingénierie Biomédicale RB 8</p>	<p>Professeur HARTMANN Unité Biomatériaux et remodelages matriciels Domaine ROCKEFELLER ☎ : 04.78.78.56.73 daniel.hartmann@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les Jeudis après-midi de 14h à 18h d'Octobre à Avril Fiche d'inscription (à télécharger sur le site), CV et lettre de motivation à adresser au secrétariat du Pr. HARTMANN Secrétariat : Mme Dalila TIDADINI</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Conception et Structure des Molécules d'intérêt Thérapeutique RB 9</p>	<p>Professeur BARRET Labo de Chimie Thérapeutique Domaine ROCKEFELLER ☎ : 04.78.77.75 42 roland.barret@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les Jeudis après-midi de 14h à 18h d'octobre à avril Modalités d'inscription : Fiche d'inscription à envoyer au Pr. BARRET Entretien avec le responsable de l'UE</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Environnement et Santé RB 10</p>	<p>Professeur NORMAND Dpt Médecine du travail Domaine ROCKEFELLER ☎ : 04.78.77. 28.09 mary-pierr@herrscher@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les jeudis après -midi de 14h à 18h à compter de fin octobre Modalités d'inscription : lettre de motivation et fiche d'inscription à adresser à partir du 1er Août 2010 au Professeur Normand</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Ethique, Déontologie et Responsabilité Médicales RB 11</p>	<p>Professeur MALICIER Service Médecine Légale Domaine Rockefeller ☎ : 04.78.77.70.51 evelyne.douspis@univ-lyon1.fr</p>	<p>Cours le jeudi après midi de 14h à 16h d'octobre à mai Fiche d'inscription (à télécharger sur le site), CV et lettre de motivation à adresser au secrétariat du Pr. Malicier</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Génétique Humaine et Comparée RB 12</p>	<p>Professeur CALENDER Hôpital Edouard Herriot Pavillon B 7, sous sol ☎ : 04.72.11.73.84 alain.calender@chu-lyon.fr</p>	<p>Cours le jeudi après midi de 14h30 à 18h30 du d'octobre à mai. Déposer ou envoyer lettre de motivation, CV et fiche d'inscription au Département de Biologie Humaine entre le 1^{er} et le 15 septembre 2010</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Immunologie et Mécanismes Physiopathologiques RB 13</p>	<p>Professeur BERARD Laboratoire de Pneumologie Centre Hospitalier Lyon Sud ☎ : 04.78.86.15.16 frederic.berard@chu-lyon.fr</p>	<p>Tous les Jeudis après midi de 14h à 18h d'octobre à mai Lieu : Amphi Dufourt 5F, C.H.Lyon-Sud Modalités d'inscription : Fiche d'inscription, CV et lettre de motivation avec adresse mail obligatoire à adresser à M. Bérard</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Informatique Médicale et Technologies de Communication RB 14</p>	<p>Madame FAYN Hôpital CARDIOLOGIQUE INSERM ERM 107 ☎ : 04.72.35.76.70 jocelyne.fayn@insa-lyon.fr</p>	<p>Tous les Jeudis de 14h à 18h d'octobre à mars Modalités d'inscription : Fiche d'inscription à adresser à Mme Jocelyne FAYN, EA4171 - MTIC, Bât 13, Hôpital Cardiologique</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Embryologie, Cellules Souches et Thérapie Cellulaire RB 15</p>	<p>Professeur TROUILLAS Labo. Histologie Faculté RTH LAENNEC ☎ : 04.78.77.86.54 Secretariat.Lhem@recherche.univ-lyon1.fr</p>	<p>Jeudi après-midi de 14h à 17h30 de mi-octobre à fin avril. Modalités d'inscription : Fiche d'inscription, CV et Lettre de motivation à adresser au secrétariat du Pr Trouillas (Patricia GERARDI)</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Méthodes d'Etudes en Cytopathologie et Histopathologie RB 16</p>	<p>Professeur SCOAZEC Hôpital EDOUARD HERRIOT Labo Anatomie et cytologie pathologiques ☎ : 04.72.11.07.43 jean-yves.Scoazec@chu-lyon.fr</p>	<p>Tous les Jeudis après-midi de 14h à 18h d'Octobre à Mai Modalités d'inscription : adresser lettre de motivation et fiche d'inscription avant le 10 Septembre au secrétariat du Professeur SCOAZEC : Mme Anna FOUKIA - Laboratoire Anatomie et Cytologie Pathologiques - Hôpital Edouard Herriot</p>

<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Méthodologie d'Evaluation Médico-Economique dans les Systèmes de Santé RB 17</p>	<p>Professeur. COLIN Dpt Information médicale 162 avenue Lacassagne Lyon 3è ☎ : 04.72.11.53.72 agnes.raynaud@chu-lyon.fr</p>	<p>Tous les Jeudis de 14h à 18h d'octobre à mai Modalités d'inscription : fiche d'inscription à adresser au secrétariat M. COLIN secrétariat : Mme Agnes Raynaud Pôle Information Médicale Evaluation Recherche 162, avenue Lacassagne, 69003 LYON</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Méthodologie de la Recherche Clinique et Epidémiologique RB 18</p>	<p>Professeur MATILLON ET CHAPUIS Dpt Information médicale 162 avenue Lacassagne Lyon 3è ☎ : 04.72.11.51.68 joelle.bastin@chu-lyon.fr</p>	<p>Tous les Jeudis de 14h à 18h d'octobre à mai Envoyer fiche d'inscription, lettre de motivation et CV au Pr Yves MATILLON et Dr Francois CHAPUIS, Dpt d'Information Médicale 162, avenue Lacassagne, 69003 LYON</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Pharmacologie Générale, Clinique et Toxicologique RB 20</p>	<p>Docteur TIMOUR Labo Pharmacologie Domaine ROCKEFELLER ☎ : 04.78.77.71.88 Mobile : 06.69.72.82.56 quadiri.timour-chah@univ-lyon1.fr</p>	<p>Information en date du 7 juin 2010: Une réunion d'information aura lieu le vendredi 10 septembre 2010 à 16h domaine Rockefeller, Salle IML 1B. Monsieur Timour signera et rendra les fiches d'inscription également ce jour là. Fiche d'inscription, CV et lettre de motivation à déposer au secrétariat du Pr. TIMOUR, Laboratoire Pharmacologie - Domaine Rockefeller Les cours ont lieu le jeudi de 14h à 18h d'octobre à avril</p>
<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Physiologie et Biologie des Systèmes Intégrés RB 21</p>	<p>Professeur OVIZE Labo Physiologie Lyon Nord Domaine ROCKEFELLER ☎ : 04.78.77.72.79 elisabeth.couture-lepetit@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les jeudis de 14 h 30 à 17 h 30 d'octobre à avril Modalités d'inscription : Fiche d'inscription, CV et photocopie des notes de Physiologie de P1 et P2 sont à adresser au secrétariat du Pr Ovize. Seront acceptés en priorité les étudiants qui auront un stage (liste des stages disponible dès fin juin au secrétariat du Pr Ovize ou en Biologie Humaine)</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Physiopathologie des Maladies Transmissibles RB 22</p>	<p>Professeur VANDESCH Laboratoire de Bactériologie Hôpital LOUIS PRADEL ☎: 04.72.35.72.52 ou 0472.12.96.23 francois.vandenesch@univ-lyon1.fr</p>	<p>Tous les Jeudis après-midi d 14h à 18h d'Octobre à Avril Modalités d'inscription : Fiche d'inscription, CV et lettre de motivation à adresser au Pr. Vandenesch, Laboratoire de Bactériologie, Hôpital Louis Pradel</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Psychobiologie des Comportements RB 23</p>	<p>Professeur D'AMATO Secteur 69 G10 Centre Hospitalier Le Vinatier ☎ : 04.37.91.52.48 francoise.comte@ch-le-vinatier.fr</p>	<p>Cours : du 7 octobre 2010 au 10 février 2011 la préinscription (attestation de terrain de stage signée par le maitre de stage) doit avoir lieu avant le 15 septembre 2010 Réunion d'inscription le : Jeudi 16 septembre 2010 à 14 H - Salle de cours -PC Pr d'AMATO Bât 520 Pour tout renseignement :Françoise COMTE UNIQUEMENT PAR MAIL</p>
<p>à partir de la 2^{ème} année</p> <p>Traceurs, Explorations Fonctionnelles et Métaboliques RB 24</p>	<p>Professeur ZIMMER Labo de neuropharmacologie CERMEP Imagerie du vivant Groupement hospitalier Est Lyon ☎ : 04.78 77 71 73 christiane.bardelli@univ-lyon1.fr</p>	<p>Déposer fiche d'inscription, CV et lettre de motivation auprès de Christianne Bardelli (secrétariat Pr. Zimmer) Périodicité : jeudi après-midi (14h-17h) à compter d'octobre</p>

<p>à partir de la 3^{ème} année</p> <p>Vie et mort de la cellule cancéreuse RB 27</p>	<p>Professeur DUMONTET Laboratoire de cytologie Domaine Rockefeller ☎ : 0472117302 charles.dumontet@chu-lyon.fr</p>	<p>Fiche d'inscription à télécharger et à déposer au secrétariat du laboratoire de cytologie ainsi que lettre de motivation et CV. Périodicité : jeudi après-midi (14h-18h) d'octobre à décembre. Les cours se dérouleront ensuite à la faculté de Biologie (La Doua)</p>
--	---	---

2/ UE de M1 « Sciences du médicament »

Le master Sciences du Médicament est une formation en recherche appliquée dans les domaines spécialisés se situant dans les étapes initiales de création et développement d'un médicament. C'est une formation réalisée dans un contexte international pour une embauche internationale dans les secteurs des industries du médicament et des produits de santé

Le M1 est obtenu par la validation de la 4^{ème} année (30 ECTS), de 2 UE LADMET (12 ECTS) Libération, Absorption, Distribution, Elimination, Toxicité de l'animal à l'homme et d'UE stage (18 ECTS) incluant une recherche bibliographique avec exposé.

3/ Autres UE de Masters

L'obtention d'un M1 peut être obtenue par la validation d'autres UE de Master 1 proposées à l'université Claude Bernard Lyon 1. Pour connaître l'offre de Masters de Lyon 1, voir site de l'université Lyon 1 (cliquer sur formation, puis sur Masters sur la figure représentant les diplômes par année d'étude) : http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/liste_des_mention.asp?diplome=M

Les renseignements doivent être pris auprès des responsables de ces UE notamment en ce qui concerne l'adéquation des emplois du temps. Effectivement, ces UE n'étant pas formatées pour les étudiants de Santé, les cours ne sont pas forcément concentrés sur le jeudi après-midi.