

Maquette --- Année universitaire 2025/2026

Composante:

UFR DES SCIENCES DE SANTÉ ET DU SPORT

Département:

INGÉNIERIE ET MANAGEMENT DE LA SANTÉ

Cursus:

Licence

Mention:

SCIENCES POUR LA SANTÉ

Parcours:

Ingénierie en santé et en environnement (L3)

An. concernée:

L3

Semestre: 5

Nature	Libellé éléments	Choix	ECTS E	Nature ENS	Volume hor	Nombre de groupe	Enseignant	Vol H Enseignant
BCC	1 Mobiliser des savoirs disciplinaires spécialisés	Oblig.	15		140			
CHOP	Choix filière	1 choix	15		140			
OPT	Compétences disciplinaires en Santé-environ	Oblig.	15		135			
UE	1 Modules obligatoires	Oblig.	9		85			
QESA/RC	Toxicologie fondamentale			CM	20	1	FO. DENAYER	20
	Historique et principes de la toxicologie							
	Les agents toxiques							
	Absorption, distribution et excrétion des toxiques							
	Biotransformation des xénobiotiques							
	Toxicocinétique / Toxicodynamie							
	Agents cancérigènes, génotoxicité							
	Quelques exemples d'effets toxiques sur organes							
	Méthodes et tests standardisés en toxicologie							
	Toxicologie environnementale et applications							
QESA	Contaminants des milieux, exposition des populations et			CM	40	1		
	Influence des facteurs abiotiques sur la pollution de l'air						Ludivine Canivet	3
	Qualité de l'air et santé						Ludivine Canivet	9
	Influences des polluants en surveillance permanente sur la santé humaine						Ludivine Canivet	2
	Qualité de l'eau et santé						Caroline Lanier	5
	La Directive cadre sur l'eau / Loi sur l'eau						M. Jourdan	2
	Formation, structure et fonctions du sol						Annabelle Deram	3
	Qualité du sol et santé						Caroline Lanier	10
	Radio-biologie et radio-écologie						Ludivine Canivet	6
QESA	Evaluation du risque en santé-environ			CM	20	1	Caroline Lanier	20
	E.R Chimiques REACH / EQRS (ICPE) ER chimiques au poste de travail - Pri							
	Identification des dangers							
	Expologie							
	Caractérisation du risque chimique chez l'homme							
	Les outils de l'évaluation							
UE	2 Modules au choix parmi 3	2 choix	6		50			
QESA/IB/RC	Recherche clinique 1 : principes et démarches			CM	20	1		
	Pharmacologie expérimentale et méthodes alternatives.						MP FLAMENT	4
	Sa place, dossier pré-clinique, outils, expérimentation animale, méthodes alternatives, les animaux en laboratoire							
	Principes de la recherche clinique						Dominique DEPLANQUE	3
	Les essais thérapeutiques et leur environnement légal						Dominique DEPLANQUE	4
QESA	Hygiène et sécurité			CM	20	1		
	Sécurité individuelle et collective au poste de travail						M. NAUDIN	8
	Evaluation des risques professionnels au poste de travail						M. ROSIKON	9
	Légionellose						Anaïta AMIRGHASSEMI	3
QESA/IB/RC	Sciences du médicament			CM	20	1	MP FLAMENT	20
	Pharmacie galénique: matières premières, opérations pharmaceutiques, formes pharmaceutiques							
	Outils analytiques appliqués au domaine des sciences biologiques et pharmaceutiques							

OPT	Outils analytiques appliqués au domaine c	Oblig.	15		130		
UE	1 Modules obligatoires	Oblig.	9		80		
SMS	Acteurs, organisation et fonctionnement du secteur méd			CM	20	1	
	La sectorisation psychiatrique – interaction avec le secteur médico-social						2
	Coordination autour de la personne âgée						M. LEBON3
	La personne âgée : maintien à domicile et structure gériatrique						Maxime BARRON2
	Maison de retraite en secteur privé						M. VERDRON4
	Le service à domicile						Nicolas LOURME2
	Le handicap et sa prise en charge						Nicolas LOURME3
	L'hospitalisation à domicile et les alternatives à l'hospitalisation						Nicolas LOURME4
SMS+ERGO	Indicateurs de fonctionnement et de qualité en SMS + ERGO			CM	20	1	
	Qualité en EHPAD Mission Marthe La convention tripartite L'outil d'évaluation ANGELIQUE Le référentiel de la société française de gériatrie et de gérontologie La norme AFNOR NF X 50-058 Le référentiel « EVA » validé par le Conseil National d'Evaluation Sociale et Médico-social						Fatima AMRANI8
	Qualité en ESAT et AP Fusion entre les exigences de l'ISO 9001 : 2000 et celles du Médico-social concernant les usagers Mise en place des outils de l'amélioration continue de la qualité fournie et perçue						Maxime BARRON4
	Les indicateurs qualité et les tableaux de bord en secteur médico-social Rappel sur la méthodologie de construction d'un indicateur La fiche de vie d'un indicateur Les indicateurs en secteur médico-social Les tableaux de bord de la qualité						Danièle CARON4
	Exercices pratiques sur les indicateurs et les tableaux de bord du secteur médico-social						Danièle CARON4
SMS	Eléments de gestion de pôle			CM	20	1	
	Les systèmes d'information économique et budgétaire (le PMSI, la plate-forme Cabestan) Les instructions comptables Procédures anticipées de prévision budgétaire (EPRD, Compte de résultat prévisionnel, la CAF, Les tableaux de financement, les annexes des EPRD, les comptes financiers) Les tableaux de bord obligatoires pour le public et non obligatoires pour le PSPH Les activités médicales						Hervé HUBERT20
SMS	Droit de l'action sociale			CM	20	1	
	La CMU et la CMU complémentaire Droit au logement opposable Grille "Autonomie Gérontologie ISO ressources (AGIR) La politique d'accès à la justice La politique d'accès au logement La politique d'accès aux chômeurs L'aide aux personnes handicapées Le revenu de solidarité Active (RSA)						Bérengère LEGROS20
UE	2 Modules au choix parmi 3	2 choix	6		50		
SMS/IB/RC	Ingénierie commerciale : vente			CM	20	1	Adélaïde LEROUGE20
SMS/IB/RC	Qualité et sécurité en santé			CM	19	1	
	Méthodes d'analyse d'incidences						Jonathan DUFLOT4
	Coordination des vigilances sanitaires						Cédric CORVOISIER4
	Gestion des plaintes						Danièle CARON2
	Méthodologies des enquêtes de satisfaction du patient hospitalisé et du personnel (dont restitution d'un travail de groupe sur une enquête de satisfaction)						Cédric CORVOISIER8
	Identitovigilance						Danièle CARON1
SMS	Risques liés à l'avancée en âge			CM	20	1	
	Le vieillissement humain - Fragilité et polypathologie de la personne						Fatima AMRANI20
	Le vieillissement de la population : conséquences socio-économique						
	Chutes et troubles de l'équilibre						
	Troubles nutritionnels et de l'hydratation						
	Troubles comportementaux et démences						
	Troubles du sommeil						
	Troubles trophiques et escarres du sujet âgé						
	Malaises syncopes et pathologies cardiaques du sujet âgé						
	Tremblements et mouvements anormaux du sujet âgé						
	Troubles mictionnels et incontinence de la personne âgée						
	Pathologie vasculaire cérébrale du sujet âgé						
	Activité physique et personne âgée						
	Evaluation gérontologique						

OPT	Compétences disciplinaires en Ingénierie Bio			Oblig.	15	135								
UE	1 Modules obligatoires			Oblig.	9	85								
SMS/IB/RC	Ingénierie commerciale : vente					CM	20	1	Adélaïde LEROUGE	20				
IB	Imagerie-optique				CM	15	1							
	Imagerie													
	Radiologie standard													
	Médecine nucléaire							M. HUGLO	2					
	PETscan							M. HUGLO	1					
	Optique													
	Optique géométrique Les instruments d'optique Vision humaine							Jérôme Berthet	10					
	Le nouveau patient: client, consommateur, usager							15	Hélène GORGE	15				
	IB/RC	Thérapeutiques et explorations fonctionnelles							CM	15				
L'électrophysiologie et enregistrements endocavitaires, les techniques d'entraînement électrosystolique - ECG				Julien Dejonckhere		1								
Les lasers médicaux (généralités) et en dermatologie				Julien Dejonckhere		1								
L'échocardiographie, Doppler				Julien Dejonckhere		1								
Hémodynamique systémique et pulmonaire				Julien Dejonckhere		1								
Les techniques d'assistance respiratoire				Maria Garcia Fernandez		1								
L'électromyogramme : principes et indications - L'électroencéphalogramme				Alexandre Wallard		2								
L'exploration du sommeil				Alexandre Wallard		1								
L'exploration de la vision				Maria Garcia Fernandez		1								
L'exploration de l'audition				Alexandre Wallard		1								
Les explorations fonctionnelles en ORL				Alexandre Wallard		1								
Apport du biomédical dans la rééducation				Maria Garcia Fernandez		1								
Les prothèses articulaires				Maria Garcia Fernandez		1								
Les biomatériaux				Maria Garcia Fernandez		1								
La procréation médicalement assistée				Maria Garcia Fernandez		1								
Programmation				ED	10	2	C. Vilhelm et Hayfa Zgaya	10						
UE		2 Modules au choix parmi 3			2 choix	6	50							
SMS/IB/RC		Qualité et sécurité en santé				CM	19	1				Jonathan Duflot		4
		Méthodes d'analyse d'incidences										Cédric CORVOISIER		4
	Coordination des vigilances sanitaires				Danièle Caron				2					
	Gestion des plaintes				Cédric CORVOISIER				8					
	Méthodologies des enquêtes de satisfaction du patient hospitalisé et du personnel (dont restitution d'un travail de groupe sur une enquête de satisfaction)				Danièle Caron				1					
	Identitovigilance													
QESA/IB/RC	Recherche clinique 1 : principes et démarches				CM	20	1							
	Pharmacologie expérimentale et méthodes alternatives. Sa place, dossier pré-clinique, outils, expérimentation animale, méthodes alternatives, les animaux en laboratoire							Marie-Pierre Leterme-Flament		4				
	Principes de la recherche clinique							Dominique Deplanque		3				
	Les essais thérapeutiques et leur environnement légal							Dominique Deplanque		4				
	Le rôle de l'attaché de recherche clinique et les relations entre les différents acteurs (enseignement en anglais)Le protocole, le cahier d'observation (enseignement en anglais)La préparation à l'essai thérapeutique (enseignement en anglais)							Alexandre Wallard		9				
QESA/IB/RC	Sciences du médicament				CM	20	1	Marie-Pierre Leterme-Flament		20				
Pharmacie galénique: matières premières, opérations pharmaceutiques, formes pharmaceutiques Outils analytiques appliqués au domaine des sciences biologiques et pharmaceutiques														

OPT	Compétences disciplinaires en Recherche cli	Oblig.	15		140				
UE	1 Modules obligatoires	Oblig.	9		90				
SMS/IB/RC	Ingénierie commerciale : vente			CM	20	1	Adélaïde Lerouge	20	
IB/RC	Thérapeutiques et explorations fonctionnelles								
	L'électrophysiologie et enregistrements endocavitaires, les techniques d'entraînement électrosystolique - ECG			CM	15	1	Julien Dejonckhere	1	
	Les lasers médicaux (généralités) et en dermatologie						Julien Dejonckhere	1	
	L'échocardiographie, Doppler						Julien Dejonckhere	1	
	Hémodynamique systémique et pulmonaire						Julien Dejonckhere	1	
	Les techniques d'assistance respiratoire						Maria Garcia Fernandez	1	
	L'électromyogramme : principes et indications - L'électroencéphalogramme						Alexandre Wallard	2	
	L'exploration du sommeil						Alexandre Wallard	1	
	L'exploration de la vision						Maria Garcia Fernandez	1	
	L'exploration de l'audition						Alexandre Wallard	1	
	Les explorations fonctionnelles en ORL						Alexandre Wallard	1	
	Apport du biomédical dans la rééducation						Maria Garcia Fernandez	1	
	Les prothèses articulaires						Maria Garcia Fernandez	1	
	Les biomatériaux						Maria Garcia Fernandez	1	
	La procréation médicalement assistée						Maria Garcia Fernandez	1	
	Programmation			ED	10	4	C. Vilhelm et Hayfa Zgaya	10	
	SMS/IB/RC	Qualité et sécurité en santé							
		Méthodes d'analyse d'incidences			CM	19	1	Jonathan Duflot	4
		Coordination des vigilances sanitaires						Cédric CORVOISIER	4
Gestion des plaintes			Danièle Caron					2	
Méthodologies des enquêtes de satisfaction du patient hospitalisé et du personnel (dont restitution d'un travail de groupe sur une enquête de satisfaction)			Cédric CORVOISIER					8	
Identitovigilance			Danièle Caron					1	
QESA/IB/RC	Recherche clinique 1 : principes et démarches			CM	20	1		20	
	Pharmacologie expérimentale et méthodes alternatives. Sa place, dossier pré-clinique, outils, expérimentation animale, méthodes alternatives, les animaux en laboratoire						Marie-Pierre Leterme-Flament 4h		
	Principes de la recherche clinique						Dominique Deplanque 3h		
	Les essais thérapeutiques et leur environnement légal						Dominique Deplanque 4h		
	Le rôle de l'attaché de recherche clinique et les relations entre les différents acteurs (enseignement en anglais)Le protocole, le cahier d'observation (enseignement en anglais)La préparation à l'essai thérapeutique (enseignement en anglais)						Alexandre Wallard 9h		
UE	2 Modules obligatoires	2 choix	6		50				
QESA/RC	Toxicologie fondamentale			CM	20	1	Franck-Olivier Denayer	20	
	Historique et principes de la toxicologie								
	Les agents toxiques								
	Absorption, distribution et excrétion des toxiques								
	Biotransformation des xénobiotiques								
	Toxicocinétique / Toxicodynamie								
	Agents cancérogènes, génotoxicité								
	Quelques exemples d'effets toxiques sur organes								
	Méthodes et tests standardisés en toxicologie								
	Toxicologie environnementale et applications								
QESA/IB/RC	Sciences du médicament			CM	20	1	Marie-Pierre Leterme-Flament	20	
	Pharmacie galénique: matières premières, opérations pharmaceutiques, formes pharmaceutiques Outils analytiques appliqués au domaine des sciences biologiques et pharmaceutiques								
BCC	2 Elaborer et mettre en œuvre méthodo de trava	Oblig.	6		95				
UE	1 Management de la qualité	Oblig.	3		49				
TC	Démarche qualité								
	Diagnostic initial Politique qualité et planification Séquence méthodologie, gestion documentaire et manuel qualité			CM	15	1	Farida Drissi	15	
	Démarche qualité								
TC	Approche processus, management des processus			TD	4	4	Valentine Baert-Canon	4	

TC + ERGO	Qualité et audit			CM	30	1	Jonathan Duflot	4
	Audits, accompagnement, consultanat						Jonathan Duflot	4
	Audit organisationnel : outils et méthodes						Emmanuel Hadzlik	4
	Audit opérationnel : outils et méthodes						Valérie Harrach	9
	La qualification d'auditeur							
	L'auditeur en cabinet de conseil							
	L'audit qualité interne							3
	L'audit de pratiques de soins							4
	L'audit des processus et méthodologies AQ en hygiène hospitalière						Jonathan Duflot	2
Mesures générales de préconisation								
UE	2 Méthodes et techniques en ingénierie	Oblig.	3		46			
TC	Six sigma			CM	12	1	Camille Hache	12
	Six sigma			TD	8	3	Camille Hache	8
	Logistique opérationnelle/MTI							
				CM	4	1	Hayfa Zgaya-Biau	2
							Fouad Medjahed	2
				TD	12	4	Hayfa Zgaya-Biau	6/Gpe
							Fouad Medjahed	3/Gpe
							Fabio Boudis	3/Gpe
IB / RC	Programmation (salle INFO 4)			TD Info 25	10	2	Gauthier De Smet	10/Gpe
BCC	3 S'exprimer et communiquer en français et dans	Oblig.	6		40			
UE	1 Langue vivante anglais	Oblig.	3		20			
TC	LV1 Anglais			TD Labo LG 2	20	4	Linda Albury Valérie Habracken Véronique Lepouzé	20/Intervenant
UE	2 Langue vivante 2	1 choix	3		20			
TC	LV2 Allemand			D Labo LG 2	20	1	Sylvia Mogge-Gendre	20/Gpe
	LV2 Espagnol			D Labo LG 2	20	3	Sylvie Dambre David Subirana-Costa	20/Intervenant
BCC	4 Préparer son insertion professionnelle	Oblig.	3		10			
UE	1 Projet de l'étudiant	Oblig.	3		10			
TC	Aide et accompagnement à l'insertion professionnelle			TD	2,5	6	Emmanuel Hadzlik	
	Stage de 8 semaines			TD	0	1		

Nature	Libellé éléments	Choix	ECTS E	Nature ENS	Temps horaire de g	Enseignant	Groupe Enseign
BCC	1 Mobiliser des savoirs disciplinaires spécialisés	1 choix	9		80		
UE	1 Compétences disciplinaires en santé-environ	Oblig.	9		80		
QESA/IB/RC	Génie biologique et génétique/ Techniques						
	Cultures cellulaires animales et humaines					Guillaume Garçon	2
	Diagnostic au laboratoire des infections virales					M. Hober	2
	Cytométrie de flux et son environnement					Guillaume Garçon	3
	Extraction et purification des acides nucléiques à partir des milieux biologiques					Marie-Pierre Leterme-Flament	1
	Les nanotechnologies et ses applications					Ludivine Canivet	2
	PCR la technique et ses applications					Marie-Pierre Leterme-Flament	2
	Les outils du génie génétique et leurs applications					Jean-Luc Desseyn	6
	Les empreintes génétiques					Maria Garcia-Fernandez	1
	EFS – secteur public de la chaîne de santé					Emmanuel Hadzlik	1
QESA	Physicochimie et contrôle biologique						
	Contrôle microbiologique des aliments					Ludivine Canivet Caroline Lanier	18,5 1,5
	Critères microbiologiques, les normes						
	Flores de contamination des aliments						
	Méthodes rapides de recherche des contaminants						
	Stabilisation des aliments						
	Contrôle bactériologique des eaux						
	Définition des différents types d'eau						
	Les microorganismes rencontrés et leur mode de contamination						
QESA	Maîtrise de l'énergie et gestion des déchets						
	Production et maîtrise de l'énergie					Annabelle Deram	8
	Les déchets : problématique et gestion					Said Badri	6
	Les déchets hospitaliers					Said Badri	2
	Impacts des déchets sur la santé humaine					Annabelle Deram	3
QESA	Méthodes analytiques générales						
	Approches méthodologiques et pratiques en éco-toxicologie					Ludivine Canivet	2
	Approches méthodologiques et pratiques en éco-toxicologie					Ludivine Canivet	2
	Approches méthodologiques et pratiques en bioenvironnement : de l'échantillon à l'exploitation des résultats					Ludivine Canivet	5
	Approches méthodologiques et pratiques en bioenvironnement : de l'échantillon à l'exploitation des résultats					Florent Occelli	5
	Méthodes de dosages immunoenzymatiques et radioimmunologiques					Benoît Soudan	2

UE	2 Compétences disciplinaires en secteur sanita		Oblig.	9		80			
SMS	Pilotage des pôles								
	Une ébauche de comptabilité publique : les retraitements comptables								
	La comptabilité analytique par pôle				CM	20	1	Lionel Carré	
	Référentiel d'étude de coûts								
	Les outils diagnostics								
	Adaptation par pôle du diagnostic Flash								
	Tableaux de bord et indicateurs								
	Travaux personnels des étudiants								
	Financement, réglementation et macro-économie								
SMS	Contexte économique et environnement socio-démographique Le poids du secteur médico-social dans l'ONDAM et les dépenses de santéUn contexte de réforme : de la loi 1975 à la loi du 2 janvier 2002 portant rénovation du secteur social et médico-social Un contexte novateur : un outil d'évaluation de la dépendance : la grille AGGIR, la réforme de la tarification des EPHAD, l'APA Cadre réglementaire, économie des dispositifs d'aide à la personne			CM	20	1	Arnaud Chevalier	20	
SMS	Evaluation en santé								
	Management stratégique hospitalier avec étude de cas				CM	20	1	Hervé Hubert	16
	Méthodes d'élaboration de recommandations (CC et RPC) et utilisation de réf								1
	Le consensus formalisé d'experts								1
	Impact et implémentation des recommandations								
	Les indicateurs de qualité de vie								1,5
L3 SPMOS/SMS /IB/RC/ QESA©	Méthodologie études épidémiologiques - techniques d'enquêtes				CM	10	1	Fabio Boudi Marouane Aboulehadi	5 5
	Méthodologie études épidémiologiques - techniques d'enquêtes				TD	10	6	Fabio Boudi Marouane Aboulehadi	5/Gpe 5/Gpe
UE	3 Compétences disciplinaires en ingénierie mé		Oblig.	9		80			
L3 SPMOS/SMS /IB/RC/ QESA©	techniques d'enquêtes				CM	10	1	Fabio Boudi Marouane Aboulehadi	5 5
	Méthodologie études épidémiologiques - techniques d'enquêtes				TD	10	6	Fabio Boudi Marouane Aboulehadi	5/Gpe 5/Gpe
IB/RC	Acquisition et traitement de signaux biologiques								
	Architecture d'un système informatique				CM	18	1	Christian Vilhelm	2
	Présentation de la chaîne d'acquisition électrophysiologique							Julien De jonckheere	1
	Amplificateurs et filtres analogiques (1)							Julien De jonckheere	1
	Amplificateurs et filtres analogiques (2)							Julien De jonckheere	1
	Conversion analogique numérique							Julien De jonckheere	2
	Filtrage numérique, identification							Julien De jonckheere	2
	Application clinique							Julien De jonckheere	3
	Transformation de Fourier – FFT							Julien De jonckheere	2
	Techniques de moyennage, principes et aspects statistiques							Julien De jonckheere	2
	Fusion de données électrophysiologiques et imagerie							Julien De jonckheere	2
	IB/RC	Mécanique des fluides / Génie biomédical							
Rappel des bases				CM	20	1	Fouad Medjahed	4	
Généralités, hydrostatique, le vide, dynamique des fluides parfaits et visqueux							Jean-françois Le Roy	10	
Microscopie générale et électronique							Mme Barbotin	2	
Réactions immunologiques, automates - Les automates en laboratoire							Marie-Pierre Leterme-Flament	2	
Les techniques et automatisation ELISA							Marie-Pierre Leterme-Flament	2	
IB	Bases du marketing Ingénierie commerciale - Négociation				CM	10	1	Adélaïde Lerouge	10
	Bases du marketing				TD	10	2		10/Gpe
UE	4 Compétences disciplinaires en recherche clin		Oblig.	9		80			
L3 SPMOS/SMS /IB/RC/ QESA©	techniques d'enquêtes				CM	10	1	Fabio Boudi Marouane Aboulehadi	5 5
	Méthodologie études épidémiologiques - techniques d'enquêtes				TD	10	6	Fabio Boudi Marouane Aboulehadi	5/Gpe 5/Gpe
IB/RC	Mécanique des fluides / Génie biomédical								
	Rappel des bases				CM	20	1	Fouad Medjahed	4
	Généralités, hydrostatique, le vide, dynamique des fluides parfaits et visqueux							Jean-françois Le Roy	10
	Microscopie générale et électronique							Mme Barbotin	2
	Réactions immunologiques, automates - Les automates en laboratoire							Marie-Pierre Leterme-Flament	2
	Les techniques et automatisation ELISA							Marie-Pierre Leterme-Flament	2

IB/RC	Recherche clinique 2			CM	20	1		
	Méthodologie générale des études épidémiologiques						Benjamin Guinhouya	4
	Contrôle et assurance qualité des essais thérapeutiques						Marie-Pierre Leterme-Flament	4
	Présentation d'une étude						Alexandre Wallard	3
	Etude de cas : le cahier d'observation						Alexandre Wallard	3
	Etudes post AMM						Maria Garcia Fernandez	2
	Responsabilité, assurance et convention d'un essai à l'hôpital						Marie-Odile Petillon	2
	Pharmaco-économie et essai clinique : l'exemple des inhibiteurs de la pompe						Dominique Depalnque	2
RC	Recherche clinique 3			CM	20	1		
	Les missions des autorités compétentes (ANSM – HAS) dans les recherches biomédicales et la mise sur le marché d'un médicament						Dominique Depalnque	2
	La gestion des collections biologiques et recherche clinique						M. Hisbergues	2
	Les rôles et responsabilités de l'investigateur et du promoteur						Mme Vansey-Mortier	2
	Pharmacovigilance						Thavarak Ouk	3
	Information et consentement du patient						Dominique Depalnque	3
	Essais thérapeutiques en oncologie						Alexandre Wallard	1
	Rôle de la pharmacie au cours des essais thérapeutiques						Marie-Pierre Leterme-Flament	2
	Fonctionnement d'une unité de recherche clinique						Alexandre Wallard	1
	Les thérapies cellulaires et génomiques – autorisations spécifiques						Dominique Depalnque	1
	Les CRO						Alexandre Wallard	1
BCC	2 Elaborer et mettre en œuvre méthodo de trava	Oblig.	9		54			
UE	1 Comptabilité niveau 2	Oblig.	3		20			
TC	Comptabilité niveau 2			CM	12	1	Gilles Coley	1
	Comptabilité niveau 2			TD	8	6	Hervé Didier Gilles Coley	8/Gpe
UE	2 Référentiels qualité et recherche permanente	Oblig.	3		14			
TC	Référentiels qualité et recherche permanente d'amélioration			CM	14	1		
	AMDEC						Savinien Dovergne	2
	HACCP						Cécile Palaric	2
	Normes ISO 14000						Savinien Dovergne	1
	Eco-audit						Savinien Dovergne	1
	Les grands risques alimentaires						Cécile Palaric	2
	Indicateurs de mesure et tableaux de bord						Céline Van tichelen	4
	Législation pharmaceutique						Dominique Deplanque	2
OPT	Option au choix 1 UE à choisir parmi 4	1 choix	3		20			
UE	3 Compétences disciplinaires en Santé-envir	1 choix	3		20			
SB	Méthodologie études épidémiologiques - te	Oblig.	0		20			
L3 SPMOS/SMS /IB/RC/ QESA©	techniques d'enquêtes			CM	10	1	Fabio Boudi Marouane Aboulehadi	5 5
	Méthodologie études épidémiologiques - techniques d'enquêtes			TD	10	6	Fabio Boudi Marouane Aboulehadi	5/Gpe 5/Gpe
SB	Environnement et sécurité alimentaire	Oblig.	0		20			
QESA	Environnement et sécurité alimentaire			CM	20	1		
	Approche de la sécurité et qualité alimentaires						Caroline Lanier	8
	Impact de l'environnement sur la qualité des aliments						Annabelle Deram	12
UE	Compétences disciplinaires en secteur Sanita	1 choix	3		20			
SMS	Développement durable en secteur SMS			CM	20	1	Arnaud Parenty ou Annabelle Deram	20
	Acteurs, organisation et fonctionnement des structures d'aide à domicile			CM	20	1	Mila Casagrande	20
UE	Compétences disciplinaires en Ingénierie Bio	1 choix	3		20			
QESA/IB/RC	Génie biologique et génétique/ Techniques			CM	20	1		
	Cultures cellulaires animales et humaines						Guillaume Garçon	2
	Diagnostic au laboratoire des infections virales						Didier Hober	2
	Cytométrie de flux et son environnement						Guillaume Garçon	3
	Extraction et purification des acides nucléiques à partir des milieux biologiques						Marie-Pierre Leterme-Flament	1
	Les nanotechnologies et ses applications						Ludivine Canivet	2
	PCR la technique et ses applications						Marie-Pierre Leterme-Flament	2
	Les outils du génie génétique et leurs applications						Jean-Luc Desseyn	6
	Les empreintes génétiques						Maria Garcia-Fernandez	1
	EFS – secteur public de la chaîne de santé						Emmanuel Hadzlik	1
IB/RC	Recherche clinique 2			CM	20	1		
	Méthodologie générale des études épidémiologiques						Benjamin Guinhouya	4
	Contrôle et assurance qualité des essais thérapeutiques						Marie-Pierre Leterme-Flament	4
	Présentation d'une étude						Alexandre Wallard	3
	Etude de cas : le cahier d'observation						Alexandre Wallard	3
	Etudes post AMM						Maria Garcia Fernandez	2
	Responsabilité, assurance et convention d'un essai à l'hôpital						Marie-Odile Petillon	2
	Pharmaco-économie et essai clinique : l'exemple des inhibiteurs de la pompe						Dominique Depalnque	2

UE	Compétences disciplinaires en Recherche clinique		1 choix	3		20			
QESA/IB/RC	Génie biologique et génétique/ Techniques								
	Cultures cellulaires animales et humaines			CM	20	1	Guillaume Garçon	2	
	Diagnostic au laboratoire des infections virales						Didier Hober	2	
	Cytométrie de flux et son environnement						Guillaume Garçon	3	
	Extraction et purification des acides nucléiques à partir des milieux biologiques						Marie-Pierre Leterme-Flament	1	
	Les nanotechnologies et ses applications						Ludivine Canivet	2	
	PCR la technique et ses applications						Marie-Pierre Leterme-Flament	2	
	Les outils du génie génétique et leurs applications						Jean-Luc Desseyn	6	
	Les empreintes génétiques						Maria Garcia-Fernandez	1	
	EFS – secteur public de la chaîne de santé						Emmanuel Hadzlik	1	
IB/RC	Acquisition et traitement de signaux biologiques								
	Architecture d'un système informatique			CM	18	1	Christian Vilhelm	2	
	Présentation de la chaîne d'acquisition électrophysiologique						Julien De jonckheere	1	
	Amplificateurs et filtres analogiques (1)						Julien De jonckheere	1	
	Amplificateurs et filtres analogiques (2)						Julien De jonckheere	1	
	Conversion analogique numérique						Julien De jonckheere	2	
	Filtrage numérique, identification						Julien De jonckheere	2	
	Application clinique						Julien De jonckheere	3	
	Transformation de Fourier – FFT						Julien De jonckheere	2	
	Techniques de moyennage, principes et aspects statistiques						Julien De jonckheere	2	
	Fusion de données électrophysiologiques et imagerie						Julien De jonckheere	2	
BCC	3 S'exprimer et communiquer en français et dans		1 choix	9		60			
UE	1 Obligatoire IB/RC		Oblig.	9		60			
SB	Langue vivante anglais		Oblig.	0		20			
IB/RC	LV1 Anglais				TD Labo LG 2	20	7	Linda Albury Valérie Habracken Peter Denimal Emilie Cooper	20/Gpe
SB	Langue vivante 2		1 choix	0		20			
IB/RC	LV2 Allemand				TD Labo LG 2	20	2	Sylvia Mogge-Gendre	20/Gpe
	LV2 Espagnol				TD Labo LG 2	20	5	Sylvie Dambre David Subirana-Costa	20/Gpe
SB	Professionnal english		Oblig.	0		20			
IB/RC	Professional English				TD Labo LG 2	20	4	Linda Albury Suzanna Scott	20/Gpe
UE	2 Obligatoire SMS/QES		Oblig.	9		60			
SB	Langue vivante anglais		Oblig.	0		20			
SMS/QESA	LV1 Anglais				TD Labo LG 2	20	7	Linda Albury Sophie Blanquart Peter Denimal Emilie Cooper	20/Gpe
SB	Langue vivante 2		1 choix	0		20			
SMS/QESA	LV2 Allemand				TD Labo LG 2	20	2	Sylvia Mogge-Gendre	20/Gpe
	LV2 Espagnol				TD Labo LG 2	20	5	Sylvie Dambre David Subirana-Costa	20/Gpe
SB	Critique d'ouvrages		Oblig.	0		20			
SMS/QESA	Critique d'ouvrage				TD	20	3	Delphine Weill	20/Gpe
BCC	4 Préparer son insertion professionnelle		Oblig.	3		1			
UE	1 Projet de l'étudiant		Oblig.	3		1			
TC	Aide et accompagnement à l'insertion professionnelle				CM	1	1		
	Stage de 8 semaines				TD	0	1		