RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Faculté de santé Université de Toulouse

Département des Sciences Pharmaceutiques

SYLLABUS & MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

Diplôme de Formation Générale en Sciences Pharmaceutiques (DFGSP)

UE OBLIGATOIRES
3ème année (DFG3)

Année universitaire 2025-2026

Faculté de santé / Département des Sciences Pharmaceutiques de Toulouse

MAJ 1er juillet 2025
Validé par la Commission de Pédagogie du 20/05/2025
Validé par la CFVU du 29/4/25

TABLE DES MATIERES

Sommaire automatique : Clic sur le chapitre pour l'atteindre directement, et en bas de page de chaque UE pour revenir à la table des matières.

TABLE DES MATIERES - 2 -

PRESENTATION GENERALE : DFGSP ET ANNEE DE DFG3 - 3 -

MAQUETTE GÉNÉRALE DU DFG3 - 4 -

SEMESTRE 5 - 5 -

UE 5.1 : VASAM 1 : INTRODUCTION A LA CHIMIE THERAPEUTIQUE : MEDICAMENTS DE SYNTHESE ET HEMISYNTHESE - - 5 -

UE 5.2 : VASAM 2 PHARMACOGNOSIE - 8 -

UE 5.3 : VASAM3 : BIOTECHNOLOGIE ET BIOTHERAPIES - 10 -

UE 5.4 : TOXICOLOGIE - 12 -

UE 5.5 : SYSTEMES DE SANTE ET SANTE PUBLIQUE - 15 -

UE 5.6 : PRESCRIPTION DISPENSATION ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS (VILLE ET ETABLISSEMENTS DE SANTE) - 17 -

UE 5.7 BIOPHARMACIE - 19 -

UE 5.8 : ECI PNEUMOLOGIE-NEPHROLOGIE - 21 -

UE 5.9 : ECI PATHOLOGIES ET MEDICAMENTS CARDIOVASCULAIRES (PMC) - 25 -

UE 5.10 : ECI GASTRO-ENTEROLOGIE ET HEPATOLOGIE - 28 -

SEMESTRE 6 - 31 -

UE 6.1 : ECI NEUROPSYCHIATRIE - 31 -

UE 6.2 : ECI ENDOCRINOLOGIE - 34 -

UE 6.3 : ECI PATHOLOGIES METABOLIQUES - 38 -

UE 6.4 : TRAVAUX PRATIQUES COORDONNES - 42 -

UE 6.5 ANGLAIS - 45 -

UE 6.6 : IMMUNOLOGIE FONDAMENTALE : MECANISMES MOLECULAIRES, CELLULAIRES ET INTEGRES - 47 -

UE 6.7: TP DES ECI - 49 -

UE 6.8 : OBJECTIFS PROFESSIONNELS, ANALYSE CRITIQUE ET COMMUNICATION (OPAC) - 52 -

UE 6.9 ANALYSES DE PRESCRIPTIONS - 55 -

AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER EN DFG3 - 57 -

UE TRANSVERSALE FORMATION SOCLE INTERPROFESSIONNELLE DE NUMERIQUE EN SANTE 2 – FINS2 - 57 -

AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER AU COURS DU DFG (DFG2 OU DFG3) - 60 -

UE POP (PROJET D'ORIENTATION PROFESSIONNELLE) - 60 -

MODALITES DES STAGES DE DFG3 - 64 -

MODALITES DES CONTROLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES DU DFG (DFG2 ET DFG3) - 66 -

ANNEXE - EXTRAIT DU RDE UT3 2022-26, JUSTIFICATIFS D'ABSENCE RECEVABLE - 70 -

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

PRESENTATION GENERALE : DFGSP et ANNEE DE DFG3

DFGSP

Le Diplôme de **Formation Générale en Sciences Pharmaceutiques** (ou **DFGSP**) est de **grade Licence** et correspond au **1er cycle des études de pharmacie**. Il comprend **3 années d'études**, incluant la 1ère année (PASS/LAS ou obtenue par équivalence par les passerelles), suivie de la validation de la 2ème année (DFGSP2 ou **DFG2** en abrégé) et 3ème année (DFGSP3 ou **DFG3** en abrégé).

Les enseignements sont divisés en Unités d'Enseignements (UE) permettant de créditer des ECTS (*European Credit Transfer System*) selon les règles définies par l'Université de Toulouse. Chaque UE est organisée en Cours magistraux (**CM)**, Travaux dirigés **(TD)** ou Travaux Pratiques **(TP)** dont le volume horaire en heures (**h**) est indiqué dans la **maquette générale du DFG3** (page suivante). Le contenu des enseignements, et les objectifs pédagogiques sont présentés pour chaque UE dans le syllabus, la liste de l'équipe pédagogique est donnée mais peut être amenée à changer en cours d'année

Les UE obligatoires de DFG2 et DFG3 sont réparties sur les 4 semestres constituant le DFGSP, auxquelles s'ajoutent les UE transversales, les stages (stage d'initiation à l'officine du DFG2 et stage d'application du DFG3), le Projet d'Orientation Professionnelle (POP) et la certification Pix. Chaque semestre est validé de manière indépendante. Les étudiants doivent également valider obligatoirement **12 ECTS d'UEs optionnelles libre choix** par cycle, donc durant leur DFG2 et DFG3, pour valider ce 1er cycle des études de pharmacie, ou DFGSP.

La **réussite au DFGSP** nécessite la validation **de 180 ECTS**, l'obtention des points requis pour valider le projet d'orientation professionnelle (POP), et obtenir un minimum de 300 points à la certification Pix.

DFG3

La **3ème année du DFGSP**, le DFG3, est organisée en **deux semestres correspondant aux S5 et S6** des études pharmaceutiques.
La formation obligatoire de DFG3 comporte 54 ECTS. Ces 54 ECTS incluent les UE des 2 semestres, mais également les enseignements transversaux communs aux étudiants de l'UFR Santé et un stage.
Pour valider son DFGSP, les étudiants doivent valider le Projet d'Orientation Professionnel (POP), et obtenir un minimum de 300 points à la certification Pix. Ils doivent également valider **12 ECTS d'UE optionnelles** en libre choix au cours de leur formation au DFGSP (DFG2 + DFG3). Le syllabus et les modalités de contrôle des connaissances et des compétences des UE optionnelles sont disponibles dans un syllabus spécifique.

Un total **de 180 ECTS** est donc nécessaire pour valider **le 1er cycle des études de pharmacie ou DFGSP.** La validation du 1er cycle se fait en fin du DFG3. Cette validation permet de poursuivre ses études en vue d'obtenir le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie (DFA, second cycle).

Lien vers le Règlement des études 2022-26 de l'Université de Toulouse 3 incluant pages 65 à 67, les dispositions spécifiques aux études pharmaceutiques : RDE UT3 2022-26

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

MAQUETTE GÉNÉRALE DU DFG3

UE	LIBELLES	ECTS	CM (h)	TD (h)	TP (h)	PRESENCE ÉTUDIANT (h)
	SEMESTRE 1 (S5)					
5.1	VASAM 1 Intro à la chimie thérapeutique	2,5	6	3	18	27
5.2	VASAM 2 Pharmacognosie	3	15	1,5	12	28,5
5.3	VASAM 3 Biotechnologies et Biothérapies	2	15	4,5	0	19,5
5.4	Toxicologie	4	14	4,5	18	36,5
5.5	Système de santé et santé publique	1,5	10	6	0	16
5.6	Prescription Dispensation Administration	2	14	6	0	20
5.7	Biopharmacie	2,5	14	3	6	23
5.8	ECI Pneumologie Néphrologie	2	16	4,5	0	20,5
5.9	ECI Pathologies Cardiovasculaires	4	33	6,5	0	39,5
5.10	ECI Gastro-Entérologie & Hépatologie	2,5	21	3	0	24
	TOTAL S5	**26,5**	**158**	**42,5**	**54**	**254,5**
	SEMESTRE 2 (S6)					
6.1	ECI Neuropsychiatrie	4,5	43	4,5	0	47,5
6.2	ECI Endocrinologie	3	20	9	0	29
6.3	ECI Pathologies métaboliques	3,5	18,5	13,5	0	32
6.4	TP Coordonnés	2,5	0	1,5	24	25,5
6.5	Anglais	2,5	0	24	0	24
6.6	Immunologie fondamentale	3	20	7,5	3	30,5
6.7	TP des ECI	3	0	0	30	30
6.8	Objectifs Professionnels, Analyse scientifique et Communication (OPAC)	2	10,5	3	4	17,5
6.9	Analyse de prescriptions	2	19,5	0	0	20,5
	TOTAL S6	**25,5**	**129**	**67,5**	**61**	**255,5**
	AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER EN DFG3					
	Stage officinal de 2 semaines	1				
	UE transversale Numérique en Santé (FINS-2)	1				
	AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER au cours du DFG (DFG2 ou DFG3)					
	PIX (certificat des compétences numériques)	-				
	Projet d'Orientation Professionnelle (POP)	-				
	UE libre choix 12 ECTS en DFG (cf syllabus des UE optionnelles)	6				
	TOTAL ECTS DFG3	**60**				

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

SEMESTRE 5

UE 5.1 : VASAM 1 : Introduction à la chimie thérapeutique : MEDICAMENTS DE SYNTHESE ET HEMISYNTHESE -

DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**3**	**Volume horaire total/étudiant : 27 h**	
Cours magistraux	6 h		
Travaux dirigés	3 h		
Travaux pratiques	18 h	6 séances	Séances de 3 h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **60 % pratique / 40 % théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : - cours sur Moodle – Polycopié de travaux pratiques			

ORGANISATION

Responsables

- Arellano Cécile : cecile.arellano@utoulouse.fr
- Deraeve Céline : celine.deraeve@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

ARELLANO Cécile	MCF	Chimie thérapeutique
BERNARDES-GENISSON Vania	PR	Chimie thérapeutique
DERAEVE Céline	PR	Chimie thérapeutique
Personnel technique : Hélène TERNET-FONTEBASSO et Claire MEDALE-GIAMARCHI		

OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cet UE s'inscrit dans le programme d'enseignement abordant les voies d'accès aux substances actives médicamenteuses (VASAM), Il a pour objectif, concernant les substances actives de synthèse ou d'hémisynthèse, d' :

1) Introduire les notions fondamentales de la chimie thérapeutique (communes à toutes les classes thérapeutiques vues en ECI) et décrire le médicament comme entité chimique, afin de :
- savoir définir une substance active (dénomination, DCI)
- comprendre la réactivité des médicaments et leur comportement *in vivo* à travers leurs propriétés chimiques et physico-chimiques (pKa, logP, facteurs stériques et électroniques).

2) Aborder la synthèse et le contrôle qualité de substances actives (Pharmacopée Européenne), à travers une approche théorique et expérimentale illustrant l'importance des propriétés chimiques (d'une substance active sous la forme neutre ou de sel) dans la démarche de Contrôle Qualité des médicaments chimiques.

Cet enseignement est un prérequis indispensable pour comprendre la chimie thérapeutique présente dans les ECI de DFG3 et de DFA1.

PRÉREQUIS

Avoir des bases solides dans les disciplines fondamentales de :

☛ retour **TABLE DES MATIERES**

- Chimie générale : connaître la structure de l'atome
- Chimie organique : connaître les principales fonctions chimiques et leur réactivité, et les principaux mécanismes réactionnels (addition, substitution, élimination…)
- Chimie des solutions : pH, pKa, oxydo-réduction
- Chimie analytique : connaître le principe des principales méthodes analytiques (dosages volumétriques, Chromatographie (HPLC), spectroscopie UV-vis, IR, …).

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Connaître les règles de désignations des molécules chimiques
- Être capable de reconnaitre les fonctions chimiques ionisables, écrire les différents états d'ionisation d'une molécule et expliquer l'impact sur ses propriétés après administration
- Être capable de relier les propriétés physico-chimiques aux caractéristiques structurales
- Être de capable de relier les caractéristiques structurales à la réactivité *in vivo* et *in vitro*
- Connaître les stratégies de contrôle d'une substance active chimique et mettre en œuvre les principales méthodes de contrôle qualité.

PROGRAMME

Cours magistraux (6H) :

Notions fondamentales de chimie thérapeutique – Stratégie de contrôle qualité de matières premières

- Etude des propriétés physicochimiques (solubilité, pKa, balance hydrophilie/lipophilie, perméabilité) et structurales (propriétés électroniques, stériques, stéréochimie) sur la réactivité et le comportement du médicament *in vitro* et *in vivo.*
- Etude des aspects chimiques des interactions qui existent entre le médicament et sa cible (forces de liaisons).
- Contraintes liées au développement : importance des propriétés physiques et chimiques
- Définition d'une substance active chimique : règles de dénomination chimique, DCI, n°CAS et caractérisation.
- Apport de la Pharmacopée Européenne pour le contrôle qualité, stratégie de contrôle (de routine) des substances actives et autres matières premières.

Travaux dirigés (2 x 1,5 h – par groupe de 2 séries)

Exercices d'applications : définitions de substances actives, démarche de contrôle qualité appliquée en routine : application des principales méthodes d'indentification, évaluation de la pureté par différentes méthodes de dosage et évaluation de la teneur globale en impuretés.

Travaux pratiques (6 x 3h)

- <u>Séance 1 (3h)</u> : Monographie de contrôle de la Vitamine C

  Appliquer les méthodes d'identification à 3 substances inconnues (Pf, test d'identité des ions, pouvoir rotatoire, pH) et conclure sur la nature des substances contenues dans les flacons.
  Appliquer la méthode de dosage de la Ph. Eu (dosage rédox).Etablir, rédiger et mettre en œuvre un protocole de dosage acido-basique, puis comparer avec le dosage redox.
- <u>Séances 2, 3 et 4 (3 x 3h)</u> : Synthèse et contrôle de la lidocaïne et de son sel .

  Synthèse de la lidocaïne (en 1 étape) et du chlorhydrate correspondant, suivi de la réaction par CCM, purification.
  Contrôles des lots de lidocaïne et chlorhydrate de lidocaïne synthétisés, comparaison avec la procaïne :
  - réaction d'identification chimique : arylamines primaires, chlorures
  - choix du dosage en fonction des propriétés chimiques (dosage acido-basique en milieu aqueux et non aqueux, dosage par diazotation).

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Séances 5 et 6 (2 x 3h) : Contrôles de pénicillines (benzylpenicilline, amoxicilline)
Identification par spectroscopie IR et HPLC.
Détermination de la teneur en substance active par spectroscopie UV-visible et HPLC.
Teneur en eau dans une gélule d'amoxicilline (dosage volumétrique de Karl Fisher).
Notion de validations de méthodes (introduction) : spécificité, linéarité, intervalle.

MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 5.1

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	40 %	60 %
	CC : non	CC : 40 % (comptes rendus de TP)
	CT : 100 % : épreuve de 45 min	CT : 60 % : épreuve pratique (1h30)
Session 2	40 %	60 %
	Report du CC : non	CC : 40 % (comptes rendus de TP)
	CT : 100 % : épreuve de 45 min	CT : 60 % : épreuve pratique (1h30)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

UE 5.2 : VASAM 2 Pharmacognosie

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**3**	**Volume horaire total/étudiant : 28,5 h**	
Cours magistraux	15 h		
Travaux dirigés	1,5 h		
Travaux pratiques	12 h	4 séances	Séances : 3 h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : 20% pratique / 80% théorique			
Autoformation (outil numérique, rapport) : cours sur Moodle – Polycopié de travaux pratiques			

ORGANISATION

A. Responsables

- Nicolas Fabre nicolas.fabre@uni-tlse3.fr
- Guillaume Marti guillaume.marti@utoulouse.fr

B. Équipe pédagogique

Fabre Nicolas	PR	Pharmacognosie
Gadéa Alice	MCF	Pharmacognosie
Marti Guillaume	MCF	Pharmacognosie
Personnel technique : Valérie Cristofoli		

OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cet UE s'inscrit dans le programme d'enseignement abordant les voies d'accès aux substances actives médicamenteuses (VASAM), Il a pour objectif :

- Appréhender la complexité et la diversité des noyaux chimiques naturels bioactifs à l'origine de médicaments majeurs de l'arsenal thérapeutique.
- Appréhender l'importance du contrôle qualité des matières premières

Cet enseignement est un prérequis indispensable pour aborder les ECI et particulièrement la chimie thérapeutique des ECI.

PRÉREQUIS

- Chimie organique et générale
- Sciences analytiques
- Biodiversités 1, 2 et 3
- Sciences pharmacologiques

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Savoir reconnaître et nommer les grandes classes de substances naturelles actives
  - Connaître leurs origines et leurs voies d'accès
  - Connaître les dérivés (hémi)-synthétiques qu'elles ont inspirés.
  - Connaître leurs propriétés pharmacologiques et leurs indications
  - Connaître la chimie des substances naturelles stupéfiantes
  - Savoir contrôler la qualité d'une matière première végétale
  - Savoir reconnaître et nommer scientifiquement les drogues végétales majeures de phytothérapie

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

PROGRAMME

Cours magistraux (15 h)

- Introduction, définitions et notion de qualité des matières premières naturelles : pharmacopée et normalisation : 1 h
- Généralités sur les alcaloïdes : 1 h
- Alcaloïdes tropaniques (atropine, scopolamine, cocaïne) et dérivés : 2 h
- Alcaloïdes opiacés : 2 h
- Alcaloïdes antitumoraux interagissant avec la tubuline (Vinca-alcaloïdes) et taxanes : 2 h
- Alcaloïdes indoliques : dérivés de l'acide lysergique et mélatonine : 1 h
- Cannabis et cannabinoïdes (emploi et potentiel thérapeutique) : 1 h
- Exemples de substances d'origine animale : héparine et dérivés : 2 h
- Substances produites par fermentation : 3 h
    - à activité antiinfectieuse : pénames, céphèmes et dérivés :
    - à activité immunosuppressive : ciclosporine, tacrolimus, sirolimus, mycophénolate

Travaux dirigés (1,5 h)

- Révision des points essentiels des cours magistraux et attendus pour l'examen théorique

Travaux pratiques (12 h)

Contrôle (Pharmacopée européenne) de 3 drogues végétales contenant des substances naturelles actives (alcaloïdes, huiles essentielles etc...)

- Contrôle (Pharmacopée européenne) d'une drogue végétale à huile essentielle.
- Reconnaissance d'une 50aine de drogues végétales sèches courantes.

MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 5.2

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	80 %	20 %
	CC : non	CC : oui (20%)
	CT : écrit de 1 h	CT : oui (80%)
Session 2	80 %	20%
	Report du CC : non	CC : non
	CT : écrit de 1 h	CT : note reportée si ≥10

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 5.3 : VASAM3 : Biotechnologie et Biothérapies

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**2**	**Volume horaire total/étudiant : 19,5 h**	
Cours magistraux	15 h		
Travaux dirigés	4,5 h (3 séances)		
Travaux pratiques	0 h		
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **0% pratique / 100% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : Moodle			

2. ORGANISATION

C. Responsables

- Bettina Couderc : Bettina.Couderc@utoulouse.fr
- Sylvie Monferran : sylvie.monferran@inserm.fr

D. Équipe pédagogique

Colacios Céline	MCF	Immunologie
Couderc Bettina	PR	Biologie moléculaire, Biotechnologie
Monferran Sylvie	MCF	Biologie moléculaire, Biotechnologie
Laurence Vaysse	Ingénieur	Membre invité

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cet UE s'inscrit dans le programme d'enseignement abordant les voies d'accès aux substances actives médicamenteuses (VASAM), Les objectifs de cet UE sont d'acquérir les notions pour être en mesure de réaliser :

- la description de thérapies issues des biotechnologies.
- une présentation des réflexions méthodologiques pour la mise en place d'une thérapie issue des biotechnologies.
- et d'avoir une initiation aux biothérapies innovantes

4. PRÉREQUIS

Enseignement de Pass/Las (UE1 et UE11), complétés par l'enseignement de DFG2 dans les l'UE 3.7 (Méthodes d'analyse du génome et génétique médicale), et de l'UE 4.7 (TP de biotechnologies)

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Connaitre la démarche pour obtenir des protéines recombinantes dans dans les différentes plateformes de production.
- Connaître la fonction et les modes d'actions des différents anticorps utilisés en clinique.
- Connaitre les différents Vaccins issus des biotechnologies.
- Connaitre les méthodes de modification génique, dont l'édition du génome (thérapie génique).
- Connaitre les principales utilisations des cellules humaines (thérapie cellulaire, ingénierie tissulaire, organoïdes, organes issus d'animaux transgéniques ou chimères).
- Connaitre les potentialités et les nouveaux développements des nano biotechnologies.
- Savoir analyser les résultats des principales techniques utilisées en biotechnologies.

6. PROGRAMME

Cours magistraux (15 h)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

- Protéines recombinantes à usage thérapeutique issues des différentes plateformes de production. (ILM 3 h)
- Immunobiotechnologie (CC 2h)
- Vaccins issus des biotechnologies (BC 1h)
- Thérapie génique additive et par édition du génome (BC 2h et SM 1h)
- Thérapie cellulaire (SM 2h et LV 2h)
- Organes issus d'animaux transgéniques ou chimères (BC 1h)
- Nanotechnologies (BC 1h)

Travaux dirigés (3x 1,5h)

- TD1 : Production des protéines thérapeutiques, Vecteurs d'expression. (ILM).
- TD2 : Thérapie génique et nano biotechnologies (BC)
- TD3 : Thérapie cellulaire et Immunothérapie (SM)

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 5.3

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100 %	
	CC : oui (QCM) 20%	
	CT : épreuve écrite (1h00) 80%	
Session 2	100 %	
	Report du CC : oui si ≥10	
	CT : épreuve écrite (1h) 80% ou 100% CT si pas de report	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 5.4 : TOXICOLOGIE

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	4	Volume horaire total/étudiant : 36,5 h	
Cours magistraux	14 h		
Travaux dirigés	4,5 h		
Travaux pratiques	18 h	6 séances	Séances : 3h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **25% pratique / 75% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : 0			

2. ORGANISATION

Responsable

- Elisa Boutet : Elisa.Boutet@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

BOUTET Elisa	PR	Toxicologie
FALLONE Frédérique	MCF	Toxicologie
FERNANDEZ-VIDAL Anne	MCF	Toxicologie
LE NAOUR Augustin	MCF	Toxicologie
Personnel technique : HASHIM Saleha		

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Les objectifs globaux des enseignements de toxicologie en formation commune de base (dispensés en DFG3 et DFA1) sont :

- d'acquérir des compétences concernant les grandes classes de toxiques médicamenteux et environnementaux, leur distribution dans l'organisme, leurs principaux mécanismes d'actions (et les méthodes utilisées pour les étudier), leurs effets et leur principe de prise en charge
- de savoir identifier le danger et comprendre la démarche d'une évaluation des risques
- de s'appuyer sur des raisonnements scientifiques et la démarche expérimentale dans le domaine de la toxicologie

L'objectif de cet enseignement de DFG3 est d'acquérir les bases de la toxicologie générale, chaque chapitre étant illustré par des exemples de médicaments ou de xénobiotiques issus de l'environnement.

En plus des connaissances théoriques, l'accent est mis sur les raisonnements scientifiques et la démarche expérimentale dans le domaine de la toxicologie en particulier lors des TD et TP.
Cet enseignement, est un prérequis pour les enseignements de toxicologie dispensés en formation commune de base en DFA1 ainsi que dans les différents parcours.

4. PRÉREQUIS

La toxicologie étant une discipline très transversale des prérequis de nombreuses disciplines sont nécessaires :

- Biologie cellulaire : notions de base sur les constituants cellulaires et les principales fonctions cellulaires…
- Chimie : notions de bases sur les techniques d'analyse de détection et de quantification des xénobiotiques, pH et couple acide-base…
- Biochimie : notions de base, bilan biologique, troubles hydroélectriques, troubles acido-basiques…
- Notions de base en physiologie des organes et des barrières physiologiques

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Pharmacologie générale : ligand/cible, agoniste/antagoniste, mécanismes d'action des médicaments…
- Notion de pharmacocinétique: ADME…
- Polymorphisme génétique…
- Statistiques : notions de base pour les analyses d'article.

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Savoir identifier le danger et comprendre la démarche d'une évaluation des risques (relation dose réponse monotone/non-monotone, voie d'exposition, exposition aiguë/chronique)
- Avoir acquis des notions de toxicocinétique
- Connaitre le rôle du métabolisme des xénobiotiques en toxicologie
- Comprendre les mécanismes moléculaires de toxicité et leurs méthodes d'évaluation (génotoxicité)
- Avoir acquis des notions sur les analyses toxicologiques dans les matrices biologiques
- Connaître la toxicité de certains phytosanitaires
- Connaitre la toxicité du paracétamol et des salicylés
- Connaître des notions sur les modèles alternatifs en toxicologie : avantages, limites, règles des 3R

6. PROGRAMME

Cours magistraux (14 h)

- Principes généraux en toxicologie :
  - Toxicité aiguë-chronique
  - Exposition aux toxiques et mécanismes de toxicité
- Les valeurs de références utilisées en toxicologie
- Les métabolismes des xénobiotiques
- Les modèles d'étude (expérimentation animale, modèles *in vitro*) en toxicologie
- Toxicité des salicylés et du paracétamol
- Toxicité des phytosanitaires
- Toxicologie médico-légale
- Génotoxicologie : origine et diversité des lésions, et mécanismes de contrôle de la stabilité du génome
- Exemples d'essais de détection des génotoxiques et mutagènes utilisés par l'industrie pharmaceutique

Travaux dirigés (4,5 h)

- Toxicité aiguë-chronique ; doses seuils, Valeurs toxicologiques de référence : illustration du cours
- Toxicité d'un médicament : analyse de publications scientifiques
- Génotoxicologie : analyse de la génotoxicité de xénobiotiques par analyse d'articles scientifiques

Travaux pratiques (18 h)

Les objectifs de ces travaux pratiques de toxicologie sont :

- De connaître et savoir analyser sur des modèles cellulaires la génotoxicité de médicaments ou toxiques, par des techniques utilisées dans le domaine de la toxicologie réglementaire.
- De réaliser des analyses toxicologiques au moyen de méthodes de dépistage rapides et de dosage de médicaments, de substances à l'origine de mésusages et/ou d'addictions, de toxiques environnementaux ou professionnels (par exemple pesticides), et de savoir interpréter les résultats obtenus par rapport à un contexte d'exposition.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

Les techniques utilisées dans ces travaux pratiques sont utilisées actuellement dans le cadre de la toxicologie clinique, environnementale et médico-légale. Ces TP illustrent les différentes problématiques de la toxicologie (**2 TP tournants + 4 TP non tournants**)

1) **Toxicologie réglementaire** : Tests de génotoxicité sur des bactéries (mutagénèse avec le test de Ames) et sur des cellules de mammifères (génotoxicité avec détection au microscope à fluorescence du test des comètes, du marquage γH2AX et des Micronoyaux).

2) **Diagnostic d'intoxications** : en raison des différentes matrices utilisées, le diagnostic nécessite une étape d'extraction du médicament, de ses métabolites ou des témoins des répercussions d'une exposition sur l'organisme (indice biologique d'exposition). Plusieurs expérimentations sont proposées :

- Extraction sur phase solide (purification et concentration de l'échantillon) avant le dosage du médicament
- Mesure de l'activité cholinestérasique sanguine par hydrolyse de l'acétylcholine dans le cas d'intoxications par les insecticides organophosphorés.

3) **Dépistage de médicaments et de substances illicites dans des matrices biologiques** (plasma, urine, liquide gastrique, cheveux) ou les saisies de drogues en médico-légal. Différentes techniques sont exposées. Les principes, intérêts et limites des différents tests sont étudiés.

7. Modalités de Contrôles des connaissances et des compétences U.E 5.4

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	75 %	25 %
	CC : non	CC : oui
	CT : épreuve de 1 h	CT : non
Session 2	75 %	25 %
	pas de CC théorique	CC : oui (oral)
	CT : épreuve de 1 h	CT : non

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

UE 5.5 : SYSTEMES DE SANTE ET SANTE PUBLIQUE

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**1,5**	Volume horaire total/étudiant : 16 h	
Cours magistraux	10 h		
Travaux dirigés	6 h (3 séances de 2h)		
Travaux pratiques	0 h		
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100 %**			
Autoformation : Etude documents de synthèse* : 3 h estimées			

2. ORGANISATION

E. Responsables

- Florence TABOULET : Florence.Taboulet@utoulouse.fr
- Blandine JUILLARD-CONDAT : Blandine.juillard-condat@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Florence TABOULET Blandine JUILLARD-CONDAT Audrey DINTILHAC	Droit pharmaceutique et économie de la santé
Laure ROUCH	Pharmacie clinique

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

- Comprendre l'organisation, le fonctionnement et les évolutions du système de santé et identifier la place et les missions relatives aux différents exercices de la pharmacie
- Comprendre les pouvoirs et les missions des institutions internationales, européennes et nationales
- Analyser les politiques de santé, connaître les priorités de santé publique
- Epidémiologie : Maîtriser des notions de bases d'épidémiologie clinique

4. PRÉREQUIS

PASS / LAS : UE 7. Santé publique
DFG2 : UE Environnement juridique

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Maîtriser les concepts et comprendre la complexité du système de santé, de l'élaboration et de l'évaluation des politiques de santé
- Comprendre les évolutions et les transformations pour savoir anticiper les besoins et adapter ses propres missions dans une dynamique de pluriprofessionnalité
- Savoir identifier les décisions, les mesures et les publications des autorités sanitaires et des principales institutions de santé
- Maîtriser les bases méthodologiques de l'épidémiologie

6. PROGRAMME

A. Epidémiologie : TD

✓ Document de synthèse à étudier
* Méthodologie épidémiologique : objectifs, enquêtes, indicateurs

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Epidémiologie descriptive
- Epidémiologie étiologique
- Epidémiologie évaluative

* Prévention et promotion de la santé – Tests diagnostiques ou de dépistage

✓ Séance de travaux dirigés (2 h)

B. Système de santé et politiques de santé

Cours magistraux (10 h)

- Définition de la santé publique et caractéristiques de la démarche en santé publique
- Besoin de santé et recours aux soins : approche anthropologique et épidémiologique
- Analyse du système de santé français : offre et demande – démocratie sanitaire
- Etudes des politiques de santé
- Administration et institutions de la santé publique (internationales, européennes, françaises) : Illustration : Activités de santé publique de la Ville de Toulouse

Travaux dirigés

✓ Documents de synthèse à étudier

Politique vaccinale : élaboration, recommandations et évaluation

Surveillance sanitaire et vigilances : définition, objectifs et organisation

✓ Séances de travaux dirigés (2 x 2 h)

Etude de l'activité des institutions internationales, européennes, nationales

Cas pratiques de signalements relatifs aux vigilances sanitaires et de mise en œuvre de la politique vaccinale.

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 5.5

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	CC : oui	
	CT : épreuve écrite (1h00)	
Session 2	100 %	
	Report du CC : oui si note ≥10	
	CT : épreuve écrite (1h 00) 80% ou 100% CT si pas de report	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 5.6 : PRESCRIPTION DISPENSATION ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS (VILLE ET ETABLISSEMENTS DE SANTE)

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3	
Nombre d'ECTS	2	Volume horaire total/étudiant : 20 h
Cours magistraux	14 h	
Travaux dirigés	6 h 3 séances (3x 2h)	
Travaux pratiques	0 h	
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **20 % / 80 % théorique**		
Autoformation : Etude documents de synthèse* : 3 h estimées		

2. ORGANISATION

Responsables

- Philippe CESTAC : cestac.p@chu-toulouse.fr
- Florence TABOULET : Florence.Taboulet@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Philippe CESTAC	Pharmacie clinique
Florence TABOULET	Droit pharmaceutique et économie de la santé

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

- Connaitre les responsabilités applicables au pharmacien en matière de délivrance
- Comprendre la notion de risque iatrogène
- Connaitre les principaux axes de sécurisation à chaque étape du processus de prise en charge médicamenteuse

4. PRÉREQUIS

PASS / LAS : UE6. Initiation à la connaissance du médicament / cadre juridique
DFG2 : UE Environnement juridique

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant.e doit :

- Connaitre le périmètre des responsabilités du pharmacien en matière de délivrance
- Comprendre les risques associés au processus de prise en charge médicamenteuse
- Connaitre les outils de sécurisation à chaque étape du processus

6. PROGRAMME

A. Droit pharmaceutique

Cours magistraux (4 h)

- Responsabilité pénale, civile, disciplinaire et sécurité du pharmacien en matière de délivrance (4 h)

Travaux dirigés (2 h)

- Analyse de situations concrètes mettant en jeu les responsabilités du pharmacien en matière de dispensation

B. Pharmacie clinique

Cours magistraux (10h)

- La notion de risque iatrogène (1h)
- Principaux axes de sécurisation (9h)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Traçabilité : nomenclature CIP, data matrix, bases de données agréées sur le médicament
- Prescription : informatisation, aide à la décision, certification HAS
- Analyse pharmaceutique et autres actes de pharmacie clinique : certification des LAD, entretien pharmaceutique, bilan de médication, conciliation, dossier pharmaceutique
- Délivrance : automatisation, sérialisation
- Administration : règle des 5B, doses unitaires, traçabilité
- Lien ville hôpital et nouvelles formes de coopération en ville

Travaux dirigés (4h)

- Mise en pratique de la méthodologie d'analyse pharmaceutique
- Mise en pratique sur la conciliation / bilan de médication

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 5.6

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	CT 100 %	
	CC : non	
	CT : épreuve écrite (1h00)	
Session 2	100 %	
	Report du CC* non	
	CT : épreuve écrite (1h 00)	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

UE 5.7 BIOPHARMACIE

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	2,5	Volume horaire total / étudiant : 23 h	
Cours magistraux	14 h		
Travaux dirigés	3 h	3 séances	Durée des séances : 1h
Travaux pratiques	6 h	1 séance	Durée des séances : 1 x 6h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : 20%/80%			
Autoformation (outil numérique, rapport) : 0 h estimées			

2. ORGANISATION

Responsable

Sophie CAZALBOU : sophie.cazalbou@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Sophie CAZALBOU	Pharmacie Galénique
Fabien BROUILLET	Pharmacie Galénique
Sophie GIROD-FULLANA	Pharmacie Galénique
Audrey TOURRETTE-DIALLO	Pharmacie Galénique

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

L'objectif est de faire acquérir les outils nécessaires ainsi qu'une approche rationnelle pour :

- L'élaboration (design) et le contrôle de formes pharmaceutiques à libération contrôlée et
- Le bon usage des médicaments.

Les enseignants s'attacheront en particulier à expliquer, pour chaque voie d'administration, l'impact des paramètres qui influencent la biodisponibilité du principe actif : caractéristiques physico-chimiques du principe actif et des excipients, formulation, forme galénique, facteurs technologiques de fabrication, mode d'administration…

4. PRÉREQUIS

Connaître les formes galéniques et des voies d'administration,
Maîtriser les bases de la formulation, des techniques de fabrication, des contrôles pharmacotechniques,
Connaître les méthodes de contrôle analytique,
Connaître les propriétés physico-chimiques des matières premières

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant(e) sera capable de :

- Expliquer l'influence de la forme galénique, de la voie d'administration et du mode d'administration sur la biodisponibilité du principe actif
- Expliquer les différents facteurs de formulation susceptibles de modifier la libération et/ou la dissolution des principes actifs (composition et propriétés physico-chimiques des composés)
- Expliquer l'influence des facteurs technologiques de fabrication sur la mise à disposition du PA dans l'organisme
- Effectuer et analyser un essai de dissolution d'un principe actif à partir d'une forme galénique conventionnelle en accord avec les recommandations de la Pharmacopée Européenne.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

6. PROGRAMME

Cours magistraux (14 h)

- 1h CM : Généralités
- 2h CM : Principes de l'absorption cutanée et formes à libération prolongée administrées par cette voie : dispositifs transdermiques
- 2,5h CM : Voies mucosales: biopharmacie des voies pulmonaire, oculaire, rectale....
- 2h CM : Formes à libération modifiée pour la voie parentérale, vectorisation
- 6h CM : Voie orale

  Les poudres : les propriétés physico-chimiques qui influencent la dissolution des poudres libres et/ou mises en forme

  Les granulés à libération modifiée obtenus par granulation sèche et humide

  Les gélules à libération prolongée ou modifiée

  Les comprimés (simples, enrobés, pelliculés) : les facteurs qui influencent la libération et la dissolution des principes actifs.

  L'enrobage comme moyen de modifier, retarder et/ou contrôler la dissolution des principes actifs

  Les matrices à libération prolongée (minérales, hydrophiles, lipophiles, plastiques…) : comment maîtriser les paramètres qui influencent la cinétique de dissolution des principe actifs ?

  Les formes spéciales à libération prolongée : Formes muco-adhésives, formes osmotiques, les résines échangeuses d'ions, les comprimés flottants, les formes qui se déploient.

Travaux dirigés (3 h)

Ces TD sont des explications et des illustrations des cours et des traitements de résultats obtenus en TP

1. Influence des paramètres de formulation et technologiques sur la cinétique de dissolution de différentes formes sèches (1h)
2. Influence de la formulation des autres formes pharmaceutique sur la cinétique de dissolution (1 h)
3. Traitement des résultats obtenus lors du TP : détermination de la quantité maximale expérimentale, calcul des pourcentages libérés, moyennes, écarts-types, tracer les cinétiques de dissolution, interprétation des résultats et comparaison de différentes formulations de formes solides ou de formulations identiques obtenues par des procédés de mise en forme différents (1 h)

Travaux pratiques (6 h)

Etude de la cinétique de dissolution d'un principe actif à partir d'une forme solide dans les conditions décrites par la Pharmacopée Européenne

Tâche 1 : Définition des conditions opératoires
Tâche 2 : Préparation du milieu de dissolution
Tâche 3 : Vérification des conditions Sink
Tâche 4 : Droite d'étalonnage
Tâche 5 : Prélèvements des cinétiques de dissolution
Tâche 6 : Dosage des prélèvements

7. MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES UE 5.7

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	80 %	20 %
	CC : oui	CC : oui
	CT : oui épreuve écrite de 1,5 h	CT : non
Session 2	80 %	20 %
	Report du CC* : oui si ≥10	CC : oui si note ≥10/20
	CT : oui ; épreuve écrite de 1,5 h 80% ou 100% CT si pas de report	CT : oui si note < 10

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 5.8 : ECI PNEUMOLOGIE-NEPHROLOGIE

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	2	Volume horaire total/étudiant : 20,5 h	
Cours magistraux	16 h		
Travaux dirigés	4,5 h	3 séances	Séances : 1,5 h
Travaux pratiques	0 h		
Répartition **pratique/théorique** dans la note finale : **0% / 100%**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : non			

ORGANISATION

Responsables

- Victorine Douin : victorine.douin@inserm.fr
- Sophie Séronie-Vivien : sophie.seronie-vivien@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Catherine Muller	PU	Sémiologie
Frédérique Fallone	MCF	Toxicologie
Victorine Douin	PR	Physiologie
Sophie Séronie-Vivien	MCU-PH	Biochimie clinique
Fabienne Thomas	MCU-PH	Pharmacologie
Cécile Arellano	MCF	Chimie Thérapeutique
Céline Colacios	MCF	Immunologie

OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à l'enseignement de la physiopathologie et de la sémiologie des affections broncho-pulmonaires et des insuffisances rénales, de leur exploration fonctionnelle et des médicaments correspondants.
Cet enseignement est un prérequis indispensable pour l'étude de cas cliniques et d'analyse de prescriptions Il est également nécessaire à la compréhension de la physiopathologie et de l'exploration des pathologies corticosurrénaliennes traitées dans l'UE 6.2 « Endocrinologie » de DFG3.

PRÉREQUIS

- Homéostasie des compartiments liquidiens de l'organisme : UE3 de la PASS
- Notion biophysiques d'osmolarité, d'osmolalité, de pression osmotique, de pression partielle des gaz : UE 4.1 de DFG2
- Maîtrise du concept de pH et de système tampon ; loi d'Henderson : UE 3.2 de DFG2
- Anatomie et physiologie de l'appareil respiratoire et de l'appareil urinaire : UE 4.9 de DFG2
- Connaissances générales en chimie organique, générale et analytique : UE 3.2, 3.10 et 4.2 de DFG2
- Introduction à la biochimie clinique : UE 3.3 de DFG2.

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Connaître et comprendre les mécanismes contrôlant la ventilation pulmonaire, ainsi que les syndromes d'insuffisance ventilatoire.
- Connaître et comprendre le rôle du rein dans les mécanismes contrôlant la volémie, l'osmolarité plasmatique et la régulation du pH.
- Connaitre la physiopathologie, les signes cliniques et des principales pathologies pulmonaires et rénales
- Connaître les modes d'explorations biologiques *in vivo (fonctionnelles)* des pathologies rénales et bronchopulmonaires et l'interprétation de leurs résultats.
- Connaître les marqueurs biochimiques courants de l'exploration rénale et leurs limites d'utilisation.
- Savoir interpréter un bilan biologique rénal dans un contexte clinique ; en particulier connaître les éléments pouvant orienter vers une IRA ou une IRC ; une IRA fonctionnelle ou organique ; un syndrome néphrotique.
- Pouvoir expliquer les mécanismes de transfert de l'eau, du Na et du K dans les différents compartiments liquidiens (extracellulaire, intracellulaire)
- Savoir interpréter un bilan électrolytique sanguin et/ou urinaire en s'aidant des marqueurs cliniques et biologiques d'hydratation.
- Connaître les symptômes cliniques et les étiologies des troubles de l'hydratation, des dynatrémies et des dyskaliémies
- Savoir interpréter un résultat de gazométrie artérielle ; savoir calculer un trou anionique et l'interpréter.
- Connaître les principales étiologies des troubles acidobasiques
- Faire le lien entre la physiopathologie et le mécanisme d'action des médicaments utilisés
- Connaître et comprendre, pour les médicaments et toxiques les plus fréquemment impliqués, les mécanismes conduisant à une toxicité rénale ou à une toxicité pulmonaire.
- Le mode d'action, les caractéristiques pharmacocinétique (ADME), les effets indésirables et les contre-indications des principaux médicaments utilisés.
- Les règles générales de la stratégie thérapeutique qui sont un prérequis pour les enseignements de l'UE 6.9 « Analyse de prescriptions ».
- Savoir identifier les propriétés chimiques et physico-chimiques des médicaments et comprendre l'impact que cela peut avoir dans différents domaines : mécanisme d'action, pharmacocinétique, toxicologie, contrôle qualité et galénique.
- Comprendre les mécanismes inflammatoires impliqués dans l'asthme et les nouvelles stratégies thérapeutiques qui en découlent.

PROGRAMME

A. Physiologie et physiopathologie

Cours magistraux (4 h)

Régulation de la ventilation pulmonaire et syndromes d'insuffisance ventilatoire (2h)
Rôle intégré du rein dans la régulation de la volémie, de l'osmolarité plasmatique et du pH ; Insuffisances rénales aigues et chroniques (2h)

B. Sémiopathologie

Cours magistraux (4,5 h)

Examen du malade en pneumologie
Principaux signes cliniques en pneumologie : toux, expectorations, dyspnée
Épanchements pleuraux liquidiens et gazeux : symptômes, étiologies et explorations biologiques
Asthme
Bronchopneumopathie Chronique Obstructive
Pathologies urologiques : hypertrophie bénigne de la prostate

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

Travaux dirigés (1,5 h)
Mise en situation autour de cas cliniques asthme/BPCO

C. Biologie Clinique

L'ensemble des enseignements de cette discipline s'effectue sous forme de cours/TD interactifs Wooclap basés sur les connaissances regroupées dans un polycopié rédigé par l'enseignante (Dr Sophie Séronie-Vivien) et fourni préalablement aux étudiants.

Cours magistraux (0h30)
Présentation du poly de cours et de ses différentes parties

- Exploration biologique *in vitro* de la fonction rénale
- Troubles hydro-électrolytiques : exploration biologique et pathologies
  - Dosage des électrolytes ; détermination de l'osmolarité/osmolalité ; calcul et interprétation du trou osmolaire.
  - Déshydratation, hyperhydratations, anomalies de répartition (œdèmes systémiques, troisième secteur)
  - Anomalies de la natrémie, de la kaliémie et de la chlorémie

Troubles acido-basiques : exploration biologique et pathologies

- Gazométrie : méthode et interprétation
- Trou anionique : définition et interprétation
- Principales étiologies et traduction biologiques des acidoses et des alcaloses

Travaux dirigés (2X 1,5 h)
Travaux dirigés 1 : Travail interactif d'explication et de réflexion sur le poly de cours.
Ce TD nécessite absolument que les étudiants aient pris connaissance préalablement du polyxop. Travaux dirigés 2 : Illustrations des cours par étude de situations clinico-biologiques simples : : néphropathies, troubles de l'équilibre hydro-électrolytiques et acido-basique

D. Immunologie

Cours magistraux (1 h)
Réponses immunitaires impliquées dans l'asthme allergique et nouvelles stratégies thérapeutiques

E. Pharmacologie

Cours magistraux (1,5 h)
Pharmacologie des médicaments utilisés dans l'asthme et la BPCO
Pharmacologie des médicaments antitussifs et mucorégulateurs

F. Chimie Thérapeutique

Cours magistraux (1,5 h)
Antitussifs
Mucolytiques
Antiasthmatiques

G. Toxicologie

Cours magistraux (3 h)
Mécanismes de toxicité des voies respiratoires
Principales pathologies pulmonaires induites par des toxiques (atteintes aigues, chroniques) et exemples de toxiques impliqués
Mécanismes de néphrotoxicité
Principales pathologies rénales induites par des toxiques et exemples de toxiques (fonctionnels, lésionnels) impliqués

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 5.8

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100 %	
	CC: oui	
	CT : oui : épreuve de 1h30	
Session 2	100 %	
	Report du CC : oui si note ≥10	
	CT : oui : épreuve de 1h30 80% ou 100% CT si pas de report	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 5.9 : ECI Pathologies ET Médicaments cardiovasculaires (PMC)

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**4**	Volume horaire total/étudiant : 39,5 h	
Cours magistraux	33 h		
Travaux dirigés	6,5 h		
Travaux pratiques	0 h		Séances : -
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **0% pratique / 100% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : : capsule : marqueur biochimique de souffrance cardiaque			

2. ORGANISATION

Responsables

- Chatelut Etienne chatelut.etienne@iuct-oncopole.fr
- Le Naour Augustin augustin.le-naour@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Nom Prénom	MCF/PR	Discipline
Terrisse Anne Dominique	MCF	Hématologie
Sainte-Marie Yannis	MCF	Physiologie
Muller Catherine	PR	Sémiologie
Le Naour Augustin	MCF	Sémiologie
Séronie-Vivien Sophie	MCU-PH	Biochimie
Arellano Cécile	MCF	Chimie thérapeutique
Deraeve Céline	PR	Chimie thérapeutique
Chatelut Etienne	PR	Pharmacologie
Fallone Frédérique	MCF	Toxicologie

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à l'enseignement de la physiopathologie des affections cardiovasculaires et des médicaments correspondants. Cet enseignement est un prérequis indispensable pour l'étude de cas cliniques.

4. PRÉREQUIS

Connaissance de la physiologie cardiovasculaire et rénale, des métabolismes biochimiques, des propriétés générales physicochimiques et pharmacologiques des médicaments. Connaissances en chimie organique et générale pour la chimie thérapeutique.

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Relier les adaptations structurales et fonctionnelles du système cardiovasculaire à leurs impacts physiopathologiques
- Connaitre les signes cliniques et la physiopathologie des principales pathologies cardiovasculaires
- Faire le lien entre la physiopathologie et les médicaments utilisés
- Être en situation de comprendre puis appliquer les recommandations hygiéno-diététiques et stratégies thérapeutiques (qui lui seront enseignées par la suite) relatives aux affections cardiovasculaires

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

- Être capable de relier les principales caractéristiques structurales d'un médicament à l'activité pharmacologique, aux propriétés pharmacocinétiques et effets indésirables
- Connaître et comprendre, pour les médicaments et toxiques les plus fréquemment impliqués, les mécanismes toxiques conduisant à une toxicité cardiovasculaire et être capable de relier l'apparition d'une symptomatologie particulière à une exposition toxique.
-

6. PROGRAMME

A. Partie Physiologie

Cours magistraux (1 h)

Adaptations cardiovasculaires aux stress : les différents aspects du remodelage cardiaque et vasculaire (hors athérome) en physiologie et en pathologie, cible d'interventions médicales ou pharmacologiques.

Travaux dirigés (1,5 h)

Exemples d'adaptation, exercices de compréhension : réponse à l'orthostatisme, modification du travail cardiaque et impact hémodynamique en présence de remodelage structural, de trouble de la conduction et d'arythmie, effets des altérations cellulaires sur la contractilité et l'arythmogénicité, modification de la perfusion tissulaire.

B. Partie Hématologie

Cours magistraux (5 h)

Lésions athéromateuses

Pathologie de l'hémostase : exploration de l'hémostase, syndromes hémorragiques, thromboses veineuses et artérielles. Diagnostic biologique.

C. Partie Sémiologie

Cours magistraux (7h)

Examen du malade en Cardiologie

Hypertension Artérielle

Insuffisance Cardiaque

Syndromes Coronariens Aigus

Troubles du rythme cardiaque

Valvulopathies

Signes cliniques des thromboses veineuses profondes et de leurs complications

Travaux dirigés (3 h)

Cas cliniques autour des principales pathologies enseignées en CM : hypertension artérielle, syndromes coronariens aigus et insuffisance cardiaque (TD1)

Cas cliniques sur les artériopathies des membres inférieurs ; thromboses artérielles aigues (TD2)

D. Partie Chimie thérapeutique

Cours magistraux (7,5 h)

Médicaments anti-hypertenseurs et médicaments de l'insuffisance cardiaque, anti-angoreux, et anti-arythmiques : connaître les classes thérapeutiques et/ou chimiques (structures générales et DCI), les relations structure-activité, comprendre l'influence des propriétés physico-chimiques sur les propriétés pharmacologiques (6h)

Médicaments de l'hémostase (antihémorragiques et antithrombotiques) (1,5h)

E. Partie Pharmacologie

Cours magistraux (10,5 h)

Pharmacologie des médicaments anti-hypertenseurs, anti-angoreux, de l'insuffisance cardiaque : mécanisme d'action, actions pharmacologiques, indications thérapeutiques, effets indésirables,

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

contre-indications, principaux éléments du schéma d'administration. Principaux médicaments anti-arythmiques (7,5 h)
Médicaments de l'hémostase : Antithrombotiques : antiagrégants plaquettaires et anticoagulants (héparines, AOD et AVK). Thrombolytiques (3 h)
Travaux dirigés (2h) :
Pharmacocinétique des médicaments anticoagulants

F. Partie Toxicologie
Cours magistraux (2 h)
Principaux mécanismes de toxicité cardiovasculaire et exemples de médicaments et toxiques fonctionnels et/ou lésionnels

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 5.9

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100 %	
	CC : non	
	CT : oui 1h30	
Session 2	100 %	
	Report du CC : non	
	CT : oui 1h30	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 5.10 : ECI Gastro-entérologie et hépatologie

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**2,5**	Volume horaire total/étudiant : 24 h	
Cours magistraux	21 h		
Travaux dirigés	3 h		
Travaux pratiques	0 h	0 séances x 6 séries	Séances : 0h à 0h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **0% pratique / 100% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) :			

2. ORGANISATION

Responsables

- Frédérique Fallone : frederique.fallone@ipbs.fr
- Victorine Douin : victorine.douin@inserm.fr

Équipe pédagogique

Bernardes-Génisson Vania	PR	Chimie Thérapeutique
Muller Catherine	PR	Sémiologie
Cussac Daniel	PR	Physiologie
Douin Victorine	PR	Physiologie
Fallone Frédérique	MCF	Toxicologie
Lemarié Anthony	MCF	Biochimie
Personnel technique des différentes disciplines		

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à l'enseignement de la physiopathologie des affections des voies aéro-digestives et hépatique et des médicaments correspondants. Cet enseignement est un prérequis indispensable pour l'étude de cas cliniques.

4. PRÉREQUIS

Connaissance de la physiologie des voies aérodigestives et des annexes digestives (foie, pancréas), de la biochimie métabolique énergétique et ses régulations, des propriétés générales pharmacologiques des médicaments. Connaissances en chimie générale, organique et analytique pour la chimie thérapeutique.

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Connaître les différents types de motilité digestive (brassage, péristaltisme…) au sein des différents segments du tube digestif et comprendre les mécanismes (nerveux et hormonaux) qui régulent cette motilité.
- Connaître et comprendre les mécanismes contrôlant les nausées et le vomissement, le reflux gastro-œsophagien.
- Connaitre les signes cliniques et la physiopathologie des principales pathologies digestives
- Connaître les grands syndromes hépatiques et les marqueurs biochimiques qui les caractérisent
- Faire le lien entre les différentes pathologies hépatobiliaires, les syndromes hépatiques potentiellement présents et les variations des différents marqueurs biochimiques
- Connaitre les marqueurs biochimiques relatifs à l'exploration des pancréatites aigues (diagnostic, étiologie, pronostic, suivi)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Faire le lien entre la physiopathologie et les médicaments utilisés
- Être capable de relier les principales caractéristiques structurales d'un médicament à l'activité pharmacologique et aux effets indésirables
- Connaître et comprendre, pour les médicaments et toxiques les plus fréquemment impliqués, les mécanismes conduisant à une toxicité hépatique ; connaître les principales pathologies induites par les toxiques hépatiques.
- Comprendre le comportement du médicament *in vitro* et *in vivo* en tant qu'une molécule chimique.
- Savoir relier les propriétés chimiques et physico-chimiques des médicaments à leurs propriétés pharmacologiques (pharmacodynamique et pharmacologique).
- Connaître la chimie du médicament et savoir la mettre à profit dans le cadre du contrôle de qualité du médicament

6. PROGRAMME

A. Physiologie et physiopathologie digestive

Cours magistraux (3 h)

- La Motilité Intestinale (2h)
- Rôles protecteurs des SOI et SOS, implication dans les troubles de la déglutition et le reflux gastro-œsophagien ; Nausées et vomissements, mécanismes de déclenchement et réponse réflexe (1h)

Travaux dirigés (1,5 h)

- Travaux dirigés mixte Physiologie / Biochimie (1,5 h) : les objectifs sont, à travers des cas cliniques, d'explorer divers aspects (perturbations biochimiques, modifications structurales, mécanismes cellulaires) des atteintes hépatobiliaires et/ou pancréatiques.

Travaux pratiques (0 h)

- cf TP des ECI motilité intestinale

B. Partie Biochimie

Cours magistraux (3,5 h)

- Pathologies hépatobiliaires (2,5 h)
  - Marqueurs biochimiques des différents syndromes hépatiques (cytolyse, insuffisance fonctionnelle, cholestase, fibrose, inflammation, cancer).
  - Caractéristiques biochimiques des pathologies hépatiques : hépatites aiguës et chroniques, pathologies ictériques et cholestatiques, stéatose et hépatopathies de surcharge, cirrhoses, hépatopathies alcooliques, cancer.
- Pancréatites (1h)
  - Marqueurs diagnostiques, pronostiques et étiologiques de la pancréatite aiguë, et suivi biochimique.
  - Notions sur la pancréatite chronique

Travaux dirigés (1,5 h)

- Travaux dirigés mixte Physiologie / Biochimie (1,5 h) : cf description partie 6.A.

C. Partie Sémiopathologie

Cours magistraux (5 h)

- Dysphagie
- Nausées/vomissements
- Hémorragies digestives
- Diarrhée
- Constipation

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Ulcère gastroduodénal
- Reflux gastroduodénal
- Urgences (occlusions, péritonites)
- Cirrhose
- Ascites : diagnostic et exploration biologique
- Ictères

Travaux dirigés (1,5 h)

- Cas cliniques couvrant les pathologies vues lors des CM

D. Partie Pharmacologie

Cours magistraux (3,5 h)

- Mécanisme d'action et caractéristiques des effets pharmacologiques des médicaments des troubles de l'acidité gastrique (antisécrétoires, antiacides et pansements gastro-intestinaux ; traitement pharmacologique du RGO et les ulcères gastro-duodénaux), des antiémétiques, antispasmodiques, topiques intestinaux, laxatifs et anti-diarrhéiques. Traitement des troubles fonctionnels intestinaux et de proctologie courante.

E. Partie Chimie Thérapeutique

Cours magistraux (4,5 h)

- Médicaments des troubles de l'acidité gastrique (antiacides et pansements gastro-intestinaux et antisécrétoires),
- Antinauséeux et antiémétiques,
- Antispasmodiques,
- Antidiarrheïques
- Laxatifs

F. Partie Toxicologie

Cours magistraux (1 h)

- Mécanismes de toxicité hépatique
- Principales pathologies hépatiques induites par des toxiques (atteintes aigues et chroniques) et exemples de toxiques impliqués

7. MODALITES DE CONTROLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES U.E 5.10

	Enseignement théorique	Enseignement pratique
Session 1	100 %	
	CC : non	
	CT : oui écrit 1h30	
Session 2	Report du CC* : non	
	CT : oui : épreuve de 1h30	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

SEMESTRE 6

UE 6.1 : ECI NEUROPSYCHIATRIE

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S5de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**5**	Volume horaire total/étudiant : 47,5 h	
Cours magistraux	43 h		
Travaux dirigés	4.5 h		
Travaux pratiques	(6 h)	(Intégrés avec TP ECI)	
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **0% pratique / 100 % théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : Non			

2. ORGANISATION

Responsables

- GUIARD Bruno : bruno.guiard@utoulouse.fr
- BOUTET Elisa : elisa.boutet@utoulouse.fr

Équipe pédagogique*

* L'identité des intervenants est susceptible d'être modifiée en cours d'année

SAINTE-MARIE Yannis	MCF	Physiologie
BOUTET Elisa	PR	Sémiologie / Toxicologie
GUIARD Bruno	PR	Pharmacologie
JOUANJUS Emilie	MCF	Pharmacologie
BERNARDES-GENISSON Vania	PR	Chimie thérapeutique

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à l'enseignement de la physiopathologie des affections neurologiques et psychiatriques et des médicaments utilisés pour leur traitement.
Cet enseignement est un prérequis indispensable pour l'étude de cas cliniques.

4. PRÉREQUIS

Neurophysiologie et Sciences pharmacologiques (2ème année) Connaissance de la chimie générale (atomes, valences, etc) organique (fonctions chimiques, réactivité et réactions) et analytique.

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Associer fonctions du systèmes nerveux, structures anatomiques et principaux neuromédiateurs
- Connaitre les signes cliniques et la physiopathologie des principales pathologies neuropsychiatriques
- Connaître les principales cibles pharmacologiques des psychotropes en relation avec leurs effets recherchés et indésirables.
- Connaître les principaux mécanismes neurotoxiques et la symptomatologie observée à la suite d'expositions à des xénobiotiques neurotoxiques

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

- Connaître les grandes familles chimiques des médicaments du SNC, en particulier, leur chimie et leurs propriétés physico-chimiques et être capable de les relier à des propriétés pharmacologiques (pharmacodynamique et pharmacologique).
- Connaître la chimie du médicament et savoir la mettre à profit dans le cadre du contrôle de qualité du médicament.

6. PROGRAMME

A. Partie 1 : Neurophysiologie
Cours magistraux (6 h)

- Régulation des mouvements (ganglions de la base et cervelet) : 1.5 h
- Les différents types de mémoire (bases anatomiques, cellulaires et moléculaires) : 1.5 h
- Les fonctions exécutives : 1h
- Cycles Veille-Sommeil : 1h
- Régulations de la nociception (modulation et plasticité) : 1h

B. Partie 2 : Sémiologie / Toxicologie
Cours magistraux (14 h)

- Les céphalées : céphalées de tension, migraines, céphalées de cause générale, autres types de céphalées.
- Le syndrome méningé
- Accidents vasculaires cérébraux : AVC (Hémorragiques et ischémiques)
- Hypertension intracrânienne
- Epilepsies
- Maladie de Parkinson et syndromes parkinsoniens
- Sclérose en plaques
- La confusion mentale
- Les comas
- Démences et états démentiels
- Syndromes dépressifs
- Troubles de l'humeur
- Troubles anxieux :
    - La crise aiguë d'angoisse, le trouble panique, le trouble anxiété généralisée.
    - Les phobies
    - Les troubles obsessionnels compulsifs
    - Les symptômes de conversion
- La personnalité paranoïaque et le délire paranoïaque
- Les syndromes schizophréniques, les bouffées délirantes aiguës.
- Les grands syndromes neurologiques d'origine toxique ; mécanismes de toxicité et toxiques impliqués : diagnostic toxicologique (médicaments, toxiques environnementaux).
- Intoxications aiguës avec des médicaments psychotropes

C. Partie 3 : Neuropsychopharmacologie
Cours magistraux (13 h)

- Les antiparkinsoniens et antialzheimer : 2 h
- Les antiépileptiques : 1h
- Les anxiolytiques : 1h
- Les antidépresseurs et thymorégulateurs 2 h
- Les neuroleptiques 1.5 h

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

- Les antalgiques : 3.5h
- Les antimigraineux : 1h
- Les anesthésiques locaux : 1h

Travaux dirigés (3 h) : TD transversaux

- Neurophysiologie / Sémiologie / Pharmacologie : Maladie de Parkinson : 1.5 h
- Sémiologie / Pharmacologie : Maladie d'Alzheimer, Dépression : 1.5 h

Travaux pratiques (6 h)

- Évaluation des propriétés neurocomportementales des psychotropes

D. Partie 4 : Chimie Thérapeutique

Cours magistraux (10 h)

- Barbituriques et analogues
- Hydantoïnes et analogues
- Carbamates
- Benzodiazépines
- Phénothiazines
- Dérivés tricycliques
- Benzamides
- Butyrophénones
- Acide valproïque et dérivés
- Dérivés du lithium
- Morphiniques et analogues
- Médicaments Hypnotiques et sédatifs
- Médicaments Antiépileptiques
- Médicaments Anxiolytiques
- Médicaments Neuroleptiques
- Médicaments Antidépresseurs
- Médicaments Psychostimulants
- Antimigraineux
- Anesthésiques généraux
- Anesthésiques locaux
- Antiparkinsoniens
- Anti-Alzheimer

Travaux dirigés (1.5 h) :

Applications des notions vues en cours.

7. MODALITES DE CONTROLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES U.E 6.1

	Enseignement théorique	Enseignement pratique
Session 1	100 %	
	CC: Non	
	CT : oui : épreuve de 2h	
Session 2	100 %	
	Report du CC : Pas de CC	
	CT : oui : épreuve de 2h	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 6.2 : ECI ENDOCRINOLOGIE

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S6 de la DFG3	
Nombre d'ECTS	**3**	Volume horaire total/étudiant : 29 h
Cours magistraux	20 h	
Travaux dirigés	9 h (1,5 h x 6)	
Travaux pratiques	0 h	
Répartition **pratique/théorique** dans la note finale : **0%/100%**		
Autoformation (outil numérique, rapport) : sans objet		

2. ORGANISATION

Responsables

- Vania Bernades-Genisson : vania.bernardes-genisson@lcc-toulouse.fr
- Sophie Séronie-Vivien : sophie.seronie-vivien@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Yannis Sainte-Marie	MCF	Physiologie
Lise Lefèvre	MCF	
Victorine Douin	PR	
Catherine Muller	PR	Sémiopathologie
Sophie Séronie-Vivien	MCU-PH	Biochimie
Anthony Lemarié	MCF	
Fabienne Thomas	MCU-PH	Pharmacologie
Vania Bernardes-Génisson	PR	Chimie Thérapeutique

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Le cadre de cet UE comprend l'étude de l'axe hypothalamo-hypophysaire, de la thyroïde, des corticosurrénales et de l'appareil génital et endocrinien féminin. Les enseignements de physiologie et de biochimie permettront à l'étudiant de comprendre la physiopathologie, la sémiologie clinique et biologique, le principe de l'exploration biologique et celui du traitement et de la surveillance des pathologies étudiées.
Les pathologies étudiées sont :

- Les pathologies liées à l'hormone de croissance
- L'adénome à prolactine
- Les dysthyroïdies (les pathologies cancéreuses sont exclues)
- Les dysfonctionnements corticosurrénaliens
- Les pathologies gynécologiques les plus courantes : dysménorrhées, aménorrhées, endométriose…

Le diagnostic de la grossesse et de la ménopause seront également abordés. Les médicaments seront étudiés tant d'un point de vue chimique que pharmacologique.
L'objectif global de cet enseignement est de préparer l'étudiant à l'étude de cas cliniques, aux analyses de prescriptions (UE 6.9), et plus généralement à son stage officinal de DFG3.

4. PRÉREQUIS

- Anatomie et physiologie de l'appareil génital féminin et masculin – Cycle menstruel : enseignement secondaire
- Structure des stéroïdes : biochimie de PASS/L-AS

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Connaissances en chimie organique, générale et analytique : UE 3.2, 3.10 et 4.2 de la DFG2
- Introduction à la biochimie clinique : UE 3.3 de la DFG2.

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Expliquer l'organisation anatomique et fonctionnelle du système hypothalamo-hypophysaire.
- Connaitre l'anatomie et l'histologie de la thyroïde, des glandes surrénales et des ovaires.
- Citer, pour chaque axe, les hormones, leur structure, leurs voies de synthèse et de métabolisme, leur(s) tissu(s) cible(s), leur(s) action(s).
- Comprendre la régulation de la synthèse et de la sécrétion des hormones pour interpréter les résultats d'exploration biologique des axes endocrines.
- Savoir associer la physiopathologie des pathologies étudiées à la démarche diagnostique clinico- biologique, à leur traitement et à sa surveillance.
- Connaître les symptômes et la démarche diagnostique clinico- biologique pour les pathologies étudiées.
- Connaitre les principales étiologies des pathologies étudiées.
- Connaitre les principaux marqueurs biologiques et le principe de l'exploration biochimique des pathologies étudiées ainsi que de la grossesse et de la ménopause.
- Savoir interpréter un bilan endocrinien simple.
- Connaître le principe des différentes contraceptions hormonales ainsi que du traitement hormonal substitutif de la ménopause
- Connaitre le mode d'action, les caractéristiques pharmacocinétique (ADME), les effets indésirables et les contre-indications des principaux médicaments utilisés.
- Être capable de reconnaître les propriétés chimiques et physico-chimiques des médicaments et comprendre l'impact que cela peut avoir dans différents domaines : pharmacodynamie, pharmacocinétique, toxicologie, contrôle qualité et galénique.

6. PROGRAMME

A. Physiologie

Cours magistraux (6 h)

- Organisation générale des axes hypothalamo-hypophysaires et schémas de régulation endocrine
- Axe thyréotrope
- Axe corticotrope et autres fonctions surrénaliennes
- Axe gonadotrope mâle et femelle au cours de la vie

<u>Travaux dirigés :</u> Cf Partie F (3 TDs multi-disciplinaires ; 2 avec la biochimie clinique et un avec la pharmacologie)

B. Sémiologie

Cours magistraux (2,5 h)

- Signes cliniques des adénomes hypophysaires
- Principaux symptômes en gynécologie (ménorragies, métrorragies, aménorrhée)
- Endométriose
- Fibromes utérins

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

- Grossesse extra-utérine

Travaux dirigés

Cf partie 6-F (2 TDs multi-disciplinaires avec la biochimie clinique)

C. Biochimie clinique

Cours magistraux (3 h)

- Exploration biochimique des pathologies liées à l'hormone de croissance (0,5h).
- Exploration biochimique des pathologies cortico-surrénaliennes (1,5h)
- Marqueurs biochimiques dans la physiopathologie des gonades (retards pubertaires, troubles de la fertilité, insuffisances gonadiques, ménopause et grossesse)

Travaux dirigés : Cf partie 6-F (4 TDs multi-disciplinaires ; 2 avec la physiologie et 2 avec la sémiologie)

D. Pharmacologie

Cours magistraux (4 h)

- Médicaments utilisés dans les pathologies de l'hormone de croissance (0,5h)
- Médicaments utilisés dans les pathologies thyroïdiennes (0,5h)
- Médicaments utilisés dans les pathologies impliquant l'axe hypophyso-gonadotrope (2,5h)
- Médicaments de la contraception (0,5h)

Travaux dirigés : Cf partie 6-F (1 TD multi-disciplinaire avec la physiologie)

E. Chimie Thérapeutique

Cours magistraux (4,5 h)

- Médicaments de la thyroïde
- Médicaments de type stéroïdes et non-stéroïdes (sexuels) : estrogènes/ progestagènes/androgènes
- Médicaments de type stéroïdes : minéralocorticoïdes
- Médicaments de la dysfonction érectile

Travaux dirigés (1,5 h) : Application des notions vues en cours.

F. Enseignements dirigés multi-disciplinaires (7,5 h)

- Travaux dirigés Biochimie clinique-Physiologie (1,5 h) : Synthèse et régulation des hormones thyroïdiennes (lien entre dysfonctions, profils hormonaux et aspects histo-anatomiques) et corticosurrénaliennes (analyse biochimique et physiopathologique d'une pathologie monogénique surrénalienne)
- Travaux dirigés Biochimie clinique-Physiologie (1,5 h) : Explorations du cycle ovarien, des aménorrhées et de la grossesse
- Travaux dirigés Pharmacologie-Physiologie (1,5 h) : Contraception et Traitement hormonal de la ménopause
- Travaux dirigés Biochimie clinique-Sémiologie (1,5 h) : Signes cliniques, étiologies et exploration biologique des dysfonctionnements thyroïdiens
- Travaux dirigés Biochimie clinique-Sémiologie (1,5 h) : Signes cliniques, étiologies et bilan biologique des dysfonctionnements surrénaliens

7. Modalités de Contrôles des connaissances et des compétences U.E 6.2

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

	Enseignement théorique	Enseignement pratique
Session 1	100 %	
	CC : non	
	CT : : épreuve de 1h30	
Session 2	100 %	
	Report du CC: pas de CC	
	CT : épreuve de 1h30	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

UE 6.3 : ECI PATHOLOGIES METABOLIQUES

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S6 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**3,5**	Volume horaire total/étudiant : 32 h	
Cours magistraux	18.5 h		
Travaux dirigés	**13.5 h (1,5 h x 9)** : 8 TDs en 3 séances/TD + 1 TD (Pharmacie Clin.) en 2 séances/TD		
Travaux pratiques	0 h	0 séances	Séances : 0h à 0h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : 0% pratique / 100% théorique			
Autoformation (outil numérique, rapport) : lecture du poly de biochimie clinique sur les diabètes comme support de cours			

2. ORGANISATION

Responsables

- LEMARIE Anthony : anthony.lemarie@inserm.fr
- JOUANJUS Emilie : emilie.jouanjus@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Daniel Cussac	PR	Physiologie
Victorine Douin	MCF	Physiologie
Cendrine Cabou	MCF	Physiologie
Catherine Muller	PR	Sémiopathologie
Sophie Séronie-Vivien	MCU-PH	Biochimie
Anthony Lemarié	MCF	Biochimie
Fabienne Thomas	MCU-PH	Pharmacologie
Emilie Jouanjus	MCF	Pharmacologie
Vania Bernardes Génisson	PR	Chimie Thérapeutique
Brigitte Sallerin	PU-PH	Pharmacie Clinique
Laurence Châ	Vacataire	Diététicienne

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE réunit les enseignements de la physiologie et physiopathologie des pathologies métaboliques (Diabètes, Dyslipidémies, Hyperuricémies, Troubles du métabolisme du fer), ainsi que leur exploration biochimique. Dans un deuxième temps, seront abordés les stratégies thérapeutiques et les médicaments employés pour traiter les troubles associés. Cet enseignement est un prérequis indispensable pour l'étude de cas cliniques ainsi que pour les commentaires d'ordonnance.

4. PRÉREQUIS

- Connaissance de la physiologie du pancréas endocrine et connaissances générales en nutrition : UE 4.9 de DFG2
- Connaissance de la biochimie métabolique énergétique (glycémique, lipidique) et ses régulations : UE 3.3 de DFG2.
- Introduction à la biochimie clinique : UE 3.3 de DFG2.
- Connaissances des propriétés générales pharmacologiques des médicaments : UE 4.5 de DFG2.
- Connaissances en chimie générale, organique et analytique pour la chimie thérapeutique : UE 3.2, 3.10 et 4.2 de DFG2.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Expliquer l'organisation anatomique du pancréas
- Connaître et comprendre les objectifs de la diététique du sujet malade (diabète I ou II, dyslipoprotéinémie ou goutte) et sur ces connaissances, développer des capacités en conseil nutritionnel selon la pathologie.
- Connaître les bénéfices de l'activité physique (diabète I ou II, dyslipoprotéinémie ou goutte) et promouvoir l'activité physique dans les situations conseil au comptoir.
- Connaître les complications viscérales du diabète et les mécanismes physiopathologiques impliqués
- Connaitre les différents marqueurs et tests biochimiques nécessaires à l'exploration et la surveillance des diabètes, des dyslipidémies et des autres pathologies métaboliques abordées (hyperuricémies, troubles du métabolisme du fer…) et les associer à la démarche diagnostique.
- Savoir associer les données relatives à la physiopathologie, à la biologie clinique et à la sémiologie pour établir, à partir d'un dossier clinique, une démarche diagnostique. Savoir expliquer la physiopathologie et les conséquences métaboliques du diabète de type 1 et du diabète de type 2
- Savoir interpréter un bilan biologique de diagnostic et de surveillance d'un diabétique de type 1 ou 2
- Savoir reconnaître et différencier sur des arguments biologique, cliniques et épidémiologiques une décompensation diabétique acido-cétosique, hyperosmolaire ou par acidose lactique.
- Savoir interpréter un bilan martial
- Connaître l'épidémiologie, la physiopathologie, l'exploration biologique et la prise en charge des carences martiales et des hémochromatoses.
- Connaitre le mécanisme d'action en lien avec les effets recherchés en thérapeutique et les effets indésirables, les caractéristiques pharmacocinétiques (ADME)et les contre-indications des principaux médicaments utilisés.
- Connaître les médicaments en tant qu'entités chimiques et savoir définir leurs principales propriétés chimiques et physico-chimiques.
- Savoir-faire une corrélation entre les propriétés chimiques/ physico-chimiques et le devenir du médicament dans l'organisme.

6. PROGRAMME

A. Partie Physiologie

Cours magistraux (3 h)

- Nutrition et Pathologies (2h)
  - Nutrition et diabète (I et II) : Mesures hygiéno-diététiques (nutrition et activité physique)
  - Nutrition et dyslipoprotéinémies : Mesures hygiéno-diététiques (nutrition et activité physique)
  - Nutrition et goutte : Mesures hygiéno-diététiques (nutrition et activité physique)
- Physiologie du Pancréas endocrine (1h)

Travaux dirigés

- 1 TD Physiologie : Nutrition, Diabète de type II et Obésité (initiation à la diététique et au conseil nutritionnel) (1,5 h)
- 3 TD multidisciplinaires : voir partie 6G

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

B. Partie Sémiologie

Cours magistraux (0 h)

<u>Travaux dirigés :</u> 2 TD multidisciplinaires : voir partie 6G

C. Partie Biochimie clinique

Cours magistraux (5 h)

- Généralités sur les diabètes, physiopathologie, exploration, et surveillance biologique (1.5h)..
- Physiopathologie, sémiologie clinique et exploration biochimique des intolérances au lactose, au fructose et aux galactose (0.5h)
- Exploration biochimique du bilan martial. Étiologies, physiopathologie, sémiologie et prise en charge des carences martiales et des hémochromatoses (1h)
- Exploration biochimique des dyslipoprotéinémies (2h)

Travaux dirigés

- TD1 Approfondissement du cours sur les diabètes sous forme de TD Wooclap (1,5 h)
- TD2 Complications métaboliques hyperglycémiques des diabètes de type 1et2 (cas cliniques) (1,5 h)
- TD3 Exploration biochimique des dyslipoprotéinémies essentielles (cas cliniques) (1,5 h)
- 2 TD multi-disciplinaires : voir partie 6G

D. Partie Pharmacologie

Cours magistraux (4,5 h)

- Médicaments utilisés dans le traitement du diabète (2h)
- Médicaments utilisés dans le traitement des dyslipidémies (1.5h)
- Médicaments hypo-uricémiants et médicaments de la goutte (1h)

<u>Travaux dirigés :</u> 1 TD multi-disciplinaire : voir partie 6G

E. Partie Chimie Thérapeutique

Cours magistraux (3,5 h)

- Médicaments utilisés dans le traitement du diabète (1.5h)
- Médicaments utilisés dans le traitement des dyslipidémies (1h)
- Médicaments hypouricémiants et médicaments de la goutte (1h)

Travaux dirigés (0 h)

F. Partie Pharmacie Clinique

Cours magistraux (2,5 h)

- Stratégies thérapeutiques dans le traitement du diabète (types I et II)

Travaux dirigés

- 1 TD Stratégies thérapeutiques dans le traitement du Diabète (cas clinique). Avec J.Martini (CHU Rangueil) (1,5 h)

G. Enseignements dirigés multi-disciplinaires (4 x1.5h = 6h)

- TD **Physiologie/Biochimie** (1.5h) : Nutrition et exploration biochimique de la Goutte et du Syndrome Métabolique (Cas cliniques)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- TDs **Physiologie/Sémiologie** (2x1.5h) : Complications viscérales du diabète (cardiovasculaires, ophtalmologiques, rénales, neurologiques, pied diabétique) et mécanismes physiopathologiques impliqués
- TD **Biochimie/Pharmacologie** (1.5h) : Exploration biochimique et approche pharmacologique des dyslipoprotéinémies secondaires (cas cliniques)

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES UE 6.3

	Enseignement théorique	Enseignement pratique
Session 1	100 %	
	CC : oui (20%)	
	CT : oui : épreuve de 1h30 (80%)	
Session 2	100 %	
	Report du CC si note ≥10	
	CT : oui : épreuve de 1h30 80% ou 100% CT si pas de report	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

UE 6.4 : Travaux Pratiques Coordonnés

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S6 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**2.5**	Volume horaire total/étudiant : 25.5 h	
Cours magistraux	0 h		
Travaux dirigés	1.5 h		
Travaux pratiques	24 h	8 séances	Séances : 3 h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100% pratique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : aucune			

ORGANISATION

Responsables

- Guillaume Marti: guillaume.marti@utoulouse.fr
- Fabien Brouillet : fabien.brouillet@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Fatima El Garah	MCF	Chimie organique
Barbora Halova Lajoie	MCF	Chimie générale
Karine Reybier	PR	Chimie Analytique
Jan Sudor	MCF	Chimie Analytique
Nicolas Fabre	PR	Pharmacognosie
Alice Gadea	MCF	Pharmacognosie
Guillaume Marti	MCF	Pharmacognosie
Fabien Brouillet	MCF	Pharmacie galénique
Audrey Tourrette-Diallo	MCF	Pharmacie galénique
Céline Deraeve	PR	Chimie Thérapeutique
Cécile Arellano	MCF	Chimie Thérapeutique
Vania Bernardes-Génisson	PR	Chimie Thérapeutique
Mathieu Bergé	MCF	Microbiologie
Sabine Chapuy-Regaud	MCF	Microbiologie
Ludovic Pilloux	MCF	Microbiologie
Mélanie White-Koning	MCF	Statistiques
Personnels techniques des différentes disciplines		

OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE s'inscrit dans une démarche d'enseignements coordonnés. L'objectif est d'appliquer et consolider les connaissances acquises en DFG2 et en DFG3.S5 au travers de TP allant de la production de principes actifs jusqu'aux produits finis, en contrôlant toutes les étapes de ce circuit.

PRÉREQUIS

- UE 3.1 Apprentissage des gestes de base : techniques et bonnes pratiques de laboratoire
- UE 4.2 Chimie organique et générale (2)
- UE4.3 Biodiversité 2 : Botanique
- UE 4.4 Biodiversité 3: De la microbiologie aux vertébrés
- UE 4.6 Formulation et fabrication des médicaments
- Enseignements du module VASAM 2 – Pharmacognosie- S5
- Enseignements du module VASAM 1 – Médicaments de synthèse et d'hémisynthèse - S5

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

Parmi les prérequis importants :

- Savoir mettre en pratique les règles d'hygiène et de sécurité dans un laboratoire.
- Savoir choisir et manipuler correctement la verrerie et le matériel nécessaire à la réalisation d'un protocole.
- Savoir appliquer un protocole de synthèse et de purification.
- Savoir appliquer les méthodes de la pharmacopée européenne pour le contrôle qualité d'une matière première d'origine végétale ou de synthèse.
- Savoir réaliser une pesée avec la précision requise.
- Connaître les méthodes d'extraction et de purification des produits à partir d'un mélange (extraction, recristallisation, sublimation).
- Savoir utiliser les méthodes d'identification et de vérification de la pureté d'un produit (point de fusion, indice de réfraction, chromatographie en couche mince).
- Connaître les principes des dosages volumétriques acide-base, redox, colorimétriques.
- Savoir réaliser des courbes de titration et tracer des courbes étalons en utilisant la droite de régression.
- Connaître les principaux excipients et procédés de fabrication pour les formes pharmaceutiques.
- Connaître les principaux outils de statistiques descriptives (méthodes graphiques, calcul des paramètres de tendance centrale et de dispersion).
- Connaître le principe des tests d'hypothèses et connaître les tests statistiques simples de comparaison de moyenne à une valeur théorique, comparaison de deux moyennes.

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant **doit être capable** :

- d'appliquer un protocole de contrôle qualité de matière premières végétales selon la pharmacopée européenne en autonomie, interpréter et présenter les résultats.
- d'appliquer un protocole d'extraction et d'isolement de composé d'origine végétale.
- de sélectionner les excipients et les procédés de fabrication adaptés à la mise en forme de principe actif en fonction des données sur leurs caractéristiques physico-chimiques.
- d'effectuer une analyse de données en utilisant des méthodes statistiques descriptives (graphiques ou numériques) et analytiques (tests paramétriques simples) appropriées et savoir les interpréter
- de sélectionner et appliquer les contrôles adaptés (chimiques pharmacotechniques et microbiologiques) pour déterminer la conformité d'un produit fini.

PROGRAMME :

A. Synthèse et extraction de principes actifs

Travaux pratiques (3x3 h) :

- Synthèse chimique et purification d'un principe actif
- Contrôle de la matière première végétale et extraction d'un principe actif

B. Contrôle des principes actifs

Travaux pratiques (3 h)

- Contrôle de la conformité ou de la pureté des matières premières extraites ou synthétisées par des méthodes séparatives : HPLC-UV, électrophorèse capillaire-UV et GC-MS. Un protocole d'analyse (réalisation d'une gamme d'étalonnage adaptée et préparation des échantillons) devra être proposé par les étudiants selon la technique d'analyse utilisée.

C. Mise en forme galénique

Travaux pratiques (3 h)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

- Développement de formulations et application de contrôles pharmacotechniques adaptés à partir de la documentation de référence.

D. Contrôle du produit fini et autres contrôles des principes actifs

Travaux pratiques (6 h)

- Identification et détermination de la teneur en principes actifs (par dosage titrimétrique, dosage HPLC, …) dans les produits finis. Contrôle de la teneur en eau.
- Choix et mise en œuvre de différentes méthodes selon les formes pharmaceutiques, leurs compositions et les propriétés des substances.
- La mise en pratique de ces contrôles sera l'occasion d'aborder la validation des tests réalisés et d'avoir une première approche de quelques critères (spécificité, linéarité) permettant de valider les méthodes analytiques employées.

E. Contrôle microbiologique d'une préparation pharmaceutique

Travaux pratiques (3 h)

- Dénombrement bactérien en culture

F. Analyse statistique des résultats

Travaux dirigés (1.5 h)

- Analyse des données obtenues de pureté obtenue lors de la séance du contrôle des principes actifs (D) : utilisation du logiciel statistique R pour effectuer des analyses descriptives (méthodes graphiques et obtention de paramètres de tendance centrale et de dispersion) et des tests statistiques simples pour vérifier la conformité des résultats obtenus avec les valeurs théoriques attendues. Utilisation de tests statistiques simples de comparaison des moyennes et vérification des conditions d'application.

MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 6.4

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1		100%
		CC : oui (compte-rendu de TP ; 70 %)
		CT : oui (Oral de présentation ; 30%)
Session 2		100 %
		CC : report si ≥10 (70%)
		CT : oui (Oral de présentation ; 30%) 30% ou 100% CT si pas de report

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

UE 6.5 ANGLAIS

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S6 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**2.5**	Volume horaire total/étudiant : 24 h	
Cours magistraux	0 h		
Travaux dirigés	24 h		
Travaux pratiques	0 h		
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : oui documents sur moodle			

2. ORGANISATION

Responsable

- Stéphanie Denève : : stephanie.deneve@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Stéphanie Denève	MCF	Département Langues et Gestion
Elsa Cavalié	MCF	Département Langues et Gestion
Sébastien Petit		Département Langues et Gestion

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

L'objectif, à l'issue de la Licence (L2 + L3), est d'avoir rétabli, par les cours et le travail à la maison, un contact pluri-hebdomadaire avec la langue anglaise, d'avoir développé la compréhension orale et écrite, révisé, utilisé et consolidé les bases grammaticales de l'anglais, d'avoir acquis les méthodes de la synthèse et du commentaire de document ainsi que le vocabulaire général et scientifique indispensable pour mener une conversation en anglais, et d'avoir pris ou repris suffisamment de confiance pour s'exprimer à l'oral et interagir en anglais, de telle sorte que dans les années d'études suivantes, le temps de cours puisse être consacré à l'application pratique des compétences linguistiques (rédaction de CV, d'e-mails, conversation, etc.).

4. PRÉREQUIS

Connaissances acquises à l'UE 4.8

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

En L3, l'accent sera mis sur la synthèse et le commentaire de documents, en particulier audio-vidéo, et la prise de position argumentée à l'écrit et à l'oral. En fin de L3, le niveau visé dans les compétences écrites et orales travaillées est le niveau européen B1 tel qu'il est défini dans le *Cadre Commun de Référence* et le niveau B2 pour les étudiants des séries E et F.

6. PROGRAMME :

Cet enseignement se déroule en 12 séances de 2 heures :

- **Compréhension orale** : étude de documents audio-vidéo portant sur des sujets liés aux sciences pharmaceutiques ou présentant un intérêt scientifique ou sociétal pertinent pour des étudiants en pharmacie.
- **Compréhension écrite** : Etude de textes en lien avec les thématiques abordées dans les vidéos et issus de la presse. Acquisition du vocabulaire général et scientifique ainsi que des structures grammaticales récurrentes.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

- **Expression écrite** : expression écrite à partir des thèmes abordés en cours. Entraînement à la prise de position argumentée.

- **Expression orale** : Participation hebdomadaire en cours. Présentation et analyse à l'oral des documents étudiés. Présentation à la fin du semestre d'un exposé accompagné d'un diaporama sur un sujet lié aux Sciences pharmaceutiques ou présentant un intérêt scientifique ou sociétal pertinent pour des étudiants en pharmacie.

En préparation des cours en présentiel au semestre 6, des documents seront mis en ligne sur Moodle au cours du semestre 5. Un entraînement régulier (au moins une fois par semaine) au S5 sera indispensable à la réussite des étudiants au S6.

Travail personnel :
2.5 ECTS correspondent à 75 / 90 heures en tout (1 ECTS = 25 / 30h).
Ces heures sont réparties comme suit : 24h de cours en présentiel, correspondant à 50 heures de travail personnel réparti sur les deux semestres.

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 6.5

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100 %	
	50 % CC : oui	
	50% CT : oui : épreuve de 45min	
Session 2	100 %	
	Report du CC : oui si ≥10/20	
	CT : épreuve de 45min 80% ou 100% CT si pas de report	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

UE 6.6 : IMMUNOLOGIE FONDAMENTALE : MECANISMES MOLECULAIRES, CELLULAIRES ET INTEGRES

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S6 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**3**	Volume horaire total/étudiant : 30,5 h	
Cours magistraux	20 h		
Travaux dirigés	7,5 h		
Travaux pratiques	3 h	1 séance	Séances : 3h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **20% pratique / 80% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : Mini-projet			

2. ORGANISATION

Responsable

- COLACIOS Céline celine.colacios@inserm.fr

Équipe pédagogique

COLACIOS Céline	MCF	Immunologie
AYYOUB Maha	PR	Immunologie
SEGUI Bruno	PR	Biologie Cellulaire
	AHU	Immunologie
SALVIONI Anna	IR	Immunologie
CLAVET Patricia	Technicienne	immunologie

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à l'enseignement d'Immunologie Fondamentale, des mécanismes moléculaires, cellulaires et intégrés.
Cet enseignement est un prérequis indispensable pour la compréhension de l'immunopathologie.

4. PRÉREQUIS

Notions d'Immunologie générale, Biologie Cellulaire, Biochimie

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Connaitre les acteurs de la réponse immunitaire innée et adaptative
- Comprendre les questions importantes en immunologie
- Connaitre les outils de l'immunoanalyse
- Comprendre les enjeux de l'immunologie en santé publique

6. PROGRAMME

Cours magistraux (20h)

- Réponse immunitaire innée et inflammation 4 h
- Lymphocytes NK 1 h
- Le système du complément 1 h
- Récepteurs de l'immunité adaptative (TCR et BCR) 2 h
- Développement des lymphocytes B 1 h
- Développement des lymphocytes T 1 h
- Organes lymphoïdes et circulation des lymphocytes 1 h
- Complexe majeur d'histocompatibilité (CMH) et présentation antigénique 1 h

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Cellules dendritiques 1 h
- Réponse lymphocytaire T 1 h
- Réponse lymphocytaire B 1 h
- Mécanisme de la tolérance immunitaire 1 h
- Mémoire immunitaire 1 h
- Immunité anti-infectieuse 2 h
- La réponse allergique 1 h.

Travaux dirigés (7,5h)

- Immunité innée et inflammation
- Moelle osseuse, thymus et développement des lymphocytes B et T.
- CMH, cellules dendritiques et activation des lymphocytes T
- Réponse humorale
- Polarisation de la réponse lymphocytaire T et immunité anti-infectieuse

Travaux pratiques (3 h)

- Mini projet d'Immunologie

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 6.6

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	80 %	20 %
	CC : oui	CC : non
	CT : oui	CT : oui
Session 2	80 %	20%
	Report du CC : oui si note ≥10	CC : non
	CT : oui : 80% ou 100% CT si pas de report	CT : oui

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 6.7: TP des ECI

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S6 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	3	Volume horaire total/étudiant : 36,5 h	
Cours magistraux	0 h		
Travaux dirigés	0 h		
Travaux pratiques	30 h	10 séances	Séances : 2h à 3h
Répartition **pratique/théorique** dans la note finale : **100% / 0%**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : non			

ORGANISATION

Responsables

Yannis Sainte-Marie : yannis.sainte-marie@utoulouse.fr
Lemarié Anthony : anthony.lemarie@inserm.fr

Équipe pédagogique*

* L'identité des intervenants est susceptible d'être modifiée en cours d'année

Séronie-Vivien Sophie	MCU-PH	Biochimie
Lemarie Anthony	MCF	
Keller Laura	MCU-PH	
Al Saati Ayman	AHU	
Jouanjus Emilie	MCF	Pharmacologie
Guiard Bruno	PR	
Gandia-Mailly Peggy	PU-PH	
Baklouti Sarah	AHU	
Mathieu Gracia	AHU	
Douin Victorine	PR	Physiologie
Lefevre Lise	MCF	
Sainte-Marie Yannis	MCF	
Personnel technique des différentes disciplines		

OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à la mise en pratique de différents ECI de DFG3 sur certains de leurs aspects biochimiques, pharmacologiques et physiologiques.

- UE 5.8 « Néphrologie-Pneumologie »
- UE 5.9 « Pathologies gastro-entérologiques et hépatique »
- UE 6.1 « Neuropsychiatrie »
- UE 6.3« Pathologies métaboliques et nutrition »

Cet enseignement est un prérequis indispensable pour comprendre des résultats d'expérimentation, d'exploration ou d'analyse en tant qu'étape nécessaire et intégrante à leurs interprétations.

PRÉREQUIS

- UE 3.1 « Apprentissage des gestes de bases : techniques et bonnes pratiques de laboratoire de DFG2
- Anatomies et physiologies pulmonaire, rénale, cardiovasculaire et hépatobiliaire enseignées dans les UE de « Physiologie générale »3.5 et 4.9 de DFG2
- Notions théoriques sur les diabètes et les dyslipidémies enseignées dans l'UE 6.3 « Pathologies métaboliques et nutrition » de DFG3

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

- Notions théoriques sur l'exploration de la fonction rénale et l'exploration fonctionnelle respiratoire enseignées dans l'UE 5.8 « Pathologies pulmonaires et néphro-urinaires » de DFG3
- Notions théoriques sur l'exploration de la fonction hépatobiliaire dans l'UE 5.8 « Pathologies pulmonaires et néphro-urinaires » de DFG3
- Notions théoriques sur la pharmacologie des psychotropes (UE 6.1 « Neuropsychiatrie »)
- Notions théoriques de base de statistiques (L1)

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Observer une structure (histologique, anatomique) et l'associer à une fonction
- Comprendre un protocole expérimental et l'appliquer.
- Connaitre les principes des mesures et enregistrements réalisés en TP.
- Analyser et interpréter les résultats obtenus en termes de qualité de mesure, de statistique et d'orientation du diagnostic.
- Elaborer un protocole expérimental permettant de déterminer le mécanisme d'action d'un médicament.

PROGRAMME

A. Partie ECI Cardiovasculaire et Hémostase

Travaux pratiques (3 h)

Régulation de la pression artérielle, simulation des effets de substances endogènes et pharmacologiques (Pharmaco-Physio)

B. Partie ECI Pneumologie et Néphrologie

Travaux pratiques (6 h)

Exploration fonctionnelle respiratoire (Physiologie)
Dosages de substrats et exploration de la fonction rénale (Biochimie clinique)

C. Partie ECI Neuropsychiatrie

Travaux pratiques (6 h)

Bonnes pratiques et conduite de l'expérimentation animale (éthique 1h)
Tests comportementaux chez la souris pour l'évaluation de propriétés des psychotropes (Pharmacologie 3h)
Analyse statistique des données et interprétation (informatique 2h)

D. Partie ECI Métabolisme et Nutrition

Travaux pratiques (9 h)

Exploration expérimentale de la tolérance au glucose dans différents modèles murins (Physiologie)
Exploration biochimique des désordres du métabolisme glucidique et contrôle de qualité interne en analyse médicale (Biochimie clinique)
Exploration biochimique des désordres du métabolisme lipidique et contrôle de qualité interne en analyse médicale (Biochimie clinique)

E. Partie ECI Gastro-entérologie et hépatologie

Travaux pratiques (6 h)

Expérience de motilité intestinale et Histologies duodénale et hépatique (Physiologie)
Mesure d'activités enzymatiques plasmatiques et exploration biochimique des affections hépato-biliaires (Biochimie clinique)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

Modalités des Contrôles de Connaissances et des compétences U.E 6.7

	Enseignement théorique	Enseignement pratique
Session 1		100 %
		CC : oui (50%)
		CT : oui (50%)
Session 2		100%
		Report du CC: oui si note ≥10
		CT : oui 50% ou 100% CT si pas de report

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

UE 6.8 : OBJECTIFS PROFESSIONNELS, ANALYSE CRITIQUE ET COMMUNICATION (OPAC)

1. DESCRIPTION

Cette UE s'inscrit dans le programme d'enseignement de compétences transversales (analyse critique et communication) que chaque étudiant en Pharmacie doit acquérir au cours de son cursus et de réflexion sur son projet professionnel.

	Position dans le cursus : S5 et S6 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**2**	Volume horaire total/étudiant : 17,5 h + travail personnel	
Cours magistraux	9 h30 dont 3h au S5		
Travaux dirigés	4 h		
Travaux pratiques	4 h	3 séances	Séances : 1h à 1h30
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **0% pratique / 100% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : réalisation, et présentation devant un jury, d'un projet tutoré. Chaque étudiant est encadré tout au long de l'année par un tuteur.			

2. ORGANISATION

Responsables

Sophie Sixou sophie.sixou@utoulouse.fr
Sylvie Monferran sylvie.monferran@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Cécile Arellano	MCF	Chimie thérapeutique
Fabien Brouillet	MCF	Pharmacie galénique
Etienne Chatelut	PU-PH	Pharmacologie
Sophie Girod-Fullana	PR	Pharmacie galénique
Emilie Jouanjus	MCF	Pharmacologie
Damien Ghédin	MAST	Communication à l'officine
Romain Hacquet	AHU	Pharmacologie
Sylvie Monferran	MCF	Biologie moléculaire, Biotechnologie
Sabine Chapuy-Regaud	MCU-PH	Microorganismes et biodiversité
Sophie Sixou	PR	Biochimie, Biotechnologie
Audrey Tourette	MCF	Pharmacie galénique
Pascale Roth	Bénévole	Intervenant du SCD

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Les 3 objectifs de l'UE sont les suivants pour chaque étudiant :
- réfléchir à son projet professionnel en complément de ce qui est initié et évalué dans le POP (S4 puis S6)
- savoir utiliser des outils pertinents d'information scientifique, de référencement, d'IA et réaliser une analyse critique de documents
- communiquer efficacement à l'écrit comme à l'oral.

4. PRÉREQUIS

- « Méthodologie et Connaissance des métiers » (UE12 du PASS et UE du LAS)
- UE 3.4 Informatique, Numérique et Outils de Communication
- Réussite au certificat PIX niveau de compétence universitaire (DFG2)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- Construire son projet professionnel par une démarche active et pour cela :
  - Comprendre l'intérêt des stages de découverte, entretiens, séminaires, forums dans le domaine de la santé
  - Parvenir à connaître les métiers de la pharmacie
  - Faire un premier choix de parcours (non définitif)
- Savoir rédiger un Curriculum Vitae personnalisé et original, adapté à chaque finalité
- Savoir rédiger une lettre de motivation
- Savoir utiliser l'outil PEC (Portefeuille d'Expériences et de Compétences) développé par l'UT.
- Utiliser les outils pertinents d'information et de documentation
- Connaître les avantages et limites de l'IA pour en permettre une utilisation judicieuse et critique
- Savoir utiliser le logiciel de référencement bibliographique Zotero
- Effectuer une analyse critique d'articles ou de documents scientifiques
- Savoir rédiger un rapport avec une bibliographie adaptée
- Présenter un rapport à l'oral et savoir répondre aux questions
- Maîtriser les bases de la communication nécessaires pour appréhender le stage officinal de DFG3

6. PROGRAMME

Cours magistraux (9h30)

- Présentation des différentes filières des études de Pharmacie et des métiers associés (2h CM) :
  - Pour l'Officine : F. Brouillet et D. Ghédin
  - Pour l'Internat : S. Sixou et S. Chapuy-Regaud
  - Pour l'Industrie : C. Arellano et S. Girod-Fullana
  - Pour la recherche, choix M1 : E. Chatelut S. Sixou, Elisa Boutet, Anthony Lemarié
- Présentation et conseils d'utilisation de l'outil "PEC" en vue des TP pour faire un mini bilan de compétences et de la rédaction d'un CV et de la lettre de motivation. (30 min CM, F. Brouillet)
- Méthodologie d'analyse d'articles scientifiques pour préparer la rédaction des projets tutorés et des thèses. (1h CM, S. Monferran)
- Bases méthodologiques pour l'analyse critique de documents se rapportant à la clinique (y compris la pharmacoépidémiologie) pour préparer la rédaction des projets tutorés et des thèses. (3h CM, E. Jouanjus)
- Conseils pour rédiger un rapport et pour le présenter à l'oral (1h CM, S. Sixou)
- Communication appliquée à l'officine et Communication interpersonnelle : le processus de communication, la transmission du message, l'importance de la communication verbale et non verbale. Communication appliquée à l'officine : personnaliser l'accueil, créer un vrai dialogue, poser les bonnes questions, écouter attentivement, conseiller avec conviction… De l'accueil du patient jusqu'à sa prise de congé, quels sont les bons automatismes de communication ? (Exemples empruntés à la réalité quotidienne de l'officine). (2h CM, D. Ghédin)

Travaux dirigés (4h)

- TD1 : Application des bases méthodologiques au médicament (1,5 h, R. Hacquet)
- TD2 : Atelier de formation sur le logiciel Zotero (1,5 h, animé par Service Commun de Documentation de l'UT)
- TD3 : Atelier de formation à la recherche bibliographique (1h)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

Travaux pratiques (12 ½ séries x 4,5h)
(F. Brouillet, S. Monferran, S. Sixou et A. Tourette).

- TP1 : Travail sur la notion de compétence et utilisation de l'outil PEC en salle informatique (1,5 h)
- TP2 : correction des CV et travail sur l'argumentaire de la lettre de motivation (1,5 h)
- TP3 : correction des lettres de motivation et communication à l'officine (1h)

7. Modalités de contrôle des connaissances et des compétences UE 6.8

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100 %	
	CC : oui (QCM)	
	CT* : rapport écrit et oral avec questions (20min) 80%	
Session 2	100 %	
	Report du CC : oui si note ≥10	
	CT : rapport écrit et/ou oral avec questions (20 min) Selon directives données par le tuteur. 80% ou 100% CT si pas de report	

* Le CT correspond à un rapport écrit appelé « projet tutoré », réalisé en accord avec un tuteur pédagogique, sous forme d'un écrit et d'une présentation orale de ce projet devant un jury.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

UE 6.9 Analyses de prescriptions

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S6 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**2**	Volume horaire total/étudiant : 19,5 h	
Cours magistraux	19,5 h cours Magistraux/TD		
Travaux dirigés	0 h		
Travaux pratiques	0 h	0 séances	Séances : 0h à 0h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : ?			

2. ORGANISATION

Responsables

Brigitte Sallerin : brigitte.sallerin@utoulouse.fr
Laure Rouch : laure.rouch@utoulouse.fr

Équipe pédagogique*

Philippe Cestac	PU-PH	Pharmacie Clinique
Charlotte Laborde	MCU-PH	
Florent Puisset	MCU-PH	
Mathilde Strumia	AHU	
Pauline Claraz	AHU	
Personnel technique de la discipline		

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à des analyses de prescriptions
Cet enseignement est un prérequis indispensable pour la réalisation du stage officinal de DFG3...

4. PRÉREQUIS

Enseignements réalisés dans les ECI du S5 et du S6.

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit :

- savoir situer la prise en charge médicamenteuse dans la prise en charge globale de la pathologie.
- savoir comment prévenir la iatrogénie médicamenteuse
- faire un conseil approprié aux patients,
- faire un suivi thérapeutique, monitoring

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

6. PROGRAMME

Cours magistraux (19,5 h)

- Il s'agit de 13 dossiers clinico-biologiques commentés (HTA, SCA, Insuffisance cardiaque, Asthme, BPCO, Dysthyroidies, Adénome de la prostate, IR, AOMI, MTEV, EP, Maladie de parkinson, épilepsie, dépression)

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES UE 6.9

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	Pas de CC	
	CT : oui	
Session 2	100 %	
	CT : oui : épreuve de 15min sous forme d'oral	

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER EN DFG3

UE Transversale FORMATION SOCLE INTERPROFESSIONNELLE DE NUMERIQUE EN SANTE 2 – FINS2

Validé par la Faculté de Santé en CFVU le 10 juin 2025

A/ PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS

1. ETUDIANTS CONCERNES – ECTS

FORMATION	NIVEAU D'ETUDE	NOMBRE D'ECTS
Médecine	3ème année	1 ECTS
Maïeutique	3ème année	1 ECTS
Odontologie	3ème année	1 ECTS
Pharmacie	3ème année	1 ECTS
Ergothérapie	2ème année	1 ECTS
Audioprothèse	2ème année	1 ECTS
Manipulateur radio	2ème année	1 ECTS
Orthoptie	2ème année	1 ECTS
Pédicurie - podologie	2ème année	1 ECTS
Psychomotricité	2ème année	1 ECTS
Orthophonie	2ème année	1 ECTS
Soins infirmiers	2ème année	1 ECTS
DEUST Préparateur en pharmacie *	2ème année	1 ECTS

2. DESCRIPTION

ECTS : 1	**Position dans le cursus : Enseignement à l'année – 14heures**
Cours magistraux	1h de cours introduction interdisciplinaire – Lettre de cadrage au Semestre impair – en présentiel de préférence
Autoformation (outil numérique) : 13h : capsules vidéo – Quizz – jeux des 7 erreurs + Forum Q/R	
Répartition théorique/présentiel : dans la note finale : 100% théorique	

3.ORGANISATION MULTIDISCIPLINAIRE (sous l'égide de la division de la formation, à l'exception du DEUST de Préparateur en pharmacie géré directement par le département de pharmacie*)

Responsables :
- **Cécile Bon/Peggy Gandia,** département de pharmacie
- **Fabrice Ferré**, département médecine, maïeutique et paramédical – filière médecine
- **Marlène Truquet :** département médecine, maïeutique et paramédical – filière maïeutique
- **David Gasq/Mathieu Balaguer** : département médecine, maïeutique et paramédical – filière paramédicale
- **Delphine Comtesse/Paul Monsarrat**, département d'odontologie

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

Équipe pédagogique
L'identité des intervenants est susceptible d'être modifiée en cours d'année. Pendant la phase pilote, l'équipe pédagogique est la même que l'équipe des responsables de l'UE.

4. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE s'inscrit dans le programme d'enseignement transverse des départements de Médecine, Maïeutique et Paramédical (licence Sciences pour la Santé et orthophonie), d'Odontologie, de Pharmacie et de préparateur en pharmacie et répond à l'arrêté ministériel du 10 novembre 2022.

Il a pour objectif de former aux compétences socles et transverses au numérique en santé afin :

- d'appréhender les enjeux liés à la santé numérique, acquérir des connaissances et compétences nécessaires pour travailler dans un contexte de digitalisation de l'exercice professionnel et d'accompagner la transformation du système de soin par le numérique.
- de favoriser l'interprofessionnalité et l'interdisciplinarité
- d'intégrer le numérique en santé dans l'exercice des professionnels de santé

5. PRÉREQUIS

- Aucun

6. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit avoir acquis les 7 points suivants en relations avec le référentiel de compétences et connaissances (pour le module2)

Communication en santé

3.1-Utiliser les outils permettant d'interagir avec les usagers pour une transmission efficace de l'information

3.2-Interagir de manière adaptée entre professionnels, avec l'usager, avec les aidants et accompagnants et avec les institutions et administrations

Outils numériques en santé

4.1-Maîtriser les logiciels métiers et les services numériques

4.2-Utiliser un objet connecté ou une application mobile et analyser leur fiabilité

4.3-Utiliser les outils et services socles adaptés et identifier leur articulation avec d'autres dossiers partagés

Télésanté

5.1- Maîtriser la réglementation et les bonnes pratiques en télésanté

5.2- Pratiquer la télésanté en lien avec l'équipe de soin et l'usager

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

B/ MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

ECTS : 1	**Enseignement théorique**	**Total**
Session 1	CT distanciel : Oui 45 minutes	1 note sur 20 points =100% Admission si note > ou = à 10 points.
Session 2	CT Mêmes modalités qu'en session 1	

Les étudiants en mobilité ERASMUS :
Les étudiants qui effectuent une mobilité ERASMUS (semestre pair, ou année complète) doivent obligatoirement valider cette UE.
Ils auront la possibilité de suivre l'enseignement introductif en distanciel. Ils seront formés et évalués, comme les autres étudiants, en ligne, sur la plateforme dédiée.

Les étudiants qui redoublent :
Les étudiants qui redoublent gardent le bénéfice de l'UE si celle-ci est validée.

Si FINS2 n'est pas validée, l'étudiant ne peut pas passer en année supérieure dans sa formation principale. Il doit valider cette UE pour pouvoir continuer sa formation. En fonction de la situation particulière d'un étudiant, et après examen d'une commission au sein de la formation concernée, une dérogation exceptionnelle pourra lui être accordée, lui permettant de passer cette UE, obligatoirement, l'année n+1.
Il doit repasser l'ensemble de l'UE. Il n'y a pas de conservation de note d'une année sur l'autre.

Si FINS1 n'a pas été validée antérieurement, les 2 parties de cette formation doivent être obligatoirement validées, pour passer en année supérieure.

Pour l'année 2025-2026, l'étudiant qui redouble son année ou qui a une dette dans sa formation principale n'est pas inscrit à l'UE FINS 2, sauf si la dette concerne FINS1.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER au cours du DFG (DFG2 ou DFG3)

UE POP (Projet d'Orientation Professionnelle)

1. DESCRIPTION

Position dans le cursus : S4 de la DFG2 et S6 de la DFG3		
Nombre d'ECTS	**0**	**Volume horaire total/étudiant :100% travail personnel**
Cours magistraux	0 h	
Travaux dirigés	0 h	
Travaux pratiques	0 h	
Référence : Arrêté du 8 avril 2013, version consolidée au 2 septembre 2019		

2. ORGANISATION

G. Responsables

- Cécile Bon : cecile.bon@ipbs.fr
- Frédérique Fallone : frederique.fallone@utoulouse.fr

H.

I. Équipe pédagogique

Tous les enseignants du département des sciences pharmaceutiques (incluant les DCCE, ATER et AHU) sont tuteurs d'un ou plusieurs étudiants de DFG2 ou DFG3.

3. -OBJECTIFS GLOBAUX DU POP

Le projet d'orientation professionnelle vise à sensibiliser tous les étudiants à la nécessité de préparer leur projet professionnel dès le début du DFG2, dans une démarche active et continue d'information sur les différents secteurs d'activités pharmaceutiques qui s'offrent à eux.

4. CONTENU

Durant toute la durée du POP, chaque étudiant sera suivi par des tuteurs universitaires (1 tuteur par année d'étude) :

L'étudiant devra :

a) contacter son tuteur au minimum 2 fois par an afin de le rencontrer
b) réaliser ses actions POP et remplir les fiches afférentes tout au long de l'année universitaire
c) préparer en DFG3 un dossier bilan (cf descriptif ci-dessous) présentant son choix de filière basé sur son parcours POP.

Les tuteurs :

a) Seront chargés du contrôle annuel de la validation du POP.
b) Rempliront chaque année la fiche de validation (ou non-validation) disponible en ligne sur un site dédié sur Moodle (au minimum 15 jours avant la date des jurys d'examen).
c) Rédigeront en DFG3 un avis informatif sur le projet d'orientation de l'étudiant
d) Transmettront cet avis et le rapport de l'étudiant à la commission POP, qui complètera avant transmission au jury « validation du choix professionnel », à l'issue du DFG3

5. ORGANISATION gÉnÉrale de la validation du pop

Chaque année, le POP sera soumis à validation du travail effectué.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

En DFG2 : Par le tuteur : sur la base des actions réalisées par l'étudiant (cf 3.b) et d'entretiens avec son tuteur

À l'issue du DFG3 : Sur la base d'actions (cf liste ci-dessous) et d'un dossier (cf descriptif ci-dessous) réalisés par l'étudiant et d'entretiens avec son tuteur :

- par une commission POP (composée de 3 membres pour chaque étudiant) qui va :
  - valider l'UE POP DFG3 et
  - émettre un avis informatif (positif ou réservé) sur le choix de parcours professionnalisant (Officine, Industrie-Recherche ou Internat) de l'étudiant suite à un entretien de 5 minutes concernant son projet professionnel.
- puis par un jury « validation du choix d'orientation professionnelle » qui évaluera l'adéquation entre le choix de filière de l'étudiant et le parcours universitaire qu'il a déjà réalisé (DFG2, DFG3). Ce jury sera composé des responsables pédagogiques des différents parcours de formation et d'un pharmacien en exercice. Il émettra un avis informatif sur le choix d'orientation de l'étudiant (choix validé ou réservé). Un avis réservé sera assorti de recommandations pédagogiques.

Au 2ème semestre DFA1 : La décision de validation ou non-validation du choix de l'étudiant sera faite à l'issue de l'oral du CSP, par le même jury « validation du choix d'orientation professionnelle ». S'il l'estime nécessaire, ce jury auditionnera l'étudiant ayant reçu un avis réservé sur son choix d'orientation professionnelle et ses motivations. Après cet entretien, le jury pourra, le cas échéant, ajouter des recommandations pédagogiques à la décision de poursuite d'études dans le parcours de formation choisi par l'étudiant. **Il est à noter qu'un entretien avec au moins un enseignant impliqué dans la filière internat est prévu au mois de février pour tous les étudiants souhaitant intégrer cette filière.**

Avant l'entrée en DFA2

Le jury « validation du choix d'orientation professionnelle » procèdera à un dernier examen du parcours de formation choisi par l'étudiant dans les cas suivants (2nde session de validation):

- les étudiants dont la poursuite d'études est assortie de recommandations afin de vérifier leur prise en compte ;
- les étudiants qui souhaitent se réorienter à la fin du deuxième semestre de la formation ;
- En cas de désaccord persistant entre le jury et l'étudiant suite à la procédure d'audition.

A l'issue de ce dernier examen, le jury statuera définitivement sur le choix de parcours de formation de l'étudiant. La non-validation de ce choix par le jury conduira à une réinscription de l'étudiant en première année du deuxième cycle de la formation

6. validation par annÉE

La validation du POP est fortement conseillée en DFG2 (POP S4) et est <u>obligatoire en DFG3 (POP S6)</u> ; cette validation ne permet pas la validation d'ECTS. Si un étudiant n'a pas validé le POP S4, il doit acquérir en DFG3 les points qui lui manquent pour obtenir la validation obligatoire en fin de DFG3.

a) **La validation du POP repose tout d'abord sur la validation (note minimale à 8/20) de modules d'enseignements obligatoires suivis dans le cadre de la formation commune de base** :
   - DFG2 : UE 3.4 Formation informatique, internet et communication
   - DFG3 : UE 6.8 Objectifs Professionnels et Approfondissements des Connaissances (OPAC)

b) **Elle repose ensuite sur la réalisation d'actions de formation/information**. Ces actions sont réalisées de manière autonome et individuelle par chaque étudiant(e), sous la forme d'un travail personnel. **La réalisation de ces actions est comptabilisée par l'attribution annuelle de points : 6 points minimum en DFG2 et 8 points minimum en DFG3.**
   - **en DFG2, les 6 points à valider répondent à une distribution imposée** : 1 point relatif à chaque item : activité officinale, métiers de la recherche, métiers de l'industrie, exercice hospitalier et de la biologie médicale et 2 pts que l'étudiant(e) est libre d'obtenir dans le (les)

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

secteur(s) de son choix. **Il est à noter que les points POP supplémentaires (avec un maximum de 3 pts) obtenus pendant l'année de DFG2 pourront être utilisés pour le POP-S6 (DFG3). S'il s'agit de points obtenus avant la date butoire pour le dépôt des fiches DFG2, ce(s) point(s) sera (seront) pris en compte uniquement s'il(s) a (ont) fait l'objet d'une fiche POP signée et validée (avec mention d'utilisation en DFG3) par le tuteur DFG2.**

- **En DFG3, l'étudiant(e) peut obtenir ses points dans le (les) secteur(s) de son choix (avec 5 pts au moins obtenus dans la filière envisagée)**, l'objectif étant de renforcer sa connaissance dans la (les) filière(s) qui a (ont) retenu son attention à l'issue du DFG2. **Chacune des actions doit être validée par la rédaction d'une fiche type qui sera présentée au tuteur et consignée dans le rapport de POP.**

Le barème attribué à la réalisation des actions est le suivant :

Actions à 1 point

- Entretien avec un professionnel
- Participation au forum des métiers du département des sciences pharmaceutiques
- Assister à une « Pharmaconf » organisée à la département des sciences pharmaceutiques
- Assister à une conférence scientifique dans un institut de recherche toulousain (CNRS, INSERM, INRA, IRD…)
- Assister à une formation de l'AFPM (association de formation continue des pharmaciens de Midi Pyrénées) organisée à la département des sciences pharmaceutiques
- Assister à une formation de l'ABMP (association de formation continue des biologistes de Midi Pyrénées) organisée à la département des sciences pharmaceutiques

Actions à 2 points

- Organisation d'une conférence à la département des sciences pharmaceutiques avec invitation d'un professionnel à venir présenter son métier (conférence validant 1 point aux étudiants auditeurs)
- Participation à un forum professionnel en dehors de Toulouse
- Réalisation d'un poster de présentation d'un métier (affiché lors du forum des métiers)

Actions à 5 points

- Réalisation d'un stage de 5 jours (35 h) hors stages obligatoires en officine.
- Accomplissement de 35 h de travail en officine (hors horaires des enseignements)

NB : Le suivi et la validation de l'UE optionnelle « Projet professionnel » en DFG3 rapportera un nombre de « points POP » égal au nombre de points obtenus au-dessus de 10, avec une limite maximale de 3 points (ex : une note de 14/20 à l'UE Projet professionnel permet de valider 3 points POP).

7. Validation définitive du pop en DFG3

Une fois le nombre minimal de points POP obtenu en DFG2 puis en DFG3, chaque étudiant(e) devra :

a) **préparer un dossier** comprenant :
   - toutes les fiches attestant de la validation des actions qu'il a menées (DFG2, DFG3),
   - un CV et une lettre de motivation de choix de parcours (rédigés dans le cadre de l'UE OPAC),
   - les relevés des notes de DFG2 et des notes disponibles de DFG3 obtenus auprès de l'administration

b) **transmettre son dossier à son tuteur de DFG3** qui le complètera d'un **avis de validation/non validation du POP**. Cet avis sera pris en compte par la **commission POP lors de l'oral du projet tutoré**.

A cette occasion, l'étudiant(e) pourra expliciter aux membres de la commission son choix du parcours professionnalisant (Officine, Industrie-Recherche ou Internat) qu'il (elle) souhaite intégrer. La commission POP rend de plus un avis informatif sur le projet de l'étudiant(e), qui en est informé(e). Cet avis est **transmis au service de la scolarité**.

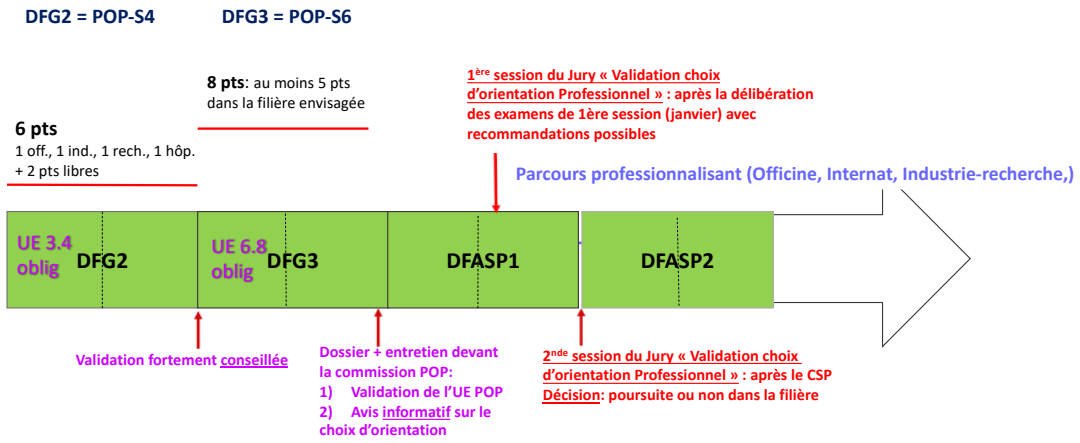
→ La validation du POP est obligatoire pour valider le DFG3 lors du jury de fin d'année.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

Il est vivement conseillé à tout étudiant désireux d'intégrer un parcours donné d'avoir validé en DFG3, **entre 5 et 8 points POP** en lien direct avec ce dernier.
Un étudiant qui ne validerait pas le POP S6 **devrait présenter la 2ème session**, après entretien avec son tuteur.

La validation finale du choix d'orientation de l'étudiant(e) est ensuite entérinée par le jury **« validation du choix d'orientation professionnelle », après le CSP, puis en fin de DFA1.**

8. RÉSUMÉ



☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

MODALITES des stages de DFG3

1) STAGE OFFICINAL D'APPLICATION (DFGSP3)

Le stage se déroule sur **deux semaines** (35h par semaine, 9h-12h et 14h-18h). Ce stage a pour objectif d'illustrer les enseignements coordonnés interdisciplinaires de troisième année et de pratiquer l'entretien pharmaceutique**.** Le stage est réalisé durant le 2ème semestre (les dates exactes sont définies chaque année sur le calendrier universitaire) .

Le stage s'effectue chez un maître de stage officinal agréé. Un étudiant ne peut effectuer son stage chez un maître de stage dès lors qu'un lien de parenté existe. Une officine ne peut recevoir qu'une seul étudiant en stage par année de formation.

En cas d'absence justifiée (raison médicale…) à une des semaines de stage, l'étudiant devra, en accord avec son maître de stage et sur présentation du justificatif, la **rattraper le plus rapidement possible**.

Durant son stage, l'étudiant devra réaliser **un carnet de bord** dans lequel des dossiers de patients seront analysés et commentés. Ce dernier devra être signé par le maître de stage et devra être obligatoirement présenté aux examinateurs, lors de l'épreuve de l'UE « analyse de prescriptions » ; il pourra servir de support pour l'évaluation.

Validation du stage

1ère session :
Le stage sera validé si les deux critères suivants sont réunis :
1. Appréciation du maître de stage
   Le maître de stage donne un avis argumenté par un ensemble de critères inclus dans une fiche d'évaluation qui lui est fournie et attribue une note supérieure ou égale à 5/10.
2. Compétences de l'étudiant pour la réalisation des entretiens pharmaceutiques.
Ces compétences sont évaluées lors de l'épreuve de la première session de l'UE 6.9 « Analyse de prescriptions ». Elles seront validées si le jury attribue une note supérieure ou égale à 5/10 à la question en relation avec le stage.

2ème session :
• Si le critère n° 1 n'est pas rempli, l'étudiant devra refaire un stage de deux semaines dans une officine différente de la première. Le stage pratique sera validé dans les mêmes conditions que celles de la 1ère session.
• Si le critère n° 2 n'est pas rempli, l'étudiant devra repasser devant un jury. Les compétences pour la réalisation des entretiens pharmaceutiques seront validées dans les mêmes conditions que celles de la 1ère session.
• Si l'un des deux critères est validé en première session, il reste acquis.
N.B. La note de validation du stage étant indépendante de la note de l'UE « Analyse de prescriptions », l'étudiant n'aura pas à repasser cette épreuve s'il l'a validée à la première session.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

2) UE “STAGE FACULTATIF”

Cette U.E. correspond à un stage **facultatif** ayant pour objectif la découverte ou l’approfondissement du milieu professionnel pharmaceutique et de ses activités. D’une durée de **quinze jours à six mois, ce stage n’est pas autorisé dans le cas où la période de réalisation interfère avec des enseignements et des examens**. Il est accessible sur la totalité du cursus de pharmacie mais ne valide pas d’ECTS. Il peut faire l’objet **d’une valorisation** (voir ci-dessous).

Le stage peut s’effectuer dans une officine, chez un répartiteur, dans le secteur de la biologie privée, dans le secteur des industries de santé, des laboratoires de recherche publics, d’établissements de santé publics… **L’étudiant recherche lui-même son stage**. L’entité recevant le stagiaire doit désigner un maître de stage. Un enseignant du département des sciences pharmaceutiques de Pharmacie est le correspondant de l’étudiant et de l’entité. Cet enseignant tuteur doit préalablement définir le sujet du stage et sa durée, en concertation avec le maître de stage, dans le respect et en adéquation avec les objectifs de cette U.E. et de **la réglementation en matière de stage**.

Une convention est signée par les parties concernées avant le début du stage. Cette convention est à retirer et à remettre signée auprès du pôle stage du département des sciences pharmaceutiques.

Si l’étudiant souhaite obtenir **une valorisation du stage**, celle-ci sera faite sous forme d’attestation de réussite au stage avec :

- Une note de stage attribuée par le maître de stage.
- Une note de l’enseignant tuteur sur présentation d’un rapport de stage rédigé par l’étudiant.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

MODALITES DES CONTROLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES DU DFG (DFG2 et DFG3)

Pour les étudiants, l'année universitaire **débute le jour de la rentrée** et se termine à la **fin des secondes sessions d'examen**. Les **étudiants doivent rester disponibles** pendant la totalité de cette période sauf pendant les vacances universitaires officielles données sur le calendrier universitaire du département des Sciences Pharmaceutiques.

1. MODALITÉS GÉNÉRALES SUR L'ANNEE, MODES DE CORRECTION DES QCM

Le contrôle des connaissances et des compétences est organisé **par semestre** et **comprend 2 sessions (session 1 et session 2)**. En cas de non-validation d'un semestre à la session 1, l'étudiant doit se présenter aux épreuves de la session 2. Les épreuves peuvent être organisées sous forme de contrôles continus, des contrôles terminaux pour les épreuves théoriques ou pratiques selon les modalités définies pour chaque UE.

Les **contrôles continus théoriques** suivent les règles générales du département des sciences pharmaceutiques :

- Ils correspondent à 20% de la note générale de l'UE
- En cas d'échec à la première session, la note du CC n'est reportée en deuxième session que si elle est ≥ 10. Si elle n'est pas reportée, la note de CT représente 100% de la note.
- En cas d'absence justifiée au CC, la note de contrôle continu est neutralisée et la note de contrôle terminal compte pour 100% de la note finale.
- En cas d'absence injustifiée, la note de contrôle continu est 0 (zéro)

Contrôle terminal : Ils correspondent à un examen réalisé en fin de semestre avec convocation des étudiants par affichage suivant le calendrier voté par le département des sciences pharmaceutiques.
Une absence à une épreuve de contrôle terminal conduit à l'attribution de la note 0/20 à l'épreuve.

Mode de correction des QCM (Questions à Choix Multiples) :
Seules 2 modalités de correction des QCM sont appliquées dans le Département des Sciences Pharmaceutiques, l'étudiant ne **se prononce que sur les propositions** vraies :

- **Modalité Pharmacie-Internat**, pour tous les contrôles qui ont lieu en présentiel :

0 discordance	1 point
1 discordance	0,5 point
2 discordances	0,2 point
≥2 discordances	0 point

- **Modalité Moodle**, spécifique aux contrôles qui ont lieu en ligne sur la plateforme Moodle :

. l'ensemble des propositions qui sont vraies apportent 1 point si elles sont cochées
+1 par proposition si 1 seule vraie, +0,5 si 2, +0,33 si 3, +0,25 si 4 et +0,2 si 5

. l'ensemble des propositions qui sont fausses font perdre 1 point si elles sont cochées
- 1 par proposition si 1 seule fausse, -0,5 si 2, -0,33 si 3, -0,25 si 4 et -0,2 si 5.

2. MODALITÉS DE CONTRÔLE des connaissances DE CHAQUE UE

Les modalités précises de contrôle des connaissances sont portées à la connaissance des étudiants par le responsable de l'enseignement via les syllabus.
Le calendrier des examens est approuvé par le Conseil de Département des sciences pharmaceutiques et porté à la connaissance des étudiants par affichage et diffusion numérique.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

3. MODALITES SPECIFIQUES AUX TP/TD OBLIGATOIRES - ABSENCES

La présence aux séances de travaux pratiques et aux enseignements d'anglais est **obligatoire**. Certains enseignements en CM peuvent également être obligatoires.
La validation d'un enseignement de TP (et des TD d'anglais) est conditionnée par l'assiduité à toutes les séances ainsi qu'à la réussite aux examens selon les modalités décrites dans les MCC correspondantes.

Retards
L'accès aux enseignements obligatoires sera systématiquement refusé **en cas de retard supérieur à 15 minutes**. L'enseignant responsable envisagera avec l'étudiant les modalités de rattrapage de l'enseignement qui reste obligatoire. En cas de contrôle continu sous forme de questions en début de séance, l'étudiant aura la note de 0 aux questions correspondantes.

Justification des Absences
cf Tableau extrait du RDE UT3 2022-26, Justificatifs d'absence recevable Annexe*
- En cas de **maladie ou cas de force majeure** (décès d'un proche,..), l'étudiant devra informer le jour même l'administration (secrétariat pédagogique de sa formation) et l'enseignant responsable par courriel. Il dispose de 5 jours pour fournir **à l'administration** un certificat justificatif (certificat médical, certificat de décès,...). L'étudiant envisagera avec l'enseignant responsable les modalités de rattrapage de l'enseignement qui reste obligatoire.
- En cas d'absence prévisible justifiée par un **contrat de travail**, ou en cas **d'inscriptions multiples** dans des filières présentant un recouvrement des enseignements obligatoires, l'étudiant devra informer l'enseignant responsable au plus vite et au moins une semaine avant le TP concerné, afin d'envisager avec lui un changement de série ponctuel. En cas d'arrangement impossible, le TP reste obligatoire pour la validation du cursus. Ce motif d'absence ne pourra être excusé en aucun cas s'il n'a pas été anticipé.

Validation des TP ou TD obligatoire en cas d'impossibilité de rattrapage
Toute absence non justifiée ou non anticipée dans les situations décrites ci-dessus compromet la validation du TP.
- Pour une ou plusieurs absences non justifiée(s) selon les règles définies ci-dessus, la note de 0 est attribuée au contrôle continu de la (des) séance(s) concernée(s).
- Pour une ou plusieurs absence(s) justifiée(s), la note de contrôle continu correspondante sera neutralisée.

Le non-respect des règles d'hygiène & sécurité, **et du règlement intérieur** pourra entraîner une exclusion du TP et par conséquent la note de 0 au contrôle continu ou à l'examen terminal. L'utilisation de tout matériel électronique personnel (ordinateur, tablette, smartphone, téléphone…) est strictement interdite pendant les TP ou TD. L'enseignant pourra confisquer ce matériel. Pour le respect de tous, l'utilisation des téléphones portables est interdite lors de tout enseignement pratique ou théorique.

4. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES SPORTIFS/ARTISTES DE HAUT NIVEAU ET LES ÉTUDIANTS SALARIÉS

Les étudiants titulaires **d'un contrat** attestant **leur qualité de sportif de haut niveau** peuvent bénéficier d'aménagement d'emplois du temps pour les cours, TD, TP et pour les modalités de contrôle des connaissances, en accord avec les enseignants.
Les étudiants **salariés justifiant d'un emploi** peuvent bénéficier d'aménagement d'emplois du temps pour les cours, TD, TP, en accord avec les enseignants. **Les enseignements du département des sciences pharmaceutiques restent prioritaires.**

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

5. FONCTIONNEMENT DES JURYS

Les enseignants corrigent les copies non anonymisées et transmettent les notes à l'administration. L'administration saisit les notes puis édite des procès-verbaux nominatifs pour la délibération des jurys. Aucune modifications de note ne peut être apportée après la validation des résultats par le jury (exception des erreurs matérielles).

Les étudiants souhaitant que certains éléments personnels soient portés à la connaissant du jury doivent **les transmettre par écrit aux responsables d'année et à l'administration au moins 48 h avant la délibération.**

6. RÈGLES DE VALIDATION

Une UE est <u>définitivement</u> acquise dès lors que la moyenne, pondérée par les coefficients des enseignements de l'UE est supérieure ou égale à 10/20.

<u>La session 2 :</u> Les candidats qui n'ont pas validé une ou plusieurs UE d'un semestre, sont autorisés à se présenter à la 2ème session des examens.
Pour la session 2, au sein d'une même UE, les notes obtenues à la session 1 ≥ à 10/20 des parties pratiques ou théoriques sont reportées.
Si l'examen de session 1 est uniquement en contrôle continu, la note supérieure ou égale à 10/20 sera reportée en session 2. Dans le cas contraire, une épreuve théorique (écrit ou oral) sera organisée. Pour la session 2, les candidats conservent au sein d'une même UE, les notes ≥ à 10/20 pour les épreuves terminales (pratiques ou théoriques) et la note obtenue (quel qu'elle soit) à la 1ère session aux contrôles continus (sauf mention spécifique dans les MCC).

<u>La capitalisation</u> traduit le fait que des semestres ou des UE validés individuellement, restent acquis quelle que soit la suite du parcours de l'étudiant. Dans le cas d'un résultat ajourné en session 2, d'une UE composée d'une partie théorique et d'une partie pratique, l'étudiant ne pourra en cas de redoublement, capitaliser que la partie pratique (si supérieure ou égale à 10/20). En cas de triplement l'étudiant devra repasser la partie pratique de l'UE.

7. LA COMPENSATION

<u>La compensation en semestre</u> permet la validation d'un semestre alors que toutes les UE obligatoires de ce semestre n'ont pas été validées selon les règles données ci-dessous :

<u>Au sein d'une UE</u>, la compensation entre notes est possible dès lors que :

- Les notes des parties pratiques et théoriques sont ≥ à 8/20.
- La moyenne des notes des parties pratiques et théoriques ne sont pas < à 10/20.

<u>Au sein d'un semestre</u>, la compensation entre UE est automatique dès lors que la moyenne générale des notes obtenues pour les diverses UE, pondérées par leurs coefficients, est ≥ à 10/20, et qu'aucune de ces notes n'est inférieure à 8/20.

La compensation automatique s'effectue sur l'ensemble des UE d'un semestre. Ce type de compensation s'applique à tous les étudiants et s'impose aux jurys. **Toute UE est compensable exceptées les UE ne bénéficiant pas de notation** (Pix, POP), ou dont la note n'est pas inclue dans la moyenne d'un semestre ou de l'année (stages officinaux et UE transversales).

Dans le cas contraire, la décision de compensation est **laissée à l'appréciation du jury de semestre.**

Les UEs optionnelles, UEs transversales et stages officinaux sont donc validés indépendamment des UE obligatoires de semestre, avec une note ≥10 et n'entrent pas en compte dans la compensation, ni dans la moyenne du cursus.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖

Un étudiant dont le semestre est validé par compensation, **peut refuser cette compensation**. Pour cela, il doit en faire la demande écrite auprès du secrétariat pédagogique concerné, au plus tard dans les 5 jours ouvrables suivant la date d'affichage des résultats.

8. PROGRESSION DANS LE DIPLOME DE FORMATION GÉNÉRALE EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Tout étudiant ayant validé les deux semestres d'une année de DFGSP est autorisé à s'inscrire administrativement à l'année supérieure. **Une dette maximale d'une UE en DFG2** sur l'année permet l'enjambement en DFGSP3. Aucune dette d'UE n'est possible pour l'inscription en DFASP.
Un **maximum de 5 inscriptions universitaires** est autorisé sur l'ensemble du DFGSP.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖✋

Annexe - extrait du RDE UT3 2022-26, Justificatifs d'absence recevable

1.5.5 Les justificatifs d'absence recevables

Motif d'absence	Justificatif recevable	justification non recevable
Maladie avec justificatif (arrêt de travail) transmis dans le délai de 5 jours qui suivent l'épreuve ou la séance TP, de TD…	X	
Maladie sans justificatif		X
RDV médecin spécialiste (hors traiement au long cours : kiné, psy…)	X	
RDV urgences médicales (sur justificatif)	X	
Accompagnement d'un proche aux urgences (sauf enfant ou si statut *Jeune aidant*)		X
Enfant malade (avec certificat médical en justificatif)	X	
Proche malade (sauf si statut *Jeune Aidant*)		X
Visite médicale apprenti (remettre une copie du bulletin de la médecine du travail)	X	
Congé maternité / paternité / Consultations obligatoires de suivi de grossesse	X	
Décès conjoint / parent du 1e et 2nd degré**	X	
Compétition sportive (réservé aux Sportifs de Haut Niveau listés ou juges-arbitre de Haut Niveau listés, sur présentation de la convocation conforme au calendrier prévisionnel préalablement validé avec la marraine ou parrain)	X	
Convocation à un concours ou un examen y compris permis de conduire (fournir la convocation et pour les concours l'attestation de présence)	X	
Convocation Pôle Emploi (si parcours de formation validé par Pôle Emploi)	X	
Convocation Pôle MDPH (si parcours de formation validé par Pôle Handicap Etudiant)	X	
Convocation préfecture (titre de séjour) / tribunal / Juré d'assises	X	
Convocation Journée Défense et Citoyenneté	X	
RDV administrations (Compagnie électricité, eau, mairie…)		X
RDV vétérinaire		X
RDV entretien annuel chaudière/chauffe-eau…		X
RDV état des lieux logement		X
Grève annoncée des transports		X
Incident sur une ligne de transport en commun (bus, car, métro, train, téléphérique) Fournir le justificatif	X	
Accident de la route sur le trajet sur présentation de la copie du constat	X	
Panne de voiture		X
Intempéries		X
Absence sans motif ou sans justificatif ou avec justificatif transmis hors délai		X
Difficultés de retour après un séjour en France ou à l'étranger (pendant la période d'enseignement/d'examen)		X

** Lien de parenté direct en droit civil	1er degré	2nd degré
Enfants-parents	X	
Frères/sœurs ; Petits-enfants ; Grands-parents		X
Neveux/nièces ; oncles/tantes ; arrières-grands-parents	Exclus 3e degré	

En dehors des absences présentées ci-dessus, le traitement des absences est laissé à l'appréciation de la ou du responsable de la formation.

☛ retour **TABLE DES MATIERES**📖