

PROGRAMMES

UE LIBRES

3^{ème} A. Pharmacie

(D.F.G.S.P. 3)

1^{er} SEMESTRE

2020-2021

PROPOSITIONS UE Libres DFGSP 3 2020-2021 (environ 24h/ 3 ECTS) - CLASSEMENT PAR SEMESTRE

N° UL	Intitulé	Responsable	Année	SEM	Eff Max	Orientation Officine	Orientation Industrie/ Recherche	Orientation Hôpital/ Recherche	UE Parcours Recherche	Préparation Concours Internat
UL215	Mécanismes physiopathologiques en biologie vasculaire	D. BORGEL - F. SALLER	L3	1er	50		X	X		
UL235	Minéralogie et Pierres Précieuses	P. VOILLOT	L3	1er	30	X				
UL240	Additions	F. COUDORE/JE. POUPON	L3	1er	30	X		Hôp		
UL241	Epidémiologie (application au médicament et aux risques santé-environnement)	A. BENMALEK	L3	1er	24		X	X		
UL288	Microorganismes : amis ou ennemis ?	C. JANOIR - A. ESCLATINE	L3	1er	24	X		X		
UL299	Notions de biologie de peau et des cheveux - Notions de bases pour les pharmaciens	I. POPA	L3	1er	20	X				
UL303	Formes solides à libération modifiée : formulation et fabrication	V. FAIVRE	L3	1er	24	X				
UL319	Santé et Défense (UE Libre sur les 2 semestres) (Ecole du Val de Grâce) Partie 1	Ecole du Val de Grâce/Université Paris	L3	1er&2è	20	X		X		
UL321	Introduction à la recherche scientifique : Application au domaine du médicament et de l'innovation thérapeutiques	E. FATTAL	L3	1er	20				X	
UL203	Initiation à la recherche : Conception, isolement et Synthèse de substances naturelles ou de synthèse*	E. DREGE	L2	2è	10		X		X	
UL209	Formes galéniques innovantes	H. HILLAIREAU	L3	2d	50	X		X		
UL216	Diagnostic biologique 1	D. BORGEL	L3	2d	60			X		X
UL225	Physiopathologie et Toxicologie	M. PALLARDY	L3	2d	25	X		X		
UL238	Pharmacologie expérimentale appliquée au système cardiovasculaire	V. LEBLAIS/B. MANOURY	L3	2d	20		X	X		
UL246	Physiopathologie moléculaire et cibles thérapeutiques	A. LEMOINE/Ch. POUSS	L3	2d	24		X	X		
UL269	Génétique et Santé	T. CANDELA - F. GESBERT	L3	2d	40	X		Hôp		
UL314	Contrefaçons des produits de santé : rôle du pharmacien	D. LIBONG, L. LÉ	L3	2d	24	X		X		
UL319B	Santé et Défense (UE Libre sur les 2 semestres) (Ecole du Val de Grâce) Partie 2	Ecole du Val de Grâce/Université Paris	L3	1er&2è	20	X		X		
UL323	Formation sur logiciels statistiques pour un usage professionnel	H. DIARRA, V. RICHARD	L3	2d	24		X			
UL324	Substances naturelles 3.0	P. LE POGAM-ALLUARD	L3	2d	14		X		X	

* UEL proposée uniquement en fin de DFGSP2 : sera prise en compte au 2d semestre de DFGSP3. NON PROPOSEE EN 3èA

UE LIBRES 2020-2021 DFGSP3

A partir de la 3^{ème} année, un choix d'UE libres vous est proposé, afin de vous permettre d'acquérir des connaissances plus spécialisées dans le ou les domaines qui vous intéressent.

La liste qui vous est donnée chaque semestre indique pour chaque UL les orientations dans lesquelles elle s'inscrit : officine *et/ou* industrie-recherche *et/ou* PHBMR.

NOUVEAUTE depuis la rentrée 2019/2020 :

Un parcours recherche a été créé pour tous les **étudiants curieux et attirés par les sciences** :

- désireux d'explorer le monde de la recherche au cours de leurs études en pharmacie,
- et soucieux d'acquérir une bonne formation *PAR* la recherche.

Ce parcours est conçu **en appui à la filière Industrie / Recherche** (recherche publique ou privée).

Il repose sur 3 piliers :

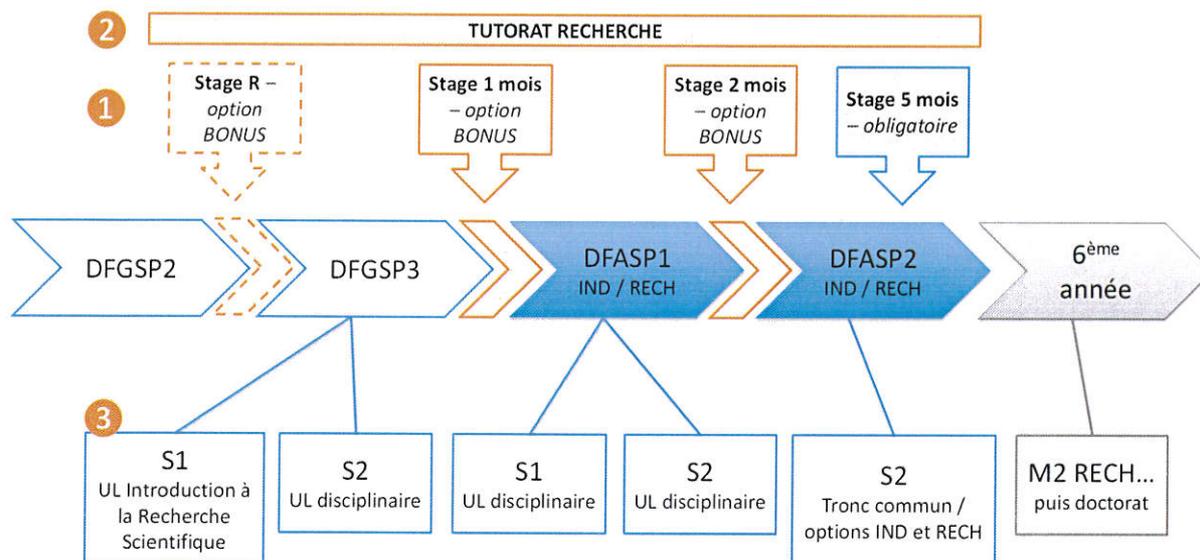
- des stages de recherche,
- un tutorat individualisé,
- des UE libres recherche.

Le parcours débute avec une **UL d'introduction à la recherche en 3AS1 – UL 321** – suivie d'UL disciplinaires étiquetées « parcours recherche », au choix pour les 4 semestres suivants.

Pour avoir une idée de la répartition de ces UL par discipline et par semestre, reportez-vous au tableau ci-dessous (informations données à titre indicatif car susceptibles d'évoluer).

UL RECHERCHE	3AS2	4AS1	4AS2	5AS2
CHIMIE MEDICINALE				
CHIME THERAPEUTIQUE				
CHIMIE ANALYTIQUE				
GALENIQUE / PHYSIQUE				
DERMATOLOGIE				
BIOTECH				
MICROBIO				
GENETIQUE				
IMMUNOLOGIE				
BIOLOGIE CELLULAIRE				
PHARMACO				
PHARMACOCINETIQUE				
TOXICO				
SANTE PUBLIQUE				

Le schéma ci-dessous reprend l'organisation générale du parcours recherche tel que décrit dans le document d'information mis à disposition dans votre espace e-campus.



Pour toute question sur le parcours recherche, contacter elias.fattal@universite-paris-saclay.fr

UEL 215

Mécanismes physiopathologiques en biologie vasculaire

Public visé : DFGSP3

Semestre : 1er semestre (Octobre à Décembre)

Organisation dans le semestre : JEUDI APRES-MIDI

Pré-requis : Bases solides en hémostase (Cours d'Hématologie de DFGSP2, Pr Delphine Borgel)

Orientation : PHBMR ou Industrie/Recherche

UE pouvant participer au parcours Recherche : OUI

NON

Capacité d'accueil : 50 étudiants au maximum

Responsables de l'UE : Delphine Borgel et François Saller

Objectifs pédagogiques :

- L'objectif de l'UL215 est de comprendre le rôle majeur joué par les vaisseaux sanguins, et l'endothélium vasculaire en particulier, dans l'établissement ou l'exacerbation d'un nombre varié de pathologies thrombotiques, hémorragiques, inflammatoires, ou autres (cancer, maladies infectieuses). L'UL215 permettra de comprendre pourquoi la fonction vasculaire peut apparaître donc comme une cible thérapeutique et diagnostique de choix dans ces pathologies
- L'UL215 est ouverte à tout·e étudiant·e souhaitant découvrir ou mieux appréhender les domaines de la recherche et de la biologie clinique. Pour cela, les cours seront dispensés par des enseignants chercheurs ou des praticiens hospitaliers, et s'appuieront pour certains sur des interprétations ciblées d'articles scientifiques ou de cas cliniques. Cette UE libre prépare aux filières Industrie/Recherche et PHBMR, ainsi qu'au Master 2 BioInnov
- L'UL215 ne s'inscrit pas dans le Parcours Recherche mais son approche pédagogique de formation par la recherche initie et prépare les étudiants à une orientation future dans les métiers de la recherche, aussi bien à l'hôpital, qu'en laboratoires académiques ou industriels

Savoirs et compétences acquis au cours de cette UE

- **Savoirs :** principales fonctions du vaisseau sanguin (angiogenèse, inflammation, régulation du tonus vasculaire, perméabilité sélective) et maintien de l'intégrité vasculaire (hémostase) ; approfondissement de connaissances en hémostase et en pathologies thrombotiques, hémorragiques et inflammatoires vasculaires
- **Compétences à acquérir :** formation par la recherche ; interprétation d'expériences scientifiques ; compréhension de techniques expérimentales classiques en biologie vasculaire et en biologie cellulaire/biochimie ; définition de cibles thérapeutiques et choix de l'approche pharmacologique adaptée à cette cible ; compréhension de la notion de biomarqueur

Programme des enseignements :

Enseignements	Cours	TP	ED	ECTS
Introduction à l'UL215 - Biologie vasculaire : acteurs et grandes fonctions physiologiques (F. Saller, 2 h)	2 h			3
Hémostase primaire - Physiologie plaquettaire et hémostase primaire (M. Desvages, 1 h) - Physiopathologie du facteur Willebrand (M. Desvages, 1 h)	2 h			
Pathologies de la coagulation - Approche intégrée de l'hémostase et nouvelles cibles antithrombotiques (E. Bianchini, 1 h) - Hémophilie : nouvelles approches thérapeutiques (E. Bianchini, 1 h)	2 h			
Pathologies thrombotiques - Thromboses artérielles et traitements antiplaquettaires (S. Clauser, 1 h) - Maladie thrombo-embolique veineuse (MTEV) : physiopathologie et approches thérapeutiques (D. Borgel, 1 h)	2 h			
Endothélium vasculaire - Dysfonctionnement du système de la protéine C (F. Saller, 1 h) - Protéger l'endothélium pour lutter contre les thromboses (F. Saller, 1 h)	2 h			
Angiogenèse M. Vasse, 2 h	2 h			
Dysfonctions vasculaires en infectiologie - Manifestations vasculaires dans la forme sévère de la Dengue (M. Lussignol, 1 h) - Importance de la dysfonction endothéliale dans le sepsis (F. Saller, 1 h)	2 h			
Inflammations vasculaires - Les vascularites auto-immunes (A. Gleizes, 1 h) - Athérosclérose : cibles thérapeutiques ? (N. Fournier, 1 h)	2 h			
Barrière hématoencéphalique (BHE) - Application des nanomédicaments au traitement de pathologies du système nerveux central : doit-on traverser la BHE ? (S. Mura, 1 h) - Microcirculation cérébrale dans les AVC ischémiques (F. Saller, 1 h)	2 h			
Hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) - Les hypertensions artérielles pulmonaires (HTAP) (MC. Chaumais, 1 h) - Les phosphodiesterases de nucléotides cycliques dans l'HTAP (B. Manoury, 1 h)	2h			
Enseignements dirigés - Séance 1 (2 h) - Séance 2 (2 h)			4 h	

Modalités de contrôle des connaissances :

L'UE est notée sur 30 points (dont 20% CC) et fait l'objet d'un examen écrit d'une durée de **1 heure**. Le CC consiste en une évaluation sous forme de QCS/QCM au début des séances d'ED. L'UE est validée si une note finale $\geq 15/30$ est obtenue.

En cas d'ajournement en 1^{ère} session, une 2^{ème} session est organisée en Juillet (au moins 15 jours après l'affichage des résultats de 1^{ère} session)

N° UL 235

Minéralogie et Pierres Précieuses**Public visé :** 3^{ème} Année de Pharmacie**Semestre :** 1^{er} semestre**Organisation dans le semestre :** Jeudi AM**Orientation :** Officine

Capacité d'accueil : 30 étudiants au maximum

Responsables de l'UE : Dr Patrick VOILLOT (Dr en Pharmacie et Diplômé de l'Institut national de gemmologie, Conservateur de la collection de minéralogie de la faculté de pharmacie de Paris-Sud 11, **Patrick Voillot** est l'auteur de nombreux ouvrages sur les pierres précieuses, dont *Diamants et pierres précieuses* (Gallimard, collection Découverte 1997), *L'ABCdaire des pierres précieuses* (Flammarion, 2002), et *Pierres précieuses et terres d'aventure* (Hermé, 2004). Il a réalisé plusieurs films documentaires sur les gemmes, dont la passionnante série diffusée sur France 3, France 5, RFO et TV5, intitulée « A la poursuite des pierres précieuses ».

Objectifs pédagogiques :

Découvrir l'univers de la Minéralogie et des pierres précieuses à travers leur utilisation médicinale et/ou pharmaceutique, leurs propriétés et leur environnement en se basant sur la Collection de Minéralogie de la Faculté de Pharmacie.

Savoirs et compétences acquis au cours de cet UE

- Connaissances en chimie minérale en lien avec la minéralogie
- Connaissance de l'utilisation des minéraux dans l'homéopathie, l'oligothérapie. Découverte de la lithothérapie dans différentes cultures.
- Approche des médecines chinoises et indiennes
- Approche de l'effet placebo

INTITULÉ MODULES	COURS - ED	TP	ECTS
1/ Conférences « Minéralogie et Pierres Précieuses » (moyens d'extraction, environnement, utilisation, pratiques médicales au sens très large (médecines traditionnelles, médecines conventionnelles...))	12h		3
2/ Projet tutoré par groupe de 3 à 4 étudiants (site internet de la collection de Minéralogie, organisation d'expositions thématiques « plantes/pierres/pays », recherches documentaires, voyages d'études...)	12h		
3/ Travail personnel et Soutenance de mémoire	12h		

Modalités de contrôle des connaissances :

- Question de synthèse (Ecrit en 1^{ère} session – Ecrit ou Oral en 2^{ème} session) noté /10
- Projet : noté /10
- Soutenance de mémoire : noté /10

L'étudiant sera déclaré admis s'il obtient une moyenne générale de 15/30 sous réserve d'aucune note inférieure à 3,5/10. Une deuxième session sera organisée pour les étudiants ajournés en 1^{ère} session. Les épreuves pour lesquelles les étudiants ajournés ont obtenu une note inférieure à 5/10 devront être repassées en 2^{ème} session

(au moins 15 jours après l'affichage des résultats de 1^{ère} session)

N° UL 240

Addictions

Public visé : 3^{ème} Année de Pharmacie**Semestre :** 1^{er} semestre**Organisation dans le semestre :** Jeudi AM**Pré-requis :** aucun**Orientation :** Officine, Hôpital**UE pouvant participer au parcours Recherche :** OUI NON **Capacité d'accueil :** 30 étudiants au maximum**Responsables de l'UE :** François COUDORE**Objectifs pédagogiques :**

Sensibilisation à la problématique des conduites addictives aux substances, médicamenteuses ou non et/ou aux activités humaines compulsives (alimentation, achats, jeux, ...)

Savoirs et compétences acquis au cours de cette UE :

-Savoirs : cet UEL doit permettre la découverte et l'acquisition par l'étudiant de nouvelles connaissances sur les conduites addictives (produits, mécanismes, lutte...).

-Compétences : Cet UEL doit permettre de mobiliser des ressources nouvelles (savoir-faire, réseaux, qualités...) pour permettre d'agir efficacement dans la lutte contre les conduites addictives.

Programme des enseignements :

Enseignements	Cours	TP	ED	ECTS
Addictions, aspects historiques, différents types, approche commune	2h			3
Bases neuro-biologiques de la dépendance, modèles animaux	2h			
Addiction tabagique : prise en charge, conseils	2h			
Alcoolisme : implication des associations de malades et de l'entourage	3h			
Addiction à la cocaïne, aux NPS et autres	3h			
Traitements de substitution : rôles du pharmacien	2h			
Dispositifs de veille et d'observation, OFDT, tendances récentes	2h			
Addictions : le point de vue des autorités policières	2h			

Modalités de contrôle des connaissances :

L'UE est notée sur 30 points et fait l'objet d'un examen écrit d'une durée d'une heure. L'UE est validée si une note $\geq 15/30$ est obtenue.

En cas d'ajournement en 1^{ère} session, une 2^{ème} session est organisée (au moins 15 jours après l'affichage des résultats de 1^{ère} session)

Public visé : 3^e Année de Pharmacie

Semestre : 1er semestre

Organisation dans le semestre : JEUDI APRES-MIDI

Prérequis : UE 151

Orientation : Industrie/Recherche, Hôpital/Recherche

Capacité d'accueil : 24 étudiants au maximum

Responsables de l'UE : Anouar Benmalek

Objectifs pédagogiques :

Enseigner de manière appliquée les bases de l'épidémiologie, discipline définie comme l'étude de la distribution et des déterminants des maladies.

L'UE sera illustrée d'exemples tirés de deux domaines d'intérêt pour le pharmacien : la santé-environnement et le médicament (pharmaco-épidémiologie) et mettra particulièrement l'accent sur l'interprétation de résultats tirés d'études épidémiologiques, dans le but d'apprendre à exercer un regard critique sur celles-ci.

Cet enseignement concerne plus spécifiquement les filières de l'industrie et de l'internat :

- ✓ la discipline est au programme de l'internat ;
- ✓ la pharmaco-épidémiologie est un domaine important dans l'industrie et la recherche ;
- ✓ il est un des prérequis au M2 « Santé Publique et risques environnementaux »

Compétence acquise à la fin de l'UE :

- ✓ Expliquer et discuter l'apport de l'épidémiologie dans la santé publique et dans l'étude scientifique de la santé et des maladies.
- ✓ Formuler les hypothèses et les questions attenantes à une étude épidémiologique.
- ✓ Proposer le meilleur schéma d'étude épidémiologique pour une question donnée.
- ✓ Sélectionner et utiliser les méthodes statistiques appropriées pour décrire et analyser les données épidémiologiques.
- ✓ Interpréter, évaluer de manière critique, communiquer à l'écrit et à l'oral les résultats d'une étude épidémiologique.

Programme des enseignements :

Enseignements	Cours	TP	ED	ECTS
Épidémiologie : introduction, types d'enquêtes, biais, mesures descriptives et mesures d'association	10			3
Rappels (par la pratique et l'utilisation des logiciels statistiques SAS et R) des méthodes statistiques sur lesquels la discipline repose		4	4	
Par groupe de 2 à 4 étudiants, petit travail autour d'un projet de mise en place d'étude / analyse statistique / bibliographie, parmi un ensemble de projets qui seront proposés.		6		

Modalités de contrôle des connaissances :

L'UE est notée sur 30 points (dont 50% CC/TP) et fait l'objet d'un examen écrit d'une durée d'1h. L'UE est validée si une note $\geq 15/30$ est obtenue.

En cas d'ajournement en 1^{ère} session, une 2^{ème} session est organisée en Juillet

UEL N° 268

Microorganismes : amis ou ennemis ?

Public visé : 3^{ème} Année de Pharmacie

Semestre : 1^{er} semestre (Septembre à Décembre)

Organisation dans le semestre : JEUDI APRES-MIDI

Pré-requis : FCB

Orientation : Officine et Industrie/Recherche

Capacité d'accueil : 24 étudiants au maximum

Responsables de l'UE : Audrey Esclatine et Claire Janoir

Objectifs pédagogiques :

Faire découvrir la **diversité du monde microbien** et ses interactions avec l'Homme

o Aspects néfastes des microorganismes : maladies infectieuses, pandémies, bioterrorisme, microorganismes oncogènes

o Aspects positifs des microorganismes : microbiotes, bactéries utilisées dans l'industrie (synthèse des antibiotiques, fermentations, dégradation des déchets produits par l'activité humaine...), phagothérapie et utilisation des virus en thérapie génique.

Savoirs et compétences acquis au cours de cette UE

- Savoirs : appréhender la diversité microbienne et les différents types d'impact des micro-organismes sur la vie humaine
- Compétences : utiliser les outils de recherche bibliographique ; comprendre et analyser des résultats de documents scientifiques ; réaliser une synthèse bibliographique en groupe et en faire une présentation orale

Programme des enseignements :

Enseignements	Cours	ED	ECTS
Cours introductif	1h		3
Initiation à la recherche bibliographique		1h30	
Module Microorganismes ennemis			
Maladies infectieuses - Épidémies - Pandémies - Bioterrorisme	3h30	1h	
Biofilms	1h30	1h	
Microorganismes oncogènes	2h		
Module Microorganismes amis			
Microbiotes et probiotiques	2h	1h	
Utilisation des bactéries dans l'industrie	4h	1h	
Utilisation des virus en thérapie	2h		
Travail personnel et présentation orale		7h	

Modalités de contrôle des connaissances :

L'UE est notée sur 30 points et fait l'objet d'un examen écrit d'une durée d'1h, qui compte pour 2/3 de la note et d'une note de contrôle continu comptant pour 1/3 de la note. La note de CC résulte d'une présentation orale d'un travail bibliographique réalisé en groupe sur une thématique proposée par les enseignants. L'UE est validée si une note $\geq 15/30$ est obtenue. En cas d'ajournement en 1^{ère} session, une 2^{ème} session écrite est organisée (*au moins 15 jours après l'affichage des résultats de 1^{ère} session*) ; la note d'oral est conservée pour la deuxième session.

N° UEL 299

Notions de biologie de peau et des cheveux -notions de base pour les pharmaciens

Public visé : 3^{ème} Année de Pharmacie

Semestre : 1er semestre (Septembre à Décembre)

Organisation dans le semestre : Jeudis APRES-MIDI

Pré-requis : anglais scientifique et ayant suivi le cours de recherche bibliographique en 2-ème année

Orientation : Officine ou Industrie/Recherche

UE pouvant participer au parcours Recherche : OUI NON

Capacité d'accueil : 20 étudiants au maximum

Responsables de l'UE : Iuliana POPA

Objectifs pédagogiques :

Initiation à la découverte de la physiologie de la peau et des cheveux, la pigmentation cutanée, l'homéostasie cutanée, la neurophysiologie, l'immunologie de la peau et son microbiote. Les voies métaboliques et les stratégies de traitement pour certaines pathologies (atopie

Savoirs et compétences acquis au cours de cette UE

- **Savoir réaliser** une recherche bibliographique pertinente dans les divers domaines connexes à la recherche sur la peau et les analyse, **savoir faire** une synthèse d'information et avoir un regard critique sur les résultats scientifiques, **savoir communiquer** et vulgariser l'information pertinemment.
- **Acquisition des compétences théoriques spécifiques** dans la biologie de la peau et des cheveux, des **compétences fonctionnelles** pour assigner les résultats de recherche bibliographiques à une maladie/ affection de la peau et en déduire le mécanisme/ le traitement,
- **Développement des compétences en communication écrite/orale, compétence organisationnelle et personnelle** en cours, lors de l'apprentissage et lors des présentations des études scientifiques.

Programme des enseignements :

Enseignements	Cours	TP	ED	ECTS
Peau et cheveux- Types cellulaires, physiologie, kératinisation, homéostasie cutanée, matrices extracellulaires, jonction dermo-épidermique, microbiome	25 h			3
Pigmentation cutanée- physiologie. Pollution et exposome				
Neurophysiologie, immunologie cutanée - types cellulaires impliqués et pathologies associées (ex : atopie, rosacée, psoriasis, alopecie)				
Stratégies d'objectivation du traitement				
Relation pathologie – thérapie/soins adéquate(s) (Divers sujets seront proposés pour la recherche bibliographique ciblée et l'étude d'articles scientifiques)				

Modalités de contrôle des connaissances :

L'UE est notée sur **30 points** :

- 2 QCM- un à mi-parcours et un à la fin du parcours) /**20 points**

- Répondre à une problématique scientifique en ayant comme support des articles scientifiques- short communication (document Word et présentation PPT avec 5 diapos de la problématique) /**10 points**

L'UE est validée si une note totale $\geq 15/30$ est obtenue.

En cas d'ajournement en 1^{ère} session, une 2^{ème} session est organisée (au moins 15 jours après l'affichage des résultats de 1^{ère} session).

UEL N° 303

Formes solides à libération modifiée : formulation et fabrication**Public visé :** 3^{ème} Année de Pharmacie**Semestre :** 1^{er} semestre (Septembre à Décembre)**Organisation dans le semestre :** JEUDI APRES-MIDI**Pré-requis :** Pas de pré-requis**Orientation :** Industrie/Recherche, Officine, Internat**Capacité d'accueil :** 24 étudiants au maximum**Responsables de l'UE :** Vincent Faivre**Objectifs pédagogiques :**

- Approfondir les connaissances sur la formulation et les procédés clés de la mise en forme des solides pharmaceutiques à libération modifiée (Formes enrobées, matricielles)
- Mettre en pratique ces connaissances
- Proposer et valider les formulations et la bonne conduite des procédés à partir de l'analyse de résultats expérimentaux

Savoirs et compétences acquis au cours de cette UE**Savoirs :**

- Proposer et justifier une stratégie de formulation d'une forme solide à libération modifiée.
- Utiliser les procédés de mise en forme adaptés à une problématique donnée

Compétences :

- Identifier et comprendre les différentes sources d'information (brochures fournisseurs, articles scientifiques, brevets, référentiels,...)
- Analyser, hiérarchiser et synthétiser des données
- Développer un esprit critique

Programme des enseignements :

Enseignements	Cours	TP	ED	ECTS
Généralités : des formes solides conventionnelles aux formes à libération modifiée	1 h			3
Formes matricielles	2 h	8h	3h	
Enrobage / Pelliculage	3 h	4h		
Commentaire d'articles			3 h	

Modalités de contrôle des connaissances :

L'UE est notée sur 30 points (dont 40% CC/TP) et fait l'objet d'un examen écrit d'une durée de une heure. L'UE est validée si une note $\geq 15/30$ est obtenue.

En cas d'ajournement en 1^{ère} session, une 2^{ème} session est organisée (au moins 15 jours après l'affichage des résultats de 1^{ère} session)

NB : L'assiduité à l'ensemble des enseignements (cours, ED, TP) est obligatoire sous peine de non autorisation à passer les examens.



VEL 319

Unité d'Enseignement Optionnel Santé et Défense Cycle 2020 – 2021

(Initiation aux spécificités d'exercice au sein du Service de Santé des Armées)

Co-organisée par l'Ecole du Val-de-Grâce (EVDG), les facultés de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie Paris-Descartes et la faculté d'Odontologie de Montrouge et Garancière.

• But :

Décrire le cadre technique, opérationnel et juridique de l'exercice au sein du Service de Santé des Armées (SSA) pour des professionnels de santé civils s'intéressant aux questions de défense et/ou désirant à terme servir dans la réserve opérationnelle du SSA, sous réserve de leur aptitude médicale.

• Ouvert aux étudiants de toutes les facultés de Santé d'Ile de France :

- 4^{ème} et 5^{ème} année de médecine (DFASM 1 et DFASM 2)
- 3^{ème} et 4^{ème} année de pharmacie
- 4^{ème} année d'odontologie (Faculté de Montrouge) – 4^{ème} et 5^{ème} année d'odontologie (Faculté Garancière).

• Organisation du cours : l'intégralité de l'UE est créditée de 6 ECTS.

UE en présentielle en totalité sur les cours, ateliers et visite.

- Cours entre début novembre et fin mai à l'Ecole du Val-de-Grâce (EVDG) ou à la Faculté de Pharmacie Paris Descartes ou de la faculté de chirurgie d'odontologie de Montrouge.
- un **tronc commun (30h)** pour toutes les catégories d'étudiants avec :
 - 1 demi-journée de cours et visite (HIA PERCY)
 - 4 demi-journées de cours le samedi matin (EVDG)
 - 1 demi-journée « Ateliers NRBC » (EVDG)
 - 3 ou 4 demi-journées « Gestes qui sauvent » (EVDG).
- un **enseignement spécifique** de deux demi-journées (8h) pour chaque catégorie (médecins (à l'EVDG), pharmaciens (à Paris Descartes), chirurgiens-dentistes (à Chatenay ou Montrouge).
- une **soutenance de mémoire** organisée 8 jours au moins après la dernière journée d'enseignement. La présence à l'ensemble des cours, visite et aux 2 ateliers est **obligatoire**. A *titre exceptionnel*, une absence ponctuelle justifiée à un enseignement pourra être admise. Réalisation d'un mémoire de 8 à 10 pages sur un sujet ayant trait à l'enseignement militaire, choisi par l'étudiant, conseillé par un membre du comité pédagogique ou un enseignant, ou à choisir parmi la liste émise sur la plateforme GEDISSA. La validation de l'UE se fera par une soutenance orale (avec une présentation en format ppt) organisée en fin d'UE avec une session spécifique pour chaque catégorie.

Renseignements et inscriptions :

Contactez les référents de l'UE :

Pour les étudiants en Médecine	Pr Chartier-Kastler	emmanuel.chartier-kastler@sorbonne-universite.fr
Pour les étudiants en Pharmacie	Pr Houze	pascal.houze@aphp.fr
Pour les étudiants en Odontologie	Dr Tavernier	jc.tavernier@wanadoo.fr

Il est rappelé qu'une partie des enseignements se fait dans une enceinte militaire. L'accès à ces sites peut-être être soumis à des règles de sécurité particulières et à l'intérieur de ces sites doivent être respectées des règles de comportement et de tenue (tenue correcte, neutralité).

PROGRAMME :
TRONC COMMUN (30h00)

UEL 319

Médecins, Pharmaciens, Dentistes

• **1^{ère} journée :**

Lieu : Ecole du Val-de-Grâce

Date : **Samedi 14 novembre 2020** – 9h/15h30 voire 16h00

Programme :

1 - Accueil et présentation de l'UE – Monsieur le Médecin Général KAISER, Directeur de l'EVDG: (20')

2 - Cours : l'environnement et les missions du SSA (3h30 + visite) :

1. La Défense : présentation, place de la France dans l'OTAN Organisation et missions du SSA

2. Les réservistes : quel rôle au sein du SSA – Comment devenir réserviste

3. RETEX : Rôle du SSA dans les OPEX extérieures

3 – Visite organisée par groupe du site historique du Val-de-Grâce et du Musée du Service de Santé des Armées

• **2^{ème} demi-journée :**

Lieu : Ecole du Val-de-Grâce

Date : **Samedi 28 novembre 2020** – 9h/12h45 voire 13h00

Programme :

Cours : les Opérations Extérieures (OPEX) :

1 Balistique et blessures de guerre. Explosion et blast

2 Rôle des vétérinaires en OPEX

3 Rôle du SSA dans les OPEX actuelles

4 RETEX Marine

5 Troubles psycho traumatiques et Syndrome de stress post-traumatique (SSPT)

• **3^{ème} demi- journée :**

Lieu : Ecole du Val-de-Grâce

Date : **Samedi 12 décembre 2020** – 9h00/13h10

Cours : les Opérations Extérieures (OPEX) :

Programme :

1 Ethique en conditions opérationnelles et l'aide aux populations

4. Le risque infectieux et la médecine tropicale en OPEX

5. Les évacuations médicales aérienne (MEDEVAC)

6. L'organisation médicale en cas d'attentat NRBC, cellule de crise et communication

• **4^{ème} demi-journée :**

Lieu : Faculté de Pharmacie – **Paris-Descartes**

Date : **Samedi 9 janvier 2021** – 9h00/13h10

Cours : Le risque NRBC (nucléaire, radiologique, biologique et chimique) :

Programme :

1. Le risque chimique

2. Le risque biologique

3. Le risque nucléaire et radiologique

4. Méthodologie du mémoire pour la présentation écrite et orale.

• **5^{ème} demi-journée :**

Lieu : **Hôpital d'Instruction des Armées Percy - Clamart**

Date : **Jedi 14 janvier 2021** – ½ journée - 9h00/13h00

Visite sur inscription

Programme : visite du site (Centre de Transfusion Sanguine des Armées (CTSA), Service de Protection Radiologique des Armées (SPRA), Centre de Traitement des Blessés Radio contaminés (CTBRC), Présentation d'un Module de Chirurgie Vitale (Forces Spéciales), Présentation du Sauvetage au Combat)

UEL 3 19

• 6ème journée :

Lieu : Ecole du Val-de-Grâce – Ateliers NRBC

Date : **Mercredi 27 janvier 2021** – ½ journée - 13h30/17h30

Atelier sur inscription.

Programme : Présentation des masques NRBC (pose masques et gants) – Exercice clinique avec masque et gants – Démonstration des médicaments du risque NRBC dont l'auto injecteur bicompartement – Exercice Habillage/Déshabillage des tenues NRBC.

• Journées supplémentaires

Lieu : Ecole du Val-de-Grâce – Atelier « *Les gestes qui sauvent* »

Dates : par ½ journée : 10h00/12h00 ou 14h30/16h30 :

- 24 février 202 soit
- 25 février 202 soit
- 02 mars 202 soit
- 03 mars 202

Atelier sur inscription.

Programme : Exercices pratiques.

PROGRAMME

ENSEIGNEMENTS SPECIFIQUES (8h)

Médecins:

• 7ème demi-journée :

Lieu : Ecole du Val-de-Grâce

Date : **Samedi 30 janvier 2021** - 9h00/13h10

Cours : Blessé de guerre

Programme :

- 1 Le blessé de guerre aujourd'hui : constat, prise en charge et évolutions
- 2 Médicalisation de l'extrême avant : du SC1 (sauvetage au combat de premier niveau) à la MEDICHOS (médicalisation en milieu hostile)
- 3 Notion de « *Damage control* ». Les plaies de guerre du tronc
- 4 Le triage d'un afflux de blessés par armes de guerre

• 8ème demi-journée :

Lieu : Ecole du Val-de-Grâce

Date : **Samedi 6 février 2021** - 9h00/13h10

Cours : Blessé de guerre

Programme :

- 1 Les plaies de guerre des membres
- 2 Les traumatismes crânio-faciaux de guerre
- 3 Prise en charge du blessé par ensevelissement (tremblements de terre, ...)
- 4 Prise en charge des brûlés.

Pharmaciens :

• 7ème demi-journée :

Lieu : Faculté de Pharmacie Paris-Descartes

Date : **Samedi 30 janvier 2021** - 9h00/13h10

Cours :

Programme :

- 1 Les pharmaciens d'active et de réserve dans les armées
- 2 Les différents rôles du pharmacien en OPEX (RETEX)
- 3 *Intitulé du cours en réflexion*
- 4 La toxicologie environnementale.

• 8ème demi-journée :

Lieu : **Faculté de Pharmacie Paris-Descartes**

Date : **Samedi 6 février 2021 - 9h00/13h00**

Cours :

Programme :

- 1 La recherche dans le SSA
- 2 Les médicaments du choc et de l'urgence (hors NRBC)
- 3 Rôle du pharmacien dans la stérilisation et l'oxygène en opération
- 4 Le pharmacien dans un SDIS ou chez les pompiers de Paris.

Chirurgiens-Dentistes :

• 7ème journée :

Lieu : **Faculté d'odontologie de Montrouge**

Date : **Samedi 30 janvier 2021 - 9h00/13h10**

Cours :

Programme :

1. Le chirurgien-dentiste dans les armées : statut, rôle et missions
2. L'aptitude dentaire
3. Le dentiste en opération : environnement et missions
4. Le traumatisé de la face : place du dentiste – Notions de balistique appliquées à la face.

• 8ème journée :

Lieu : **Faculté d'odontologie de Montrouge**

Date : **Samedi 6 février 2021 - 9h00/12h10**

Cours :

Programme :

1. Problèmes d'identification : rôle du dentiste
2. Reconnaissance post-mortem de masse
3. Travaux pratiques

SOUTENANCE DE MEMOIRE

Pour tous

➔ **Remise des sujets de mémoires accompagnés d'un plan : Lundi 1er mars 2021**
(des propositions de sujets de mémoires sont disponibles après votre inscription à l'UE sur la plateforme GEDISSA).

➔ **Remise des mémoires (envoi par mail) : Dimanche 2 mai 2021 – date de rigueur**

Médecins:

• Lieu : **Ecole du Val-de-Grâce**

Date : **Samedi 15 mai 2021**

Samedi 22 mai 2021

Pharmaciens:

• Lieu : **Pharmacie Descartes – 4 av. de l'Observatoire – 75006 Paris**

Date : **Mardi 25 mai 2021**

Mercredi 26 mai 2021

Odontologistes:

• Lieu : **Faculté de chirurgie dentaire de Montrouge**

Date : **Samedi 29 mai 2021**

t

N° UEL 321

Introduction à la Recherche Scientifique : Application au domaine du médicament et de l'innovation thérapeutique

Public visé : 3^{ème} Année de Pharmacie

Semestre : 1er semestre (Septembre à Décembre)

Organisation dans le semestre : JEUDI APRES-MIDI

Pré-requis : aucun

Orientation : Industrie/Recherche

UE pouvant participer au parcours Recherche : OUI ■ NON x

Capacité d'accueil : 20 étudiants au maximum

Responsable de l'UE : Pr. Elias Fattal

Objectifs pédagogiques :

- Obtenir des connaissances approfondies sur l'environnement et la pratique de la recherche Scientifique dans le domaine de l'innovation thérapeutique
- Participer à des conférences d'acteurs du domaine de la Recherche en innovation thérapeutique et à l'interface de la chimie et de la biologie
- De s'initier à la production scientifique et aux brevets d'invention

Savoirs et compétences

Cet UE ne nécessite pas de compétences particulières mais elle s'adresse à des étudiants qui souhaitent après le cycle d'études pharmaceutiques s'orienter vers l'un des métiers de la recherche en milieu académique ou industriel. Elle leur donne les moyens de mieux comprendre l'organisation de la recherche, ses enjeux et les produits qui en sont issus en s'appuyant fortement sur la recherche dans le domaine de l'innovation thérapeutique à l'interface de la chimie et de la biologie.

Programme des enseignements :

Enseignements	Cours	TP	ED	ECTS
Les grands principes et l'organisation de la recherche	10 h			3
La recherche académique : du laboratoire de recherche au médicament (Témoignage d'acteurs)	6 h			
La production Scientifique			8 h	

Modalités de contrôle des connaissances :

L'UE est notée sur 30 points et fait l'objet d'un contrôle continu tout au long de son déroulement.

L'UE est validée si une note $\geq 15/30$ est obtenue.

En cas d'ajournement en 1^{ère} session, une 2^{ème} session est organisée en Juillet (au moins 15 jours après l'affichage des résultats de 1^{ère} session)