RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Faculté de santé
Université de Toulouse

Département des Sciences Pharmaceutiques

SYLLABUS & MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Pharmaceutiques (DFASP)

UE OBLIGATOIRES
4ème année (DFA1)

Année universitaire 2026-27

MAJ du 3 juillet 2026
Validé par la Commission de Pédagogie du Département des Sciences Pharmaceutiques
Validé par la CFVU les 7 avril, 12 mai, 2 et 30 juin 2026

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE AUTOMATIQUE : CLIC SUR LE CHAPITRE POUR L'ATTEINDRE DIRECTEMENT, ET EN BAS DE PAGE DE CHAQUE UE POUR REVENIR A LA TABLE DES MATIERES.

TABLE DES MATIERES 1
PRESENTATION GENERALE : DFASP ET ANNEE DE DFA1 2
MAQUETTE GÉNÉRALE DU DFA1 3
SEMESTRE 7 5
UE 7.1 AFFECTIONS CANCEREUSES 5
UE 7.2 : DERMATOLOGIE, RHUMATOLOGIE ET OPHTALMOLOGIE 8
UE 7.3 INFECTIOLOGIE 1: PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE 12
UE 7.4 INFECTIOLOGIE 2 : BACTERIOLOGIE ET HYGIENE 15
UE 7.5 INFECTIOLOGIE 3 : VIROLOGIE ET VACCINATION 18
UE 7.6 AFFECTIONS IMMUNOLOGIQUES ET HEMATOLOGIQUES 20
UE 7.7 TOXICOLOGIE 23
UE 7.8 BIOETHIQUE ET BIODROIT 25
SEMESTRE 8 TRONC COMMUN AVANT CSP 27
UE 8.1 INFECTIOLOGIE 4 : DOSSIERS CLINICO-BIO-THERAPEUTIQUES 27
UE 8.2 DOSSIERS POLYPATHOLOGIES 30
UE 8.3 ÉDUCATION THERAPEUTIQUE 32
UE 8.4 PROTECTION SOCIALE ET ECONOMIE DE LA SANTE 34
UE 8.5 EVALUATION DE LA BALANCE BENEFICES/RISQUES DES MEDICAMENTS 36
UE 8.6 DISPOSITIFS MEDICAUX 38
AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER EN DFA1 41
UE TRANSVERSALE ENGAGEMENT A LA REFLEXION ETHIQUE DES ETUDIANTS EN SANTE 41
FORMATION TRANSVERSALE ATTESTATION DE FORMATION AUX GESTES ET SOINS D'URGENCE NIVEAU 2 - AFGSU 43
SEMESTRE 8 APRES CSP PARCOURS 46
PARCOURS OFFICINE 46
UE 8.1 OFFICINE ACTIVITES SPECIALISEES A L'OFFICINE : DERMO-COSMETOLOGIE/EAUX THERMALES 46
UE 8.2 OFFICINE ACTIVITES SPECIALISEES A L'OFFICINE : PLANTES MEDICINALES A L'OFFICINE 51
UE 8.3 OFFICINE ACTIVITES SPECIALISEES A L'OFFICINE : MEDECINE VETERINAIRE - CONSEILS A L'OFFICINE 54
PARCOURS INTERNAT 56
UE 8.1 INTERNAT : INTERNAT 2 56
PARCOURS INDUSTRIE 61
UE 8.1 INDUSTRIE : STATISTIQUES APPLIQUEES EN INDUSTRIE/RECHERCHE 61
UE 8.2 INDUSTRIE : RECHERCHE, DEVELOPPEMENT, ENREGISTREMENT ET COMMERCIALISATION DU MEDICAMENT (1) 63
UE 8.3 INDUSTRIE : ANGLAIS 65
MODALITES DES STAGES DE DFA1 66
MODALITES DES CONTROLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES DU DFA1 68
ANNEXE - EXTRAIT DU RDE UT3 2022-26, JUSTIFICATIFS D'ABSENCE RECEVABLE 73

Présentation générale : DFASP et ANNEE DE DFA1

DFASP

Le Diplôme de **Formation Approfondie en Sciences pharmaceutiques** (ou **DFASP**) est de **grade Master** et correspond au **2ème cycle des études de pharmacie**. Il comprend **2 années d'études** , la 1ère (DFASP1 ou **DFA1** en abrégé) et la 2ème année (DF1SP2 ou **DF2** en abrégé). On y accède en ayant validé le Diplôme de Formation Générale en Sciences Pharmaceutiques (DFGSP). La validation du DFASP se fait à la fin du DFA2 (correspondant à une 5ème année d'étude). Cette validation permet de poursuivre ses études en vue d'obtenir le Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie (correspondant à une 6ème année).

Trois parcours sont proposés : **Officine, Internat et Industrie - Recherche,** L'obtention du diplôme national de pharmacien nécessite la **validation d'un parcours complet** (DFA1, DFA2, puis validation du 3 CC Officine, ou des DES hospitaliers, ou d'une 6ème année Industrie-Recherche par équivalence).

Maquette générale du DFA1 (page 3) : 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.

La formation obligatoire du DFASP comporte **54 ECTS par année** (formation commune et parcours). Ces 54 ECTS incluent les UE des 2 semestres, mais également des enseignements transversaux communs aux étudiants de l'UFR Santé, les stages (stage d'application du DFA1 et stages hospitalo-universitaires du DFA2) et les UE annuelles de DFA2 « Prise de fonctions hospitalière »s et « Dossiers patients ». 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 DFA1 et DFA2. Et enfin, la validation de ce 2ème cycle des études de pharmacie, ou DFASP, nécessite d'obtenir **la certification AFGSU niveau 2 et la validation du Certificat de synthèse Pharmaceutique (CSP**).

La **réussite au DFASP** nécessite la validation **de 120 ECTS**, l'obtention de la certification de l'AFGSU niveau 2 en DFA1 et du CSP.

DFA1

La 1ère année du DFASP, le DFA1, est organisée en **deux semestres correspondant aux S7 et S8** des études pharmaceutiques.
Les enseignements de tronc commun correspondent à la totalité du semestre S7 (DFA1 S7) et une partie de ceux du semestre 8 (DFA1 S8 Tronc commun). **Les enseignements de DFA1 spécifiques** à chaque parcours débutent au S8, après le passage du **Certificat de Synthèse Pharmaceutique (CSP).**
Le choix des parcours s'effectue en fin de DFA1 S7 et ne peut en aucun cas être modifié après le début des enseignements de parcours.

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

MAQUETTE GÉNÉRALE DU DFA1

DFA1 TRONC COMMUN

UE	LIBELLÉS	ECTS	CM (h)	TD (h)	TP (h)	PRÉSENCE ÉTUDIANT (h)
	SEMESTRE 1 (S7)					
7.1	Affections cancereuses	3	19	9	0	28
7.2	Dermatologie Rhumatologie et Ophtalmologie	2,5	17	4,5	0	21,5
7.3	Infectiologie 1 : Parasitologie et Mycologie médicale	3	10	6	12	28
7.4	Infectiologie 2 : Bactériologie et hygiène	4	10	16	12	38
7.5	Infectiologie 3 : Virologie et vaccination	1,5	0	9	1	10
7.6	Affections hématologiques et immunologiques	6	35	12	12	59
7.7	Toxicologie	1,5	13,5	1,5	0	15
7.8	Bioéthique, droit de la santé et droit pharmaceutique	2,5	20,5	4,5	0	25
	TOTAL S7	**24**	**125**	**62,5**	**37**	**228,5**
	SEMESTRE 2 (S8) « TRONC COMMUN avant CSP »					
8.1	Infectiologie 4 : dossiers clinico-bio-therapeutiques	3,5	0	35	0	35
8.2	Dossiers de Polypathologies	3	0	30	0	30
8.3	Education thérapeutique	4	17	0	20	37
8.4	Protection sociale et économie de la santé	2	14,5	4,5	0	19
8.5	Balance bénéfice / risque	3	14	12	0	26
8.6	Dispositifs médicaux	2,5	14	0	10	24
	UE de parcours	**9**	(cf page suivante)			
	TOTAL S8	**27**	59,5	81,5	30	171
	AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER EN DFA1					
	Stage officinal d'application de 2 semaines	2				
	UE transversale Engagement à la réflexion éthique des étudiants en santé	1				
	AFGSU Niveau 2	-				
	AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER au cours du DFA (DFA1 ou DFA2)					
	Certificat de Synthèse Pharmaceutique*	-				
	UE libre choix (12 ECTS à obtenir sur le cycle)	6				
	Total ECTS DFASP1	**60**				

*La note du CSP permet de valider l'UE 8.2 Dossiers polypathologiques

Descriptif des parcours page suivante

DFA1 PARCOURS

DFA1 : PARCOURS OFFICINE Semestre 8						
UE	**LIBELLES**	**ECTS**	**CM (h)**	**TD (h)**	**TP (h)**	**Total PRÉSENCE ÉTUDIANT (h)**
8.1	Activités spécialisées à l'Officine : Dermocosmétologie / eaux thermales	3	25	7	0	32
8.2	Activités spécialisées à l'Officine : Plantes médicinales à l'officine	4	22	3	11	36
8.3	Activités spécialisées à l'Officine : Médecine vétérinaire : conseils à l'officine	2	16	4	0	20
	TOTAL ECTS PARCOURS	**9**				

DFA1 : PARCOURS INTERNAT Semestre 8						
UE	**LIBELLES**	**ECTS**	**CM (h)**	**TD (h)**	**TP (h)**	**Total PRÉSENCE ÉTUDIANT (h)**
8.1	Internat 2 : obligatoire Internat (intégrée au Parcours internat)	9	0	85	0	139 dont 54h de travail personnel
	TOTAL ECTS PARCOURS	**9**				

Les étudiants souhaitant s'orienter vers le parcours Internat sont encouragés à contacter dès la rentrée les responsables du parcours Internat. et de choisir leurs UE optionnelles. La validation de l'UEI2 (UE obligatoire accessible uniquement aux étudiants du parcours internat) valide 3 ECTS d'UE optionnelle.

DFA1 : PARCOURS INDUSTRIE - RECHERCHE Semestre 8						
UE	**LIBELLES**	**ECTS**	**CM (h)**	**TD (h)**	**TP (h)**	**Total PRÉSENCE ÉTUDIANT (h)**
8.1	Statistiques appliquées / contrôle qualité	1	5	2	2	9
8.2	Recherche, développement, enregistrement et commercialisation du médicament 1	6	51	40	0	91 dont 30h de travail personnel
8.3	Anglais pour l'industrie	2	0	16	0	16
	TOTAL ECTS PARCOURS	**9**				

Dans le parcours Industrie et Recherche, les étudiants souhaitant s'orienter vers un sous parcours Recherche doivent contacter dès la rentrée le Pr Elisa BOUTET et le Dr Antony LEMARIÉ. Ce Sous-Parcours s'adresse aux étudiants qui souhaitent réaliser un master 2 axé vers la recherche puis à une thèse d'Université (PhD) en plus de leur futur diplôme de pharmacien, dans l'objectif de s'orienter vers la recherche scientifique, en milieu académique (instituts de recherche publique : CNRS, INSERM, INRA…) ou industriel. Ce Sous-Parcours offre également la possibilité de postuler sur des postes d'enseignants-chercheurs à l'Université (non hospitalo-universitaire) ainsi que dans les activités d'évaluation du risque et d'expertise dans les agences (ANSM, ANSES…). Le choix de cette orientation devra se faire au mois de septembre de l'année du DFASP1 S7. Pour cela, une lettre de motivation décrivant le projet professionnel, le CV devront être déposés auprès des responsables, et les candidats auront un entretien en octobre, à l'issue duquel les responsables formuleront un avis favorable ou défavorable. Dans l'hypothèse où un étudiant souhaiterait maintenir sa candidature malgré un avis défavorable, il devra solliciter par écrit l'avis complémentaire du doyen.

Pour l'UE libre choix = il est vivement conseillé aux étudiants de ce sous-parcours de choisir comme UE de libre choix une UE du master 1 parcours dérogatoire corps de santé. Cette UE sera choisie en fonction du projet professionnel de l'étudiant

SEMESTRE 7

UE 7.1 AFFECTIONS CANCEREUSES

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**3**	**Volume horaire total/étudiant : 28 h**	
Cours magistraux	19 h		
Travaux dirigés	9 h		
Travaux pratiques	0 h		Séances : -
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : cours sur Moodle			

2. ORGANISATION

Responsables

- Fabienne THOMAS : thomas.fabienne@iuct-oncopole.fr
- Véronique DE MAS : demas.veronique@iuct-oncopole.fr

Équipe pédagogique

KELLER Laura	PU-PH	Biologie
THOMAS Fabienne	MCU-PH	Pharmacologie
DE MAS Véronique	PU-PH	Hématologie
BERNARDES-GENISSON Vania	PU	Chimie Thérapeutique
AYYOUB Maha	PU-PH	Immunologie
PUISSET Florent	MCU-PH	Pharmacie Clinique
CLARAZ Pauline	AHU	Pharmacie Clinique

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à l'enseignement de la physiopathologie des affections cancéreuses et des médicaments correspondants ainsi que des principaux soins de support.

Cet enseignement est un prérequis indispensable pour l'étude de cas cliniques.

4. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant :

- la biologie cellulaire (en particulier le cycle cellulaire) et la biologie moléculaire,
- les propriétés générales physicochimiques et pharmacologiques des médicaments,
- les connaissances en chimie organique et générale pour la chimie thérapeutique.
- les médicaments agissant sur les hormones sexuelles (oestrogènes et androgènes) impliqués dans certains cancers, vus en DFG3 dans l'ECI 6.2.
- la physiologie de l'hématopoïèse et des éléments figurés du sang, l'hémogramme normal (DFGSP2 UE3.6)
- l'immunologie fondamentale (DFGSP3 UE6.6)

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT 7.2

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

- Connaitre les principales données de l'épidémiologie et les recommandations de prévention primaire des cancers.
- Connaitre les principales étapes de l'histoire naturelle des cancers et leurs traductions cliniques.
- Connaitre l'utilisation des marqueurs tumoraux sérique dans la pratique clinique.
- Connaitre les bases de l'oncogénétique.
- Connaitre le principe d'utilisation de la biologie moléculaire dans la prise en charge des cancers.
- Connaitre les mécanismes d'action des principales classes de cytotoxiques et de thérapies ciblées.
- Connaitre les principaux effets indésirables et indications des différentes classes de cytotoxiques et de thérapies ciblées.
- Connaitre les principaux mécanismes de résistance aux traitements anti-tumoraux.
- Connaitre les grands principes de prise en charge (molécules, protocoles) des tumeurs solides les plus fréquentes (sein, colon, poumon, mélanome, prostate).
- Etre capable de relier les principales caractéristiques structurales d'un médicament à l'activité pharmacologique, aux propriétés pharmacocinétiques et effets indésirables.
- Connaître l'étiologie, les principaux signes cliniques, les facteurs pronostiques, les bases du diagnostic biologique, du traitement et de l'évolution des hémopathies malignes.
- Connaître les sources et les principes d'utilisation des cellules souches hématopoïétiques.
- Connaître les principales anomalies d'un hémogramme évocatrices d'une hémopathie maligne.
- Comprendre l'initiation, les cibles et la régulation de la réponse cellulaire T antitumorale ainsi que les moyens de la cibler en immunothérapie.

6. PROGRAMME

Cours magistraux (19 h) :

A. Epidémiologie / Biologie (4h)

1. Epidémiologie des cancers, prévention primaire, dépistage
2. Histoire naturelle et aspect physiopathologique des tumeurs solides :
   - 2.1. Constitution d'une tumeur, invasion et dissémination métastatique
   - 2.2. Caractéristiques des cellules cancéreuses et oncogenèse
   - 2.3. Notions d'oncogénétique. Application au cancer du sein
   - 2.4. Différentes étapes de la prise en charge des cancers : aspects multidisciplinaires du traitement des affections cancéreuses
3. Biologie Médicale des cancers :
   - 3.1. Marqueurs tumoraux sériques

     Définition et place dans la prise en charge des affections tumorales : Applications à différentes pathologies tumorales
   - 3.2. Marqueurs moléculaires

     Marqueurs pronostiques et de prédiction de la réponse thérapeutique

B. Immunologie (1h)

Notions de base de l'immunité antitumorale, notamment la réponse cellulaire T
Introduction aux immunothérapies anticancer actuelles

C. Onco-Hématologie (5h)

1. Généralités sur les hémopathies malignes Hémopathies myéloïdes et lymphoïdes aiguës
2. Hémopathies myéloïdes chroniques : syndromes myélodysplasiques, syndromes myéloprolifératifs Hémopathies lymphoïdes chroniques : leucémie lymphoïde chronique, myélome, lymphomes
3. Greffes de cellules souches hématopoïétiques

D. Pharmacologie (6 h)

Différentes classes de médicaments cytotoxiques et cytostatiques, mécanismes d'action, principales propriétés pharmacocinétiques, effets indésirables, indications thérapeutiques, mécanismes de résistance.

Protocoles de chimiothérapie et thérapeutiques associées

Principe des associations, différents schémas d'administration

Thérapies ciblées

Anticorps inhibiteurs de checkpoints (immunothérapie), anticorps bispécifiques

E. Chimie thérapeutique (3h)

Différentes classes de médicaments cytotoxiques et cytostatiques, synthèse et propriétés, mécanismes d'action

Travaux dirigés (9h : 6 séances de 1,5h – par groupe de 3 séries)

Cas cliniques pluridisciplinaires (biologie, pharmacologie, chimie thérapeutique, pharmacie clinique) de la prise en charge thérapeutique des principaux cancers :

TD1 : Hémopathies malignes
TD2 : Cancer du sein
TD3 : Cancer du colon
TD4 : Cancer de la prostate/rein
TD5 : Mélanome
TD6 : Cancer du poumon

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	CC : non	
	CT : 100 % : épreuve de 90 min	
Session 2	100 %	
	Report du CC : non	
	CT : 100 % : épreuve de 90 min	

UE 7.2 : DERMATOLOGIE, RHUMATOLOGIE et OPHTALMOLOGIE

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**2,5**	**Volume horaire total/étudiant : 21,5 h**	
Cours magistraux	17 h		
Travaux dirigés	4,5 h (dont 1 TD encadré par 2 enseignants)		
Travaux pratiques	0 h		
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : **oui**			

2. ORGANISATION

A. Responsable

- Frédérique Fallone: frederique.fallone@ipbs.fr

B. Équipe pédagogique

Nom Prénom	MCF/PR	discipline
BERNARDES-GENISSON Vania	PR	Chimie Thérapeutique
KELLER Laura	PU-PH	Biochimie
BAKLOUTI Sarah	AHU	Pharmacologie
FALLONE Frédérique	MCF	Toxicologie - Sémiologie
LE NAOUR Augustin	MCF	Sémiologie

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

- Connaissance de la physiopathologie des affections cutanées, ophtalmiques et rhumatologiques ; connaissance des toxiques ou des situations pouvant entraîner une toxicité cutanée.
- Compréhension de la chimie et de la pharmacologie des médicaments correspondants.
- Etude de l'exploration du métabolisme osseux.

Ces enseignements concernent plus particulièrement les étudiants en filière officine. Ils sont un pré-requis indispensable pour l'étude de cas cliniques.

4. PRÉREQUIS

Connaissance du métabolisme phosphocalcique et de ses régulations, des bases de pharmacologie fondamentale. 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 :

- **Dans le domaine de la dermatologie :**

o Connaître l'anatomie de la peau, les différents types de lésions élémentaires dermatologiques ainsi que les principales pathologies associées

o Connaître, pour les médicaments et toxiques impliqués, les principales pathologies induites par les toxiques cutanés. Savoir identifier les situations nécessitant une consultation en urgence ou chez un professionnel de santé.

o Connaître les facteurs impliqués dans l'absorption percutanée des médicaments.

o Connaître les propriétés pharmacologiques des dermocorticoïdes et des rétinoïdes.

- **Dans le domaine de l'ophtalmologie :**

o Connaître l'anatomie de l'œil et les principales pathologies ophtalmiques associées à (i) un œil rouge, (ii) une baisse brutale de la vision et (iii) une baisse progressive de la vision ; savoir

identifier une situation nécessitant une consultation ophtalmologique en urgence ou un avis médical
- Connaitre les signes cliniques et la physiopathologie des principales pathologies ophtalmiques
- Connaître les différentes voies d'administration ophtalmiques.
- Connaitre les propriétés pharmacologiques des anti-glaucomateux.
-

- **Dans le domaine de la rhumatologie :**

- Connaître les signes cliniques des principales pathologies rhumatologiques
- Savoir appliquer la démarche du diagnostic clinique et biologique de base en rhumatologie pour identifier les cas nécessitant un recours aux urgences, à un avis médical, à un professionnel de santé autre ou à une structure de santé.
- Maîtriser les concepts et le vocabulaire mis en œuvre dans les approches diagnostiques en rhumatologie
- Connaitre les signes cliniques et les éléments du diagnostic biologique des maladies du métabolisme osseux
- Connaitre les propriétés pharmacologiques des médicaments utilisés dans le traitement des troubles calciques et de l'ostéoporose.
-

- **Dans ces 3 domaines :**

- Faire le lien entre la physiopathologie et les médicaments utilisés
- Etre capable de relier les principales caractéristiques structurales d'un médicament à l'activité pharmacologique et aux effets indésirables
- 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 pharmacocinétique).
- Connaître la chimie du médicament et savoir la mettre à profit dans le cadre du contrôle de qualité du médicament.

6. PROGRAMME

A. Sémio-pathologie cutanée

Cours magistraux (2,5 h)

- Les macules : rouges, pigmentées, dépigmentées
- Les lésions érythémato-squameuses
- Les lésions liquidiennes à liquide clair (vésicules, bulles) ou trouble (pustules)
- Les lésions infiltrées (papules, tubercules, nodules)
- Les tumeurs cutanées bénignes et malignes
- Naevi et naevocarcinomes

Support de cours (moodle) et QCMs d'auto-évaluation :

- Anatomie de la peau et examen clinique
- La lésion élémentaire (primitive, secondaire)

Travaux dirigés (1,5 h)

Travaux dirigés mixte dermatologie / dermatotoxicité/ (1,5 h) : Rappels sur les supports de cours (utilisation Wooclap), cas cliniques couvrant les atteintes cutanées et ophtalmiques et la dermatotoxicité vues lors des CM

B. Sémio-pathologie ophtalmique

Cours magistraux (3 h)

- Anatomie de l'œil (anatomie générale, vascularisation, rétine) et examen clinique
- Œil rouge : douloureux ou non, avec ou sans baisse de l'acuité visuelle

  - Non douloureux, sans baisse de l'acuité visuelle : hémorragies sous-conjonctivales, conjonctivites

  - Douloureux avec baisse de l'acuité visuelle: kératite aiguë, glaucome aigu par fermeture de l'angle, uvéites antérieures

  - Douloureux, sans baisse de l'acuité visuelle : pathologies inflammatoires
- Baisse brutale de la vision : Occlusions vasculaires rétiniennes, neuropathies optiques aiguës, hémorragie du vitré, décollement de rétine
- Baisse progressive de la vision : Cataracte, glaucome chronique à angle ouvert, dégénérescence maculaire liée à l'âge

Travaux dirigés

Travaux dirigés mixte dermatologie / dermatotoxicité/ ophtalmologie : cf description partie 6.A.

C. Sémio-pathologie rhumatismale et biochimie

Cours magistraux (2 h)

- Pathologies articulaires
  - Sémiologies des principales pathologies entrainant une arthrite
  - Sémiologie de l'arthrose
  - Sémiologies des principales radiculalgies : sciatiques communes et cruralgies

Travaux dirigés multidisciplinaire sémiologie/biochimie (1,5h)

Support de cours mis en ligne à voir avant le TD pour pouvoir répondre aux questions des étudiants en séance et faire des résolutions de cas cliniques :

- Maladies du métabolisme osseux:
  - Déterminations :
    - Marqueurs de la formation osseuse
    - Marqueurs de la résorption osseuse
    - Dosages hormonaux
  - Indications et sémiologie :
    - Hypercalcémies
    - Hypocalcémies
    - Ostéoporose et maladie de Paget

D. Pharmacologie

Cours magistraux (3 h)

- **Dans le domaine de la dermatologie :**

- Absorption percutanée des médicaments : Mécanismes, facteurs de variabilité
- Dermocorticoïdes : classification, propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, indications, effets indésirables et contre-indication
- Rétinoïdes (topiques et systémiques) : classification, propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, indications, effets indésirables et contre-indication

- **Dans le domaine de l'ophtalmologie :**

- Différentes voies d'administration ophtalmiques et propriétés pharmacocinétiques
- Traitements du glaucome : inhibiteurs de l'anhydrase carbonique, β-bloquants, agonistes α2 adrénergiques, analogues de prostaglandines et agonistes cholinergiques : propriétés pharmacodynamiques et pharmacocinétiques, effets indésirables et contre-indications.

- **Dans le domaine de la rhumatologie :**

- Médicaments de la supplémentation vitamino-calcique (dérivés du calcium et de la vitamine D) : classification, propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, indications et contre-indications, effets indésirables et interactions médicamenteuses
- Médicaments de l'hyperparathyroïdie (Cinacalcet et Etelcalcétide) : classification, propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, indications et contre-indications, effets indésirables et interactions médicamenteuses
- Médicaments de l'ostéoporose (Biphosphonates, Romosozumab, Raloxifène, Tériparatide et Dénosumab) : classification, propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, indications et contre-indications, effets indésirables et interactions médicamenteuses

Travaux dirigés (1,5 h)

Analyse de cas cliniques couvrant les notions abordées lors des CM pour les 3 domaines

E. Chimie Thérapeutique

Cours magistraux (3,5 h)

- Médicaments en dermatologie : vitamine A-rétinoïdes et analogues, agents dérivés de la Vit D et de l'anthracène, antialopéciques, antiseptiques usage externe
- Médicaments en rhumatologie : chondroïtine sulfate, glucosamine, biphosphonate et autres
- Médicaments en ophtalmologie : antiglaucomateux (β-bloquants, anhydrase carbonique et prostaglandines) et autres

F. Dermatotoxicité

Cours magistraux (3 h)

- Principales pathologies cutanées induites par des toxiques :
    - Dermite d'irritation
    - Eczéma de contact
    - Toxidermies (bénignes, graves)
    - Toxicité aiguë et chronique des UV

Travaux dirigés

Travaux dirigés mixte dermatologie / dermatotoxicité/ ophtalmologie : cf description partie 6.A.

7. MODALITES DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

	Enseignement théorique	Enseignement pratique
Session 1	100 %	
	CC : non	
	CT : oui (épreuve de 1h30) 100%	
Session 2	100 %	
	CC : non	
	CT : oui : épreuve de 1h30	

UE 7.3 INFECTIOLOGIE 1: PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE

L'enseignement d'infectiologie en DFASP1 comprend 4 UE coordonnées, (UE 7.3, 7.4 et 7.5) au premier semestre pour l'acquisition des connaissances dans chacune des disciplines de la microbiologie et 1 UE transversale (UE 8.1) au second semestre pour mettre en application les connaissances et compétences acquises préalablement et acquérir les notions cliniques, du diagnostic biologiques et thérapeutiques spécifiques aux principales infections/infestations.

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**3**	**Volume horaire total/ étudiants : 29 h**	
Cours magistraux	10 h		
Travaux dirigés	6 h	4 séances	
Travaux pratiques	12 h	4 séances de 3h	
Répartition pratique / théorique dans la note finale : **20% pratique /80 théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : Polycopié « antifongiques », Moodle			

2. ORGANISATION

Responsables

- **Hélène AUTHIER :** helene.authier@utoulouse.fr
- **Agnès COSTE :** agnes.coste@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Cécile Arellano	MCF	Chimie Thérapeutique
Hélène Authier	MCF	Microbiologie
Bénédicte Bertrand	Technicienne	Microbiologie
Agnès Coste	PR	Microbiologie
Céline Deraeve	PR	Chimie Thérapeutique
Peggy Gandia	PU-PH	Pharmacologie
Alexis Valentin	PU-PH	Microbiologie

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE permet l'acquisition des notions fondamentales de parasitologie et mycologie médicale nécessaires à la compréhension des principales infections parasitaires et fongiques humaines, leur traitement et leur prévention.

4. PRÉREQUIS

Connaissances et compétences de l'UE4.4 Biodiversité 3 : de la microbiologie aux vertébrés de DFGSP2

Connaissances acquises en pharmacologie fondamentale et pharmacocinétique de DFGSP2.

Connaissances de base en chimie de DFGSP2.

Connaissances de base de chimie thérapeutique de l'UE5.1 VASAM1 de DFGSP3.

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

- Connaitre les principales pathologies parasitaires et fongiques, les parasites et champignons responsables et les principes physiopathologiques mis en jeu

- Savoir expliquer les principales caractéristiques cliniques et épidémiologiques de ces infections.
- Connaitre les principales classes d'antiparasitaires et d'antifongiques, les DCI (structure générale, principales caractéristiques physico-chimiques), les cibles, les principaux mécanismes d'action.
- Connaitre les principales interactions médicamenteuses et les principaux effets indésirables pour chaque classe.

L'ensemble de ces connaissances et savoir-faire seront mis en application dans l'UE INFECTIOLOGIE 4 : dossiers Clinico-biologiques et thérapeutiques.

6. PROGRAMME

A. Parasitologie – Mycologie médicale (CM 7h)

- Principaux parasites pathogènes pour l'Homme
- Principaux champignons pathogènes pour l'Homme
- Interaction hôte-parasite et hyperéosinophilie parasitaire
- Principes du diagnostic biologique des parasitoses
- Principes du diagnostic des mycoses

B. Antiparasitaires / Antifongiques (CM 3h + 1h travail du polycopié)

- Structure et relation structure-activité des principales familles d'antiparasitaires (antiprotozoaires / antihelminthes / antiparasitaires externes).
- Structure et relation structure-activité des principales familles d'antifongiques
- Antifongiques utilisés pour lutter contre les infections systémiques (principales molécules disponibles en France) :

• Spectre d'activité

• Propriétés pharmacologiques : caractéristiques pharmacocinétiques, interactions médicamenteuses, effets indésirables

- Antifongiques utilisés pour lutter contre les infections cutanées et digestives

TRAVAUX DIRIGES (5h30) en groupe de 2 séries

TD questions-réponses du cours « antifongique » donné sous forme de polycopié 1h
TD mycologie et antifongiques 1h30
TD parasitologie 1h30
TD parasitologie et antiparasitaires 1h30

TRAVAUX PRATIQUES

Les travaux pratiques ont pour but d'initier l'étudiant aux méthodes de base en microbiologie (cultures, colorations, observation microscopique de micromycètes et parasites, spectrométrie de masse, biologie moléculaire). Ils donneront les bases pour l'observation, la reconnaissance et l'dentification des agents infectieux (parasites, mycoses) et des vecteurs. Ils présenteront les principes du diagnostic biologique des infections parasitaires et fongiques avec la réalisation et l'interprétation d'analyses microbiologiques et mycologiques d'échantillons biologiques.

7. MODALITES DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES UE 7.3

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	80 %	20 %
	CC : non	CC : oui (QCM et/ou écrit, 100%)
	CT : oui (QCM et/ou écrit, 100%)	CT : non
Session 2	80 %	20 %
	CC : non	CC : report si note >=10
	CT : oui (QCM et/ou écrit, 100%)	CT : oui (QCM et/ou écrit, 100%)

UE 7.4 INFECTIOLOGIE 2 : BACTERIOLOGIE ET HYGIENE

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**4**	**Volume horaire total/ étudiants : 38 h**	
Cours magistraux	10 h		
Travaux dirigés	16 h	2 séances de 2h et 8 séances 1,5h	
Travaux pratiques	12 h	4 séances	
Répartition pratique / théorique dans la note finale : 20/80			
Autoformation (outil numérique, rapport) : Moodle - Polycopié			

2. ORGANISATION

Responsables

- Camille CHAGNEAU : camille.chagneau@utoulouse.fr
- Christophe PASQUIER : christophe.pasquier@utoulouse.fr
- Sabine CHAPUY-REGAUD : sabine.chapuy-regaud@utoulouse.fr

Équipe pédagogique*

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

Mathieu Bergé	MCF	Microbiologie
Vania Bernardès-Génisson	PR	Chimie Thérapeutique
Camille Chagneau	AHU	Microbiologie
Sabine Chapuy-Regaud	MCU-PH	Microbiologie
Peggy Gandia	PU-PH	Pharmacologie
Christophe Pasquier	PU-PH	Microbiologie
Ludovic Pilloux	MCF	Microbiologie
Alexia Soissons	Technicienne	Microbiologie

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE permet l'acquisition des notions fondamentales de bactériologie médicale nécessaires à la compréhension des principales infections bactériennes humaines, leur traitement et leur prévention via l'hygiène au sens large.

Connaissance des médicaments en tant qu'entité chimique et pharmacologique.

Elle permet l'acquisition des connaissances et compétences pour promouvoir le bon usage des antibiotiques les plus fréquemment utilisés en pratique officinale.

4. PRÉREQUIS

Connaissances et compétences de microbiologie l'UE « Biodiversité 3 : de la microbiologie aux vertébrés » de DFGSP2

Connaissances acquises en pharmacologie fondamentale et pharmacocinétique de DFGSP2.

Connaissances de base en chimie de DFGSP2.

Connaissances de base de chimie thérapeutique de l'UE5.1 VASAM1 de DFGSP3.

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

- Connaitre les principales bactéries impliquées en pathologie humaine, leurs caractéristiques et classification, l'épidémiologie pour comprendre la physiopathologie et les stratégies de prévention et traitement
- Comprendre l'impact des flores et de leur modification sur les pathologies au sens large
- Maitriser la stratégie du diagnostic microbiologique du prélèvement à l'interprétation du résultat et savoir l'adapter en fonction de l'infection
- Connaitre les cibles des antibiotiques, les DCI et les principales caractéristiques (propriétés physico-chimiques, relation structure-activité, pharmacocinétique et pharmacologie) des antibiotiques disponibles en officine
- Connaître les principaux mécanismes de résistance aux antibiotiques
- Comprendre les enjeux de l'antibiorésistance et savoir expliquer le bon usage des antibiotiques
- Connaitre les principes de base d'hygiène et de prévention des infections

L'ensemble de ces connaissances et savoir-faire seront mis en application dans l'UE INFECTIOLOGIE 4 : « dossiers Clinico-biologiques et thérapeutiques ».

6. PROGRAMME

A. BACTERIOLOGIE (TD 4h, TP 12h)

- Panorama des bactéries pathogènes pour l'humain et bases de la classification (1h TD en ½ promotion CP)
- Physiopathologie des infections bactériennes (2h TD en ½ promotion CP)
- Stratégie du diagnostic microbiologique du prélèvement à l'interprétation du résultat pour les différents types de prélèvements (1h TD en ½ promotion CP)
- Principes du diagnostic biologique des infections : réalisation et interprétation d'analyses microbiologiques d'échantillons biologiques. Réalisation et interprétation d'un antibiogramme. (12h TP LP+MB)

B. ANTIBIOTIQUES (CM 10h, TD 12h)

- Structure, réactivités et propriétés, et relation structure-activité des principales familles d'antibiotiques (7h CM + 1,5h TD en ½ promotion CC, VBG)
- Pharmacologie des principales familles d'antibiotiques : pharmacocinétique, effets indésirables et interactions médicamenteuses (3h CM PG)
- Mécanisme d'action, de résistance, spectre et indications des antibiotiques et principes de bon usage (4,5h TD en ½ promotion CC)
- Diagnostic microbiologique et antibiotiques : mise en pratique (jeu pédagogique) (1,5h TD en ½ promotion)
- Approche multidisciplinaire des anti-infectieux : aspects bactériologiques (mécanisme d'action, spectre, résistance, indications…) et pharmacologiques (effets indésirables, interactions et suivi thérapeutique) (1,5hx3=4,5h TD en ½ promotion CC, PG, SCR) :
    - Betalactamines + glycopeptides + aminosides
    - Isoniazide + Macrolides+ cyclines
    - Interprétations RCP

7. MODALITES DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES UE 7.4

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	80 %	20 %
	CC : non	CC : oui 100%
	CT : oui (QCM et/ou écrit, 100%	CT : non
Session 2	80 %	20 %
	CC : non	CC : report si note >=10
	CT : oui (QCM et/ou écrit, 100%)	CT : (QCM et/ou écrit) 100%

UE 7.5 INFECTIOLOGIE 3 : VIROLOGIE ET VACCINATION

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**1,5**	**Volume horaire total/ étudiants : 10 h**	
Cours magistraux	0 h		
Travaux dirigés	9 h	3 séances de 3h	
Travaux pratiques	1 h	1 séance de 1h	
Répartition pratique / théorique dans la note finale : validation/100			
Autoformation (outil numérique, rapport) : Moodle - Polycopié			

2. ORGANISATION

Responsables

- Christophe PASQUIER : christophe.pasquier@utoulouse.fr
- Sabine CHAPUY-REGAUD : sabine.chapuy-regaud@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Mathieu Bergé	MCF	Microbiologie
Camille Chagneau	AHU	Microbiologie
Sabine Chapuy-Regaud	MCU-PH	Microbiologie
Peggy Gandia	PU-PH	Pharmacologie
Christophe Pasquier	PU-PH	Microbiologie
Ludovic Pilloux	MCF	Microbiologie
Alexia Soissons	Technicienne	Microbiologie

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE permet l'acquisition des notions fondamentales de virologie médicale nécessaires à la compréhension des principales infections virales humaines, leur traitement et leur prévention.

Elle permet l'acquisition des connaissances de base de la vaccination et de la pratique du geste vaccinal.

4. PRÉREQUIS

Connaissances et compétences des notions de virologie et microbiologie l'UE « Biodiversité 3 : de la microbiologie aux vertébrés » de DFGSP2

Connaissances acquises en pharmacologie fondamentale et pharmacocinétique de DFGSP2.

Connaissances de base en chimie de DFGSP2.

Connaissances de base de chimie thérapeutique de l'UE5.1 VASAM1 de DFGSP3.

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

- Connaitre les principales pathologies virales, les virus responsables et les principes physiopathologiques mis en jeu

- Connaitre les cibles des antiviraux, les DCI et les principales caractéristiques des antiviraux disponibles en officine
- Savoir expliquer les principales caractéristiques cliniques et épidémiologiques des infections à prévention vaccinale
- Connaître le calendrier vaccinal, le principe des différents vaccins, leurs indications, contre-indications et effets indésirables
- Savoir administrer le vaccin
- Le module traite les objectifs du programme du concours de l'internat en pharmacie

L'ensemble de ces connaissances et savoir-faire seront mis en application dans l'UE INFECTIOLOGIE 4 : dossiers Clinico-biologiques et thérapeutiques.

6. PROGRAMME

A. VIROLOGIE (TD 3h)

- Panorama des virus pathogènes pour l'humain (1h CP)
- Rappels sur le cycle viral (1h CP)
- Physiopathologie des infections virales (1h CP)

B. ANTIVIRAUX (TD 3h dont 1 heure pour lecture polycopié)

- TD sur polycopié (Virologie, chimie thérapeutique et pharmacologie) (2h CP)

C. VACCINATION (TD 3h et TP 1h)

- Connaissances de base sur la vaccination : panorama des maladies à prévention vaccinale, principaux vaccins disponibles, effets indésirables, contre-indications / Calendrier vaccinal et recommandations, couvertures vaccinales (3h SCR-CP)
- Geste vaccinal (TP 1h SCR-CP)

7. MODALITES DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES 7.5

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100 %	validation*
	CC : non	CC : oui (100%)
	CT : oui (QCM et/ou écrit, 100%)	CT : non
Session 2	100 %	validation*
	CC : non	CC : non
	CT : oui (QCM et/ou écrit, 100%)	CT : oui (100%)

UE 7.6 AFFECTIONS IMMUNOLOGIQUES ET HEMATOLOGIQUES

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**6**	**Volume horaire total/étudiant : 59h**	
Cours magistraux	35 h		
Travaux dirigés	12 h		
Travaux pratiques	12 h		Séances : -
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **15% pratique / 85% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : cours sur Moodle			

2. ORGANISATION

Responsables

- AYYOUB Maha maha.ayyoub@inserm.fr
- DE MAS Véronique demas.veronique@iuct-oncopole.fr

Équipe pédagogique

AYYOUB Maha	PU-PH	Immunologie
COLACIOS Céline	MCU	Immunologie
RIGOLOT Lucie	AHU	Immunologie
DE MAS Véronique	PU-PH	Hématologie
TERRISSE Anne-Dominique	MCU	Hématologie
LEMARIE Anthony	MCU	Biochimie
FALLONE Frédérique	MCU	Toxicologie
ROUSSIN Anne	PU-PH	Pharmacologie
GANDIA Peggy	PU-PH	Pharmacologie
ARELLANO Cécile	MCU	Chimie thérapeutique

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE correspond à l'enseignement de l'immunopathologie et de l'immunothérapie, des affections hématologiques non malignes, et des médicaments correspondants. Cet enseignement est un prérequis indispensable pour l'étude de cas cliniques et la préparation aux questions du concours de l'internat. Il est aussi un prérequis pour les futurs pharmaciens en officine, où les traitements actuels des affections immunologiques et hématologiques représentent une part majeure d'activité et où les nouvelles stratégies d'immunothérapie révolutionnent le traitement de plusieurs pathologies dont un nombre croissant sera disponible en officine. Cet enseignement est aussi un atout pour les étudiants qui se destinent à une filières recherche / industrie, notamment grâce au développement majeur du domaine.

4. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant :

- L'immunologie (DFG3 UE6.6)
- La physiologie de l'hématopoïèse et des éléments figurés du sang, l'hémogramme normal (DFG2 UE3.6)
- La toxicologie (DFG3 UE5.4)

- Les propriétés générales physicochimiques et pharmacologiques des médicaments, les 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 connaître:

- Les mécanismes immunitaires, l'étiologie, les principaux signes cliniques, les bases du diagnostic biologique, les schémas thérapeutiques de l'inflammation, des hypersensibilités allergiques, des principales maladies auto-immunes, des maladies inflammatoires chroniques, des déficits immunitaires primitifs et du rejet des greffes.
- La physiopathologie, l'étiologie, les principaux signes cliniques, les facteurs pronostiques, les bases du diagnostic biologique, du traitement et de l'évolution des affections hématologiques non malignes.
- Les principales anomalies d'un hémogramme évocatrices d'une affection hématologique non maligne.
- Les effets des toxiques au niveau des compartiments médullaire et périphérique ainsi que les principaux mécanismes de toxicité

  Les classes chimiques : structure générale du chef de file, DCI, les Relations Structure Activité : comprendre l'influence de la structure sur les propriétés chimiques et physicochimiques et pharmacologiques (activité, PK, effets indésirables); les caractéristiques pharmacologiques et les indications cliniques des médicaments immunosuppresseurs, immunomodulateurs et anti-inflammatoires.

6. PROGRAMME

Cours magistraux (35h) :

A. Hématologie (8,5h)

Anémies

Anémies : généralités

Anémies carentielles (martiales, folates, B12)

Anémies hémolytiques constitutionnelles (membranaires, enzymopathie, hémoglobinopathies, structure et méthodes études des hémoglobines)

Anémies hémolytiques acquises

Neutropénies, hyperlymphocytoses

Toxicité hématologique des xénobiotiques et des médicaments

B. Immunologie (17h)

Immunopathologie et immunothérapie

Médiateurs de l'inflammation

Hypersensibilité allergique

Auto-immunité et maladies auto-immunes

Déficits immunitaires primitifs

Transplantation/greffe

Immunité des muqueuses et maladies inflammatoires chroniques de l'intestin.

C. Pharmacologie et chimie des médicaments anti-inflammatoires et immunomodulateurs (9,5h)

Eicosanoïdes

Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)

Anti-inflammatoires stéroïdiens (AIS)
Anti-H1 non-sédatifs et non-anticholinergiques
Médicaments immunosuppresseurs : Exemple de la transplantation rénale

Travaux dirigés (8 x 1,5 h)
Cas cliniques pluridisciplinaires (biologie, pharmacologie, chimie thérapeutique, pharmacie clinique) de la prise en charge thérapeutique des principales affections hématologiques et immunologiques
TD1 : Hypersensibilité allergique
TD2 : Maladies auto-immunes
TD3 : Déficits immunitaires primitifs
TD4 : Transplantation et immunosuppresseurs
TD5 : Inflammation
TD6 : Pathologie et thérapeutique érythrocytaire
TD7 : Pathologie leucocytaire non maligne
TD8 : Pharmacologie

TD8 : **Travaux pratiques interdisciplinaires (12h)**
TP1 : Exploration d'une immunoglobuline monoclonale (application au MGUS, Myélome/ Lymphome)
TP2 : Maladies autoimmunes : recherche d'Ac anti-ADN natif, et de FR) application à la polyarthrite rhumatoide et au lupus érythémateux disséminé
TP3 : Typage HLA et test cross-match – Application à la transplantation rénale
TP4 : Allergie (détection des IgE)

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 7.6

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	85%	15%
	CC : non	CC : non
	CT : 100 % : épreuve de 90 min	CT 100% : épreuve de 1h
Session 2	85 %	15%
	Report du CC : non	Report du CC : non
	CT : 100 % : épreuve de 90 min	CT 100% : épreuve de 1h

UE 7.7 TOXICOLOGIE

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**1,5**	**Volume horaire total/étudiant : 15 h**
Cours magistraux	13,5 h	
Travaux dirigés	1,5 h	
Répartition pratique/théorique dans la note finale : 100 **% 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

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Les objectifs de l'enseignement de toxicologie de DFA1 sont de compléter les acquis de DFG3 *via* :

- L'acquisition de compétences nouvelles concernant d'autres xénobiotiques (métaux, solvants, monoxyde de carbone…)
- L'acquisition de connaissances dans les domaines des drogues engendrant de l'addiction
- L'acquisition de connaissances dans le domaine de la toxicologie clinique

NB : l'ensemble des items traités sont dans le référentiel des études de pharmacie et au programme de l'internat.

4. PRÉREQUIS

UE de Toxicologie de DFG3

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

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

- Connaitre la toxicité (circonstances d'exposition, mécanismes de toxicité, symptomatologie et principe de prise en charge) des xénobiotiques étudiés
- Avoir une connaissance de l'état des lieux de la consommation de drogues et connaître la toxicité des principaux toxiques pouvant engendrer une addiction
- Avoir acquis des notions sur la toxicologie clinique (toxidromes, principes de prise en charge)

6. PROGRAMME

Cours magistraux (13,5 h) :

- Intoxications aiguës et toxidromes : causes, principes de prise en charge, traitements - antidotes.
- Toxicité des métaux : Pb (le saturnisme), Hg
- Toxicité des solvants organiques volatils : benzène, éthanol, méthanol, éthylène glycol, éthers de glycol
- Intoxication aiguë par les fumées (CO et HCN)
- Addictions : morphinomimétiques, cannabis et cannabinoïdes, cocaïne, amphétamines,

champignons hallucinogènes, alcool, toxiques émergents

Travaux dirigés (1,5 h – par groupe de 2 séries)
Cas cliniques illustrant le cours

Les cours magistraux et/ou TD seront ponctués par des questionnaires réalisés en direct et commentés par l'enseignante (utilisation de technologies numériques type wooclap).

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 7.7

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

UE 7.8 BIOETHIQUE ET BIODROIT

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**2,5**	**Volume horaire total/étudiant : 25 h**
Cours magistraux	20 h 30	
Travaux dirigés	4 h 30 (3x 1h30)	
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100% théorique**		
Autoformation (outil numérique, rapport) : - cours sur Moodle – Polycopié de travaux pratiques		

2. ORGANISATION

Responsables

- Pr B. Couderc : bettina.couderc@utoulouse.fr
- Pr F. Taboulet : florence.taboulet@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Dr M. Bourguoin		Médecin de soins palliatifs, Oncopole

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE s'inscrit dans le programme d'enseignement du DFA1, tronc commun.
« Les Droits des patients » figurent au programme de l'internat.
Elle a pour objectif de :

1) Connaître les droits des patients et les principales dispositions des lois de bioéthique
2) Comprendre les questionnements de toute réflexion éthique (comités d'éthique hospitaliers, comités d'éthique de la recherche, CPP) et identifier les tensions éthiques dans les débats sociétaux
3) Savoir construire un argumentaire d'ordre éthique et savoir s'exprimer

4. PRÉREQUIS

Connaissances de base en Droit de la santé et Ethique : UE SSH (PASS), UE Environnement juridique (DFG2) et cours sur la responsabilité de l'UE Prescription (DFG3)

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

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

- Connaître les droits des patients et le cadre juridique de la fin de vie
- Développer ses capacités de compréhension, de sollicitude et d'empathie vis-à-vis des patients
- Comprendre en profondeur les notions fondamentales de la bioéthique, en particulier la notion de dignité de la personne
- Savoir s'interroger sur les tensions éthiques à partir des principes de bienfaisance, non-malfaisance, autonomie et justice
- Approfondir les missions des professionnels de santé et l'éthique du *care*

6. PROGRAMME

Cours magistraux : 20 h 30

- **Le socle des fondamentaux : approche juridique et éthique**
  - Ethique et anthropologie (2 h)
  - Le « modèle bioéthique à la française » (2 h)
  - Les droits des patients (2 h)

- Le corps humain, ses produits, ses éléments et leur protection (1 h)

➢ **Ethique de la R&D**
- Recherche fondamentale (1 h)
- Recherche clinique (2 h)
- Réflexions éthiques en matière de médicaments (1 h)
- Neurosciences (1 h)
- IA et pratiques cliniques (1 h)

➢ **Début et fin de vie**
- Début de vie : tests génétiques, PMA, dons de gamètes, GPA (2 h 30)
- Fin de vie : cadre juridique, soins palliatifs et accompagnement (3 h)
- Réflexions éthiques sur la souffrance et la maladie (2 h)

Travaux dirigés (3 x 1,5 h – par groupe de 2 séries)

➢ **TD 1 : Loi Claeys-Leonetti** (directives anticipées, personne de confiance, procédure collégiale, limitation ou arrêt des traitements, sédation)
- Pr B. Couderc – R. Delpech

➢ **TD 2 : Questions éthiques posées à un comité éthique hospitalier**
- Pr B. Couderc

➢ **TD 3 : Etude de cas**
- Pr F. Taboulet

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES UE 8.7

	Enseignement théorique	Enseignement pratique
Session 1	CT, 100% : épreuve de 1 h 30	
Session 2	CT, 100% : épreuve de 1 h 30	

SEMESTRE 8 TRONC COMMUN avant CSP

UE 8.1 INFECTIOLOGIE 4 : DOSSIERS CLINICO-BIO-THERAPEUTIQUES

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**3,5**	**Volume horaire total/ étudiants : 35 h**	
Cours magistraux	0 h		
Travaux dirigés	35 h	14 séances de 2h + 7h TD	
Travaux pratiques	0 h	0 séances	
Répartition pratique / théorique dans la note finale : 0/100			
Autoformation (outil numérique, rapport) : Moodle (supports et liens) - Polycopié			

2. ORGANISATION

Responsables

- **Augustin LE NAOUR :** augustin.le-naour@utoulouse.fr
- **Christophe PASQUIER :** christophe.pasquier@utoulouse.fr

`Équipe pédagogique

Hélène AUTHIER	MCF	Microbiologie
Mathieu BERGE	MCF	Microbiologie
Vania BERNARDES-GENISSON	PR	Chimie Thérapeutique
Camille CHAGNEAU	AHU	Microbiologie
Sabine CHAPUY-REGAUD	MCU-PH	Microbiologie
Agnès COSTE	PR	Microbiologie
Céline DERAEVE	PR	Chimie Thérapeutique
Peggy GANDIA	PU-PH	Pharmacologie
Augustin LE NAOUR	MCF	Sémiologie -Toxicologie
Christophe PASQUIER	PU-PH	Microbiologie
Ludovic PILLOUX	MCF	Microbiologie
Anne ROUSSIN	PU-PH	Pharmacologie
Alexis VALENTIN	PU-PH	Microbiologie

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Donner aux futurs pharmaciens les réflexes et raisonnements, pour pouvoir interagir avec les patients et les autres les professionnels de santé de façon efficace et coordonnée, afin d'assurer la prise en charge et la prévention des infections/infestations communes ou critiques.

Cette UE vise à mettre en pratique les connaissances et compétences acquises dans les 3 UE « Infectiologie » de DFASP1 par des mises en situations dans des situations cliniques communes, importantes ou au programme de l'internat.

4. PRÉREQUIS

Connaissances et compétences de l'UE « Biodiversité 3 : de la microbiologie aux vertébrés » de DFGSP2 et des 3 UE infectiologie de DFASP1.

Lecture du polycopié et des énoncés de dossier avant chaque TD.

Connaissances acquises en pharmacologie fondamentale et pharmacocinétique de DFGSP2.

Connaissances de base en chimie de DFGSP2.

Connaissances de base de chimie thérapeutique de l'UE5.1 VASAM1 de DFGSP3.

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

- Savoir appliquer la démarche diagnostic clinique et biologique de base en infectiologie pour identifier les cas nécessitant un recours aux urgences, un avis médical, un autre professionnel de santé ou une structure de santé.
- Maîtriser les concepts et le vocabulaire mis en œuvre dans les approches diagnostiques et thérapeutiques en infectiologie
- Savoir interpréter, et expliquer aux patients, les principaux résultats d'examens biologiques de débrouillage, de diagnostic et de suivi thérapeutique
- Connaitre les principes de la prescription, du suivi d'un traitement curatif ou préventif pour les antibiotiques, les antiviraux, les antifongiques et les antiparasitaires
- Savoir agir en prenant en compte le risque infectieux et la prévention de l'antibiorésistance dans sa pratique quotidienne
- Ne sont pas traités en dossiers : brucellose, cryptosporidiose, fasciolose, échinococcose, téniasis, COVID-19, syndrome hémolytique et urémique …

6. PROGRAMME

A. Sémiologie (TD 7 h en demi-promotion, avec polycopié)

- Fièvre, sepsis et choc septique (1h)
- Maladies virales éruptives de la petite enfance (1h)
- Infections du revêtement cutané (1h30)
- Infections du système nerveux central (1h)
- Infections broncho-pulmonaires et ORL (1h30)
- Infections génito-urinaires (1h)

B. Dossiers clinico-bio-thérapeutiques (28 h TD en demi-promotion)

- Infections urinaires (2h) - (infections urinaires simples, récidivantes, pyélonéphrite aiguë)
- Infections digestives (2h) - (gastroentérites à *Salmonella* spp et à Rotavirus, TIAC à *Staphylococcus aureus*, infections à *Helicobacter pylori*)
- Infections Broncho-pulmonaires et ORL (4h) - (pneumonie franche lobaire aiguë, pneumopathies atypiques, grippe, bronchiolite, légionellose, tuberculose, otite moyenne aiguë, angines, sinusites)
- Méningites et encéphalites (2h) - (méningites bactériennes et virales, rage)
- Sepsis, Endocardites (2h) - (Endocardites, sepsis-choc)
- Hépatites virales (2h) - (hépatites virales à A, B, C, D, E)
- Infections éruptives et cutanées (2h) - (varicelle, rougeole, gâle, pédiculose, teigne tondante, panaris, érysipèle)
- Infections sexuellement transmissibles (IST) et uro-génitales (4h) - (urétrites à *Chlamydia trachomatis* / *Neisseria gonorrhoeae*, syphilis, herpès génital, infections à HPV, *Trichomonas vaginalis*, diagnostic d'infection à HIV, vulvovaginite à *Candida*)
- Infections opportunistes (2h) - (pneumocystose, toxoplasmose, infections à CMV et EBV)
- Infections et grossesse (2h) - (Rubéole congénitale, infection à CMV et à *Streptococcus agalactiae*, toxoplasmose congénitales, herpès génital, listériose)

- Hygiène et infections associées aux soins (2h) - (antiseptiques-désinfectants, antibiogramme, antibiorésistance, infections à *Clostridioides difficile*)
- Infections du voyageur (2h) - (neuropaludisme, anguillulose, choléra, giardiase, ascaridiose)

7. MODALITES DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES UE 8.1

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100 %	
	CC : non	
	CT : oui (oral CSP)	
Session 2	100 %	
	CC : non	
	CT : oui (oral CSP)	

UE 8.2 DOSSIERS POLYPATHOLOGIES

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**3**	Volume horaire total/étudiant : 30 h	
Cours magistraux	0 h		
Travaux dirigés	30 h (15 TD de 2 h)		
Travaux pratiques	0 h	0 séances	
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100 % théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : cours sur Moodle			

2. ORGANISATION

Responsables

- ROUCH Laure rouch.l@chu-toulouse.fr
- CESTAC Philippe cestac.p@chu-toulouse.fr

Équipe pédagogique

Laure ROUCH	MCU-PH	Pharmacie Clinique
Philippe CESTAC	PU-PH	Pharmacie Clinique
Mathilde STRUMIA	AHU	Pharmacie Clinique
Florent PUISSET	MCU-PH	Pharmacie Clinique
Charlotte ROUZAUD-LABORDE	MCU-PH	Pharmacie Clinique
Pauline CLARAZ	AHU	Pharmacie Clinique

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cet UE a pour objectif d'approfondir la méthodologie d'analyse de prescriptions vue en DFG3, en particulier dans un contexte polypathologique, en complexifiant le niveau d'analyse pharmaceutique via une prise en compte du terrain clinico-biologique global du patient (antécédents médico-chirurgicaux, bilans biologiques, historique de la prise en charge médicamenteuse et non-médicamenteuse).

4. PRÉREQUIS

Enseignements réalisés dans l'UE 6.9 Analyses de prescriptions (DFG3)
Enseignements réalisés dans les ECI de DFG3 et DFA1

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 évaluer l'adéquation de la prise en charge par rapport aux recommandations et à la situation clinico-biologique (stratégies thérapeutiques , différentes lignes de traitement, tolérance du traitement, respect des objectifs thérapeutiques etc.)
- Délivrer les conseils appropriés aux patients
- Savoir comment prévenir l'iatrogénie médicamenteuse et favoriser l'observance
- Savoir faire un monitoring et un suivi thérapeutique
- Connaître les principes d'éducation thérapeutique possibles en lien avec les pathologies chroniques présentées

6. PROGRAMME

15 Travaux dirigés (15 x 2h – par groupe de 3 séries)

Il s'agit de 15 dossiers clinico-biologiques avec antécédents médico-chirurgicaux, données biologiques, traitements médicamenteux et non médicamenteux. Les dossiers sont par essence polypathologiques.

A titre d'exemple : diabète, artériopathie oblitérante des membres inférieurs ; syndrome coronarien aigu ST+, hypertension artérielle ; insuffisance rénale chronique, trouble bipolaire, maladie d'Alzheimer ; maladie de Parkinson, dépression, schizophrénie ; femme enceinte ; pédiatrie ; insuffisance cardiaque, démence ; ulcère gastro-duodénal, sclérose en plaques ; fibrillation atriale et accident vasculaire cérébral ; maladies inflammatoires chroniques de l'intestin et ostéoporose ; cancer bronchique, bronchopneumopathie chronique obstructive ; VIH, lymphome ; cancer du sein, diabète ; cancer de la prostate, douleur ; cancer bronchique, ostéoporose, épilepsie, maladie thrombo-embolique.

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES 8.2

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	CC : non	
	CT : 100 % : Validation via Certificat de Synthèse Pharmaceutique (CSP)	
Session 2	100 %	
	Report du CC : non	
	CT : 100 % : Validation via Certificat de Synthèse Pharmaceutique (CSP)	

UE 8.3 ÉDUCATION THERAPEUTIQUE

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**4**	**Volume horaire total/étudiant : 37 h**	
Cours magistraux	17 h		
Travaux dirigés	0 h		
Travaux pratiques	20 h	10 séances	Séances de 2 h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : 100 **% pratique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : - cours sur Moodle –			

2. ORGANISATION

Responsables

- Rouzaud Laborde laborde.c@chu-toulouse.fr
- Mathilde Strumia strumia.m@chu-toulouse.fr

Équipe pédagogique*

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

Philippe CESTAC	PU-PH	Pharmacie Clinique
Laure ROUCH	MCU-PH	Pharmacie Clinique
Florent PUISSET	MCU-PH	Pharmacie Clinique
Mathilde STRUMIA	PHU	Pharmacie Clinique
Jean Paul GENOLINI	MCU	F2SMH
Yann DAROLLE	MAST	F2SMH
David COMMUNAL	MCU	F2SMH

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cet UE s'inscrit dans le programme d'enseignement du DFA1.
Il a pour objectif de :

1) Donner aux étudiants les grandes lignes de l'éducation thérapeutique et de la posture éducative importante pour les nouvelles missions du pharmacien.

2) Délivrer à la fin de cet enseignement le certificat de 40 heures d'ETP qui permet aux professionnels de santé de participer aux programmes d'ETP validés par les Agences Régionales de Santé (ARS).

4. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant :

- Connaitre les physiopathologies et principe de prise en charge thérapeutique (stratégie médicamenteuse et non médicamenteuse) des principales pathologies chroniques ainsi que les principes de prévention de ces pathologies.
- Savoir s'exprimer à l'oral, les bases de la communication

5. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES À L'ISSUE DE L'ENSEIGNEMENT 8.3

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

- Connaitre les principes d'éducation thérapeutique
- Communiquer de manière appropriée en utilisant un vocabulaire adapté au patient
- Adopter une posture éducative (pas de jugement, empathie)
- Connaitre la règlementation en vigueur pour l'éducation thérapeutique

6. PROGRAMME

Cours magistraux (17 h) :

1h : cadre/ présentation UE, certificat, cadre de l'enseignement : : Charlotte Laborde
1h : diagnostic éducatif : Philippe Cestac
1h : les outils pédagogiques/ de communication en éducation thérapeutique: Charlotte Laborde
2h : les principes de l'apprentissage : Charlotte Laborde
1h : l'adhésion médicamenteuse et thérapeutique : Charlotte Laborde
2h : les objectifs et compétences : Brigitte Sallerin
2h : les chimiothérapies anticancéreuses orales : Florent Puisset
2h : entretien motivationnel : Jean Paul Genollini (APA) et Brigitte Sallerin
2h : activité physique adaptée : David Communal (APA)
2h : l'évaluation : Laure Rouch
1h : les actualités /réglementation en Education thérapeutique : Cécile Travere (IDE)

Travaux pratiques (10 x 2h)

TP1 : diagnostic éducatif : l'insuffisance cardiaque : Philippe Cestac
TP2 : les outils de communication : La SEP Charlotte Laborde
TP3 : les compétences et objectifs : anticoagulants Brigitte Sallerin et IDE
TP4 : les anticancéreux oraux : Florent Puisset et Pauline Claraz
TP5 : entretien motivationnel diabète : Brigitte Sallerin et JP Genollini
TP6 : activité physique adapté : David Communal et Yann Darolle,
TP 7 : évaluation : troubles cognitifs et du comportement : Laure Rouch
TP 8 : escape game : libre inscription (collaboration Pr Denis Hudrisier)
TP 9 : l'autosondage urinaire en coordination avec Audrey Tourette, place des DM dans l'ETP
TP10 : simulation d'un atelier par les étudiants (accueil des patients, cadre de la séance, un temps de jeu, une évaluation, un debriefing), certains étudiants jouent le rôle de patients et d'autres d'éducateurs.

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1		100 %
		CC : 100 % (comptes rendus de TP)
		CT : non
Session 2		CC : non reporté
		CT : Oral de 20 min sur l'ensemble des enseignement

UE 8.4 PROTECTION SOCIALE ET ECONOMIE DE LA SANTE

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**2**	**Volume horaire total/étudiant : 18 h30**	
Cours magistraux	14h30		
Travaux dirigés	4h30		
Travaux pratiques	0h	0 séances	
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100 % théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : - cours sur Moodle			

2. ORGANISATION

Responsables

- JUILLARD-CONDAT Blandine juillard-condat.b@chu-toulouse.fr
- TABOULET Florence florence.taboulet@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Blandine JUILLARD-CONDAT	MCU-PH	Droit pharmaceutique et économie de la santé
Florence TABOULET	PR	Droit pharmaceutique et économie de la santé

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE s'inscrit dans le programme d'enseignement de droit pharmaceutique et économie de la santé. Elle a pour objectifs de :

1) **connaître et comprendre l'environnement économique des produits de santé : remboursement, prix, régulation des dépenses**
2) **connaître et comprendre l'environnement économique des activités pharmaceutiques : négociations Etat / industrie, conventions Assurance maladie / professions de santé**

4. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant :

- les règles de sécurité sanitaire applicables aux produits de santé
- l'encadrement juridique des entreprises de produits de santé et de l'activité de dispensation.

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

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

- connaître les principes et l'organisation de la protection sociale en France
- comprendre les différentes politiques de régulation des dépenses de santé
- connaître les modalités d'accès au remboursement et de fixation du prix des produits de santé
- comprendre les enjeux des négociations conventionnelles Etat/industrie et Assurance maladie/syndicats professionnels

6. PROGRAMME

Cours magistraux (14h30) :

- I. Synthèse « sécurité sanitaire » (1h)
  Rappel des règles de sécurité sanitaire vues en 1ere, 2ème, 3ème année, en vue de la préparation du certificat de synthèse pharmaceutique
- II. Protection sociale (13h30)

- 1. Notion de protection sociale (3h)
  - Définition / Historique
  - Organisation : prestation, gestionnaires, branches, régimes
  - Financement de la sécurité sociale : dépenses, recettes, équilibre des comptes, loi de financement de la sécurité sociale, objectif national des dépenses d'assurance maladie (ONDAM)
  - Secteur médico-social (handicapés et personnes âgées)
- 2. Spécificités Assurance Maladie (2h)
  - Renoncement aux soins, protection maladie universelle, complémentaire santé solidaire, aide médicale de l'Etat, ticket modérateur, franchise, forfait, tiers payant, accord préalable, affections de longue durée
  - Pourquoi et comment réguler les dépenses de santé : régulation de l'offre / de la demande, régulation budgétaire / médicalisée
- 3. Politique relative aux médicaments génériques, biosimilaires et hybrides (2 h)
  - Définitions croisées génériques, hybrides, biosimilaires
  - Droit de substitution applicables pour chaque typologie
- 4. Conventions médicale et pharmaceutique (2h)
  - Convention médicale : secteurs conventionnels, zoom sur les rémunérations sur objectif de santé publique
  - Convention pharmaceutique : engagements et rémunérations associées (dispensation, accompagnement patient, dépistage, substitution…)
- 5. Remboursement et fixation du prix des médicaments et des dispositifs médicaux (4h30)
  - Règles générales de remboursement : acteurs (HAS), critères, procédure
  - Fixation des prix : acteurs (HAS, CEPS), critères, procédure, accord cadre, types de prix (prix fabricant hors taxe, prix public TTC, prix net de remises…).

Travaux dirigés (3 x 1h30 – par groupe de 3 séries)

- Sous forme de QCM interactifs
- Révision des points clés des cours magistraux et du support mis à disposition sur le chapitre « Notion de protection sociale » : QCM interactif Wooclap
- Applications pratiques :
  - Consultation LFSS et ONDAM année en cours
  - Brainstorm méthodes de régulation des dépenses de santé
  - Cas pratiques droit de substitution
  - Calcul de tickets modérateurs, des marges grossiste et pharmacien d'officine
  - Consultation avis HAS / JO prix et remboursement

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 8.4

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	CC : non	
	CT : 100 % : épreuve de 30 min	
Session 2	100 %	
	CT : 100 % : épreuve de 30 min	

UE 8.5 EVALUATION DE LA BALANCE BENEFICES/RISQUES DES MEDICAMENTS

8. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**3**	**Volume horaire total/étudiant : 26h**	
Cours magistraux	14h		
Travaux dirigés	12 h (= 6x2h)		
Travaux pratiques	0h	0 séances	
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100% théorique**			
Autoformation : **Diaporama sur Moodle : Médicaments du SNC : (1) Médicaments psychoactifs et syndromes sérotoninergique et atropinique ; (2) Actualisation des indications des médicaments de neurologie et de psychiatrie**			

9. ORGANISATION

Responsables

- Emilie JOUANJUS : emilie.jouanjus@utoulouse.fr
- Romain HACQUET : romain.hacquet@utoulouse.fr

Équipe pédagogique*

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

Fabienne THOMAS	MCU-PH	Pharmacologie
Emilie JOUANJUS	MCU-PH	Pharmacologie
Romain HACQUET	AHU	Pharmacologie
Pharmacien		Activité en CSAPA/CAARUD (Centre spécialisé de prise en charge des addictions)

10. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE s'inscrit dans le programme d'enseignement des méthodes d'évaluation des effets bénéfiques et indésirables des médicaments chez l'homme (pharmacologie clinique).

En s'appuyant sur de nombreux exemples de classes pharmacologiques, il a pour objectif :

1) D'approfondir les connaissances sur l'évaluation des effets des médicaments chez l'homme en prenant en compte les limites des méthodes des essais cliniques (en pré et post-AMM) et de la pharmacoépidémiologie (post-AMM),

2) De connaître la méthodologie d'identification, de surveillance, d'évaluation et de prévention des effets indésirables des médicaments après leur commercialisation (pharmacovigilance),

3) De connaitre la méthodologie d'identification, de surveillance, d'évaluation de l'abus et de la dépendance aux médicaments psychoactifs en population et de la surveillance de leurs différents types d'usages problématiques ainsi que leur prévention (addictovigilance),

4) De former les futurs pharmaciens d'officine, hospitaliers et de l'industrie à leurs obligations respectives en matière de surveillance de la balance bénéfices/risques des médicaments.

11. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant :

- Les effets pharmacologiques des médicaments étudiés en formation commune de base
- Les différences de méthodologie entre les phases 3 des essais cliniques et la pharmacoépidémiologie

- La réglementation des vigilances sanitaires
- La santé publique

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

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

- Maîtriser les méthodes d'évaluation et de surveillance des effets des médicaments en population à la base de l'élaboration des recommandations de pharmacothérapie (HAS, ANSM, sociétés savantes) et de leurs évolutions,
- Comprendre le rôle de l'évaluation en continu de la balance bénéfices risques des médicaments dans leurs changements de réglementation de prescription et délivrance,
- Connaître les risques d'usage détourné, d'abus et de dépendance de médicaments psychoactifs, leur prise en charge et leur prévention.

13. PROGRAMME

Cours magistraux (14 h) :

- Evaluation de l'efficacité des médicaments par les essais cliniques de phase 3 en prenant en compte les biais (2h)
- Evaluation des risques des médicaments :

  1. Pour les médicaments psychoactifs : Pharmacologie de l'abus et de la dépendance et prise en charge médicamenteuse des addictions aux opioïdes (5h)

  Orientation en cas d'usage problématique de substance psychoactive (1h)

  2. Détection, surveillance et minimisation des risques médicamenteux (effets indésirables et usage détourné-abus-dépendance) :

  - Pharmacovigilance et addictovigilance (4h)
  - Etudes post AMM et Plans de Gestion des Risques médicamenteux (2h)

Travaux dirigés (6 x 2h – par groupe de 2 ou 3 séries)

Application des cours de cette UE :

1- Section pharmacodynamie des RCP
2- Section pharmacocinétique des RCP
3- L'imputabilité en pharmacovigilance
4- Identification des usages problématiques des médicaments psychoactifs
5- Analyse de données d'études post-AMM
6- Travail en groupe sur essais cliniques et données post-AMM

14. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 8.5

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	CC : non	
	CT : 100 % : épreuve de 30 min	
Session 2	CT : 100 % : épreuve de 30 min	

UE 8.6 DISPOSITIFS MEDICAUX

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**2,5**	**Volume horaire total/étudiant : 24 h**	
Cours magistraux	14 h		
Travaux dirigés	0 h		
Travaux pratiques	10 h	5 séances	Séances de 2 h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **40 % pratique / 60 % théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : - cours sur Moodle – Polycopié de travaux pratiques			

2. ORGANISATION

Responsable

- Audrey Tourrette Diallo, audrey.tourrette@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Fabien BROUILLET	MCF	Pharmacie Galénique
Sophie CAZALBOU	MCF	Pharmacie Galénique
Sophie FULLANA-GIROD	PR	Pharmacie Galénique
Charlotte LABORDE	MCF	Pharmacie Clinique
Blandine JUILLARD-CONDAT	MCF	Droit Pharmaceutique
Audrey TOURRETTE-DIALLO	MCF	Pharmacie Galénique
Personnel technique : Sandrine Cavalié		

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Les objectifs de l'enseignement sur les Dispositifs Médicaux de DFA1 sont de :

- Présenter les caractéristiques des principaux dispositifs médicaux (DM) utilisés et/ou dispensés par les futurs pharmaciens, quel que soit leur domaine d'activité (filières officine, internat ou industrie).
- D'apporter des connaissances pratiques sur les DM pour les stages officinaux et hospitaliers des étudiants.
- De former les étudiants sur les conditions de bonne utilisation, la prise en charge, la matériovigilance des DM afin de mieux accompagner/conseiller les patients.

NB : l'ensemble des items traités sont dans le référentiel des études de pharmacie et au programme de l'internat.

4. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant l'anatomie et la physiologie de :

- La peau
- L'appareil urinaire
- L'appareil digestif
- L'appareil respiratoire
- L'appareil cardiovasculaire

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

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

- Connaitre les grandes lignes de la réglementation des DM
- Reconnaitre les principaux DM dédiés aux différents abords
- Donner les principales caractéristiques des différents DM
- Être capable d'apporter des conseils de bon usage des DM

6. PROGRAMME

Cours magistraux (14 h) :

- Aspects juridiques et socio-économiques (3h)
  - Le secteur des DM
  - Définition, classification, certification
  - Prise en charge et prix
  - Sécurité et matériovigilance – DASRI
- Les matières premières (3h)
  - Généralités : notions de matériaux biocompatibles et/ou biodégradables
  - Les polymères synthétiques et naturels
  - Les matériaux métalliques et céramiques
- L'hygiène et la désinfection (1h)
  - Le risque infectieux lié à l'usage, à la manipulation, de dispositifs médicaux
- Stérilisation des DM (1h)
  - Stérilisation par la chaleur, par gaz, par rayonnement
- L'abord respiratoire (1h)
  - Rappels physiologiques et pathologies
  - Oxygénothérapie / Aérosolthérapie
- L'abord urinaire (1h)
  - Rappels anatomiques, physiopathologie
  - Sondes urinaires et systèmes de recueil

L'abord digestif (1h)

  - Données nutritionnelles
  - Matériel de l'abord digestif : sondes, tubulures, pompes
  - La stomathérapie digestive
- L'abord parentéral (1h)
  - Abords veineux périphérique et central
  - Autres abords (IM, ID, SC, IR, IP, IA)
- Pansements et objets de pansements (2h)
  - Plaie et cicatrisation
  - Objets de pansements
  - Pansements actifs

Travaux pratiques (5 x 2h)

- Séance 1 : Pansements actifs et objets de pansements
- Séances 2 : L'abord urinaire
  - Sondes urinaires
  - Systèmes de recueil
- Séances 3 : L'abord digestif
  - Sondes, boutons
  - Tubulures, pompes
  - Poches entérostomie

- Séances 4 : Les abords parentéral et respiratoire
    - Matériel créant l'abord
    - Matériel d'administration
- Séances 5 (1h) : Révision
- Séances 6 (1h) : Reconnaissance de dispositifs médicaux

.

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

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	60%	40%
	CC : non	CC : 100 % (reconnaissance)
	CT : 100 % : épreuve de 30 min	CT non
Session 2	60 %	40 %
		CC pas de report.
	CT : 100 % : épreuve de 30 min	CT : 100 % : épreuve pratique (15 min)

AUTRES ENSEIGNEMENTS A VALIDER EN DFA1

UE Transversale Engagement à la réflexion éthique des étudiants en santé

Validé par la Faculté de Santé en CFVU le 12 mai 2026

A/ PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS

1. ETUDIANTS CONCERNES – ECTS

FORMATION	NIVEAU DE LA FORMATION	NOMBRE D'ECTS
Médecine	***DFGSM3 – 3ème année***	1
Odontologie	***DFASO1 – 4ème année***	1
Pharmacie	***DFASP1 – 4ème année***	1
Maïeutique	***DFASMa1 – 4ème année***	1

2. DESCRIPTION

ECTS : 1	**Travail personnel**	**Cours magistraux**	**Travaux dirigés**
Module UE		**Enseignement magistral**	**Ateliers**
	Introduction à l'éthique clinique Document de référence distribué aux étudiantes et étudiants préalablement à la période d'enseignement et destiné à la préparer	1 exposé théorique : Situations pratiques et interactives illustratives de la démarche éthique	Ateliers interactifs de mise en situation à partir de vignettes cliniques portant sur des situations multidisciplinaires
Modalités*	Distanciel	Présentiel	Présentiel en groupe de 20-25
Total	**4 heures**	**3 heures**	**2 heures**

*Modalités : présentiel, distanciel synchrone, asynchrone, taille des groupes

3. ORGANISATION MULTIDISCIPLINAIRE (sous l'égide de l'UFR Santé)

Responsables :

Nom	Prénom	e-mail	dépt de rattachement
Carrié	Didier	carrie.didier@chu-toulouse.fr	Médecine, Maïeutique et Paramédical
Gatimel	Nicolas	gatimel.n@chu-toulouse.fr	Médecine, Maïeutique et Paramédical
Clanet	Michel	michel.clanet1@orange.fr	Espace de Réflexion Éthique Occitanie
Hamel	Olivier	olivier.hamel@utoulouse.fr	Odontologie
Couderc	Bettina	couderc.bettina@iuct-oncopole.fr	Pharmacie
Taboulet	Florence	Florence.taboulet@utoulouse.fr	Pharmacie
Martinez	Véronique	Martinez.v@chu-toulouse.fr	Maïeutique

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 des départements de Médecine, Maïeutique et Paramédical, d'Odontologie et de Pharmacie.

Elle a pour objectif de sensibiliser les étudiants en santé à la démarche éthique dans le dialogue interdisciplinaire des professionnels centré sur la personne prise en soins.

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 objectifs spécifiques suivants :

-*énoncer les grands principes de l'éthique en santé* (autonomie, non malfaisance, bienfaisance, justice) et des valeurs (respect de la vie, de la personne, de la dignité humaine)

-*identifier un questionnement éthique* dans une situation clinique compliquée impliquant un dialogue interdisciplinaire

B/ MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

<table>
<tr><th></th><th>Enseignement théorique</th><th>Ateliers</th><th>Total</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Session 1</td><td>CC</td><td>CT – 100 %</td><td></td></tr>
<tr><td>Présence obligatoire au séminaire</td><td>Présence obligatoire</td><td rowspan="2">1 note sur 20 points =100%
Admission si note > ou = à 10 points
+ Présence au CM</td></tr>
<tr><td>Si absence au séminaire (Absences justifiée et injustifiée), l'UE n'est pas validée
Sauf étudiants Erasmus</td><td>-identification par écrit des principes éthiques impliqués dans la/les vignettes présentées dans l'atelier. Remise d'un document écrit durant l'atelier</td></tr>
<tr><td>Session 2</td><td colspan="3">CT 100 %
-identification par écrit (1 h) des principes éthiques impliqués de 2 vignettes proposées au cours de l'évaluation
Admission si note > ou = à 10 points.</td></tr>
</table>

Les étudiants en mobilité ERASMUS :

Les étudiants qui effectuent une mobilité ERASMUS (semestre 1, ou année complète) doivent obligatoirement valider cette UE.

Ils auront la possibilité de suivre les enseignements magistraux en distanciel et seront évalués par un écrit individuel.

Les étudiants qui redoublent :

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

Si l'UE n'est pas validée, l'étudiant ne peut pas passer en année supérieure dans sa formation principale. 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.

Formation Transversale Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence niveau 2 - AFGSU

Validé par la Faculté de Santé en CFVU le 12 mai 2026

A/ PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS

1. ETUDIANTS CONCERNES – 0 ECTS

DEPARTEMENT	NIVEAU D'ETUDE	NOMBRE D'ECTS
Médecine	3ème année	0 ECTS
Maïeutique	3ème année	0 ECTS
Maïeutique	5ème année	0 ECTS
Odontologie	5ème année	0 ECTS
Pharmacie	4ème année	0 ECTS
Pharmacie	DEUST 2	0 ECTS
Ergothérapie	3ème année	0 ECTS
Audioprothèse	3ème année	0 ECTS
Manipulateur radio	1ère année	0 ECTS
Orthoptie	3ème année	0 ECTS
Pédicurie - podologie	3ème année	0 ECTS
Psychomotricité	3ème année	0 ECTS
Orthophonie	5ème année	0 ECTS
Kiné	2ème année	0 ECTS
Soins infirmiers	1ère année	0 ECTS

2. DESCRIPTION

ECTS : 0	**Position dans le cursus : 21 h d'enseignement**		
Cours magistraux	**Enseignement théorique** : 3h en session plénière en présentiel ou en visio selon la formation		
Travaux dirigés	**Enseignement pratique :** 18h en présentiel en groupe de 12 étudiants maximum		
Travaux pratiques			
Séminaires en présentiel + table ronde			
Autoformation (outil numérique) :			
Répartition théorique/présentiel : dans la note finale : 100% théorique			

3. ORGANISATION MULTIDISCIPLINAIRE (sous l'égide de l'UFR Santé)

Responsables :

Bertrand GUIHARD - Urgentiste – CESU 31

Guillaume BESIN – Responsable administratif – Faculté de santé

Équipe pédagogique

Les formateurs certifiés du CESU 31(Centres d'Enseignement des Soins d'Urgences)

Les responsables pédagogiques des filières

DEPARTEMENT	**RESPONSABLES PEDAGOGIQUES**
Médecine	Karine SAUNE
Maïeutique	Marlène TRUQUET
Odontologie	Marie-Cécile VALERA
Pharmacie	Hélène AUTHIER
Pharmacie DEUST	Augustin LE NAOUR – Mathilde STRUMIA
Ergothérapie	Jean-Michel CAIRE – Clémence CHASSAN
Audioprothèse	Mariam ALZAHER
Manipulateur radio	Françoise COPETTI
Orthoptie	Elsa NUSSET MORRIN
Pédicurie - podologie	Yannick ESCALLE
Psychomotricité	Agnès LAURENT /Jérôme MARQUET-DOLEAC
Orthophonie	Florence LIAUNET
Kinésithérapie	Alexandre GRILH / Sabine DOIREAU
Soins infirmiers	**Toulouse** : Geoffrey FOSSERIE / Sabrina DIDA **Albi** : Chantal BEDES / Gersende PI TEIXIDOR **St Gaudens :** Sabrina DIDA

4. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette attestation vise à fournir à l'ensemble des personnels concernés une culture commune de gestion des risques sanitaires, biologiques, chimiques ou nucléaires, à leur permettre d'entreprendre les mesures adaptées et d'éviter des conduites inappropriées dans ces situations pour lesquelles ils sont en première ligne.

5. PRÉREQUIS

- Aucun

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

L'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2 a pour objet l'acquisition de connaissances nécessaires, en lien avec les recommandations médicales françaises de bonne pratique, à :

- L'identification d'une urgence à caractère médical et à sa prise en charge en équipe, en utilisant des techniques non invasives en attendant l'arrivée de l'équipe médicale
- La participation à la réponse aux urgences collectives et aux situations sanitaires exceptionnelles

La formation comporte trois modules : un module relatif à la prise en charge des urgences vitales, un module relatif à la prise en charge des urgences potentielles et un module relatif aux urgences collectives et aux situations sanitaires exceptionnelles. La durée totale de la formation est de vingt et une heures.

L'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2 intègre l'ensemble des éléments des référentiels du PSC1 (Prévention et secours civiques de niveau 1) au titre de l'arrêté du 24 juillet 2007 modifié.

B/ MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

<table>
<tr><td>ECTS : 0</td><td>Enseignement</td><td>Total</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Session 1</td><td>Théorique : Validation du présentiel</td><td rowspan="2">Si :
- présence aux 2 parties de l’enseignement
- Participation active aux enseignements
- Aptitude aux soins d’urgences
⇨ CESU édite une attestation
⇨ Résultat validé</td></tr>
<tr><td>Pratique : Validation du présentiel</td></tr>
<tr><td>Session 2</td><td colspan="2">Pas de session 2</td></tr>
</table>

Si l’AFGSU est validée par le CESU, l’étudiant reçoit une attestation de formation valable 4 ans.

Si l’étudiant a une absence justifiée aux dates durant laquelle il doit suivre sa formation, il aura la possibilité, si le calendrier le lui permet, de la faire avec une autre formation.

Si l’AFGSU n’est pas validée, l’étudiant ne peut pas passer en année supérieure dans sa formation principale. 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 l’AFGSU, obligatoirement, l’année n+1.

Si un étudiant a déjà validé l’AFGSU niveau 2 dans un autre établissement, une autre formation, etc., il aura la possibilité de garder le bénéfice de cette attestation en fonction de la durée de validité à la fin de son cursus de formation principale.
L’attestation est valable 4 ans et elle doit être valable au moment de la délivrance du diplôme.

Les étudiants qui redoublent :
Les étudiants qui redoublent gardent le bénéfice de l’attestation AFGSU en fonction de la durée de validité à la fin de son cursus de formation principale.

Les étudiants en mobilité ERASMUS :
Les étudiants qui effectuent une mobilité ERASMUS (semestre 1, semestre 2, ou année complète) doivent obligatoirement valider cette UE.
Ils auront la possibilité de faire la formation avec une autre formation durant l’année universitaire ou l’année n-1 ou n+1 selon la possibilité de la formation.

SEMESTRE 8 après CSP PARCOURS

PARCOURS OFFICINE

UE 8.1 officine ACTIVITES SPECIALISEES A L'OFFICINE : DERMO-COSMETOLOGIE/EAUX THERMALES

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**3**	**Volume horaire total/étudiant : 32 h**
Cours magistraux	25 h	
Travaux dirigés	7 h	
Travaux pratiques	0 h	
Sortie terrain	7h	
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100 % théorique**		
Autoformation (outil numérique, rapport) : - cours et autres documents sur Moodle		

1. ORGANISATION

Responsables

- CABOU Cendrine cendrine.cabou-di-baradat@utoulouse.fr
- COURTOT Thierry thierry.courtot3@wanadoo.fr

Équipe pédagogique

CABOU Cendrine	MCF	Physiologie
LEFEVRE Lise	MCF	Physiologie
FERNANDEZ Anne	MCF	Hydrologie, Toxicologie
TABOULET Florence	PR	Droit pharmaceutique et économie de la santé
COURTOT Thierry	Vacataire	Pharmacien d'officine
Personnel technique : Lise CIRIONI		

2. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE s'inscrit dans le programme d'enseignement du DFA1, S8 Parcours officine
L'UE a pour objectif de :

1) Connaître les types de peau et les dermatoses fréquemment rencontrées à l'officine
2) Initier le futur pharmacien d'officine au conseil dermo-cosmétique et en particulier, aux règles d'hygiène et de soins à adopter en fonction des types de peau et des dermatoses couramment rencontrées à l'officine
3) Connaître la réglementation des produits cosmétiques
4) Savoir conseiller à bon escient une cure thermale aux patients rencontrés à l'officine, leur en expliquer le principe, le déroulement, les soins et les bénéfices attendus.
5) Connaitre les démarches à effectuer pour la prescription d'une cure thermale et sa prise en charge afin de pouvoir accompagner et guider le patient.

3. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant :

- Connaissances en dermatologie et dermatotoxicité : DFA1 (S7), UE 7.2, ECI Dermatologie, rhumatologie, ophtalmologie (physiologie, physiopathologie, sémiologie, biologie clinique, médicaments et stratégies thérapeutiques).
- Connaissances sur l'Administration française de la santé publique : DFG3, UE 5.5, Systèmes de santé - Santé publique.
- Connaissances sur l'environnement juridique : DFG2, UE 3.8.

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

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

- Connaître les besoins des peaux et des phanères en matière d'hygiène et de soins
- Etre capable de donner un conseil dermo-cosmétique en fonction des problèmes cutanés ou des phanères
- Connaître le statut des formulations cosmétiques (produits cosmétiques, dispositifs médicaux et médicaments) et savoir expliquer au patient leurs spécificités
- Comprendre et savoir expliquer au patient les degrés de qualité et de sécurité des produits cosmétiques atteints grâce au respect des obligations des laboratoires et au contrôle des autorités
- Connaître les eaux et leurs dérivés utilisés dans les stations thermales, les différents soins prodigués avec, lors d'une cure conventionnée ainsi que leurs actions.
- Connaître les pathologies prises en charge lors d'une cure thermale conventionnée, réparties selon 12 orientations thérapeutiques définies par la Sécurité sociale
- Pouvoir proposer 1 ou 2 grandes stations thermales agréées pour l'orientation thérapeutique dans laquelle s'inscrit la pathologie du patient
- Savoir conseiller au patient en officine une cure thermale, en expliquer ses atouts, sa prise en charge globale, son déroulement, sa prescription et son remboursement

Contribution aux domaines de compétences, selon l'arrêté ministériel du 31/12/25 :

Domaine 1 : Dispenser des médicaments et autres produits de santé

Niveau débutant

- Recueillir des informations sur le patient, son état de santé et évaluer la demande de soins selon les situations rencontrées (une demande spontanée, une demande de soins ou une prescription) en dermatologie et cosmétique
- Contrôler la recevabilité réglementaire de la demande ou prescription et réaliser l'analyse pharmaceutique de la prescription s'il y a.
- Évaluer la pertinence de la demande ou du conseil d'une cure thermale : déterminer si la pathologie du patient s'inscrit dans l'une des 12 orientations thérapeutiques reconnues par la Sécurité sociale et si une cure thermale représente une option pertinente.

Niveau intermédiaire

- Proposer des mesures d'hygiène et de soins
- Dispenser des conseils adaptés relatifs à l'usage et aux conditions d'utilisation des médicaments, cosmétiques et eaux thermales et si besoin, échanger avec le prescripteur
- Informer sur les risques de photoallergie liés à l'usage des médicaments et/ou cosmétiques, et

sur les risques liés à l'exposition solaire (photodermatose ou cancer cutané), selon les situations rencontrées, et donner des conseils de prévention

- Établir un plan d'action au regard de la situation et des besoins du patient : proposer au patient une information structurée sur le déroulement d'une cure thermale, son financement, les soins associés et les programmes d'éducation thérapeutique

Niveau avancé

- Dispenser des médicaments, des produits cosmétiques et eaux thermales selon les situations rencontrées
- Identifier le besoin d'un accompagnement pharmaceutique plus poussé, et selon le cas, orienter vers un médecin
- (Ré)orienter le patient vers un suivi et un accompagnement pharmaceutique ou interprofessionnel : coordonner l'orientation vers la cure thermale avec les autres professionnels de santé impliqués (médecin prescripteur, médecin thermal…) dans une logique d'interprofessionnalité.

Domaine 2 : Accompagner le patient dans son parcours de soins

Niveau débutant

- Renseigner le patient sur l'efficacité, la tolérance et le service médical rendu (SMR) d'une cure thermale : expliquer au patient les preuves scientifiques disponibles sur l'efficacité des cures thermales selon son indication, les soins prodigués, les bénéfices attendus et les éventuelles contre-indications

Niveau intermédiaire

- Proposer un accompagnement du patient dans ses démarches administratives liées à la cure thermale (prescription médicale, prise en charge par la Sécurité sociale, organisation du séjour)

Niveau avancé

- Prendre en charge une situation d'urgence: premiers soins en cas de brûlure cutanée
- Réaliser un accompagnement adapté aux besoins du patient : intégrer la cure thermale dans le suivi global du patient, en l'articulant avec ses traitements médicamenteux, ses pathologies chroniques et son parcours de soins

Domaine 4 : Déployer des actions de prévention et de santé publique

Niveau débutant

- Sensibiliser le patient à l'intérêt du thermalisme comme approche complémentaire non médicamenteuse, en cohérence avec une démarche de réduction de l'iatrogénie médicamenteuse, inscrite dans une logique de prise en charge globale.

Niveau intermédiaire

- Relayer les messages de vigilances sanitaires

Niveau avancé

- Déclarer un évènement sanitaire indésirable auprès de la vigilance concernée (pharmacovigilance, nutrivigilance et cosmétovigilance)
- Participer à des actions d'éducation thérapeutique du patient dans une démarche interprofessionnelle : s'appuyer sur la connaissance des programmes d'ETP proposés dans les stations thermales pour enrichir l'accompagnement des patients.

5. PROGRAMME

Cours magistraux (25h) :

- Cadre juridique des produits dermo-cosmétiques (2h)
- Hygiène et soins de la peau : les produits et les actifs (2h)
- Physiopathologie cutanée et conseils dermo-cosmétiques (15h)
    - L'épiderme et la kératogenèse, structure et fonction de la jonction dermo-épidermique, structure du derme et formation des vergetures, innervation et vascularisation de la peau (1h30)
    - Les fonctions de la couche cornée - Hydratation cutanée et les peaux sèches physiologiques et pathologiques (ichtyose, psoriasis, eczémas) (1h30)
    - La sécrétion sébacée - peaux grasses – acné – dermite séborrhéique (1h30)
    - La pigmentation cutanée – Autobronzants et soins dépigmentants (1h)
    - Photobiologie et protection solaire. Les brûlures, les réactions de photosensibilisation, les photodermatoses et les cancers cutanés. (1h30)
    - Le cheveu et les divers états du cuir chevelu – les alopécies et les états pelliculaires. (1h30)
    - L'ongle normal et la fragilité unguéale (1h)
    - La secrétion sudorale – Les troubles de la sudation et prise en charge. (1h00)
    - L'adipocyte, la cellulite. Prise en charge. (1h)
    - Le vieillissement cutané chronologique et le vieillissement actinique. Les actifs anti-âges (1h)
    - La peau de l'homme, la peau noire, la peau sensible. Conseils d'hygiène et de soins (1h30)
    - La peau du nouveau-né et conseils d'hygiène (1h)
    - Les compléments alimentaires (phanères, protection solaire...) seront abordés dans les chapitres concernés.
- Eaux minérales naturelles – Crénothérapie (**6h**)
    - Définition des eaux minérales naturelles, leurs origines, leurs compositions, leurs classifications et leurs utilisations au sein des centres thermaux ainsi que de leurs dérivés (gaz et boues).
    - Prescription, modalités de prise en charge et déroulement d'une cure thermale, démonstration du caractère global de la prise en charge thermale
    - Les 12 orientations thérapeutiques reconnues par la sécurité sociale, leurs indications, la démonstration du service médical rendu (les preuves scientifiques), les soins thermaux et les programmes d'éducation thérapeutique associés

Sortie sur le terrain

- Visite d'une station thermale :
    - Découverte du mode de fonctionnement d'une station thermale
    - Visite des locaux et rencontre du personnel (agents thermaux, kinésithérapeutes, infirmier, médecins…) et des patients, lorsque cela est possible
    - Présentation des orientations thérapeutiques (et pathologies associées) pour lesquelles la station est agréée
    - Description des différentes sources ainsi que de leurs propriétés
    - Présentation de la préparation des boues thermales, de leurs utilisations et de leurs bienfaits
    - Découverte, explications et bienfaits des différents soins thermaux pratiqués
    - Possibilité, selon les années, de tester certains soins (hydrojets, vaporarium…)

Travaux dirigés 7h TD

- Conseils dermo-cosmétiques en pratique :
  - TD1 : Situations conseils pour le bébé (érythème fessier, croûtes de lait, dartres). Les eczémas (dermatite atopique et eczéma de contact). (1h) (T. Courtot)
  - TD2 : Situations conseils - pour l'adolescent et l'adulte : les acnés, la dermite séborrhéique, l'alopécie androgénétique, le psoriasis. (1h) (T. Courtot)
  - TD3 : Situations conseils autres : Les brûlures, crevasses, gerçures, engelures, et les mélanomes (dépistage/prévention). (1h) (T. Courtot)
  - TD4 : Situations conseil pour la femme (les vergetures, le mélasma, les chutes de cheveux, la cellulite, le vieillissement cutané, la peau sèche). (1,5h) (C. Cabou, L. Lefèvre)
  - TD5 : Situations conseil pour l'homme (le rasage, le problème des poils incarnés, les états pelliculaires simples, la transpiration). (1,5h) (C. Cabou, L. Lefèvre)
- Analyse de statuts juridiques, de conditionnements et de publicités. (1h) (F. Taboulet)

6. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

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

UE 8.2 officine ACTIVITES SPECIALISEES A L'OFFICINE : PLANTES MEDICINALES A L'OFFICINE

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**4**	**Volume horaire total/étudiant : 36 h**	
Cours magistraux	22 h		
Travaux dirigés	3 h		
Travaux pratiques	11 h	5 séances x 3-4 séries	Séances : 1.5, 2 et 3 h
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **30% pratique / 70% théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : cours et autres docs sur Moodle			

2. ORGANISATION

Responsable

- Fabre Nicolas : nicolas.fabre@utoulouse.fr
- Marieke Vansteelandt : marieke.vansteelandt@utoulouse.fr

Équipe pédagogique*

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

FABRE Nicolas	PR	Pharmacognosie
GADÉA Alice	MCF	Pharmacognosie
MARTI Guillaume	MCF	Pharmacognosie
VANSTEELANDT Marieke	MCF	Pharmacognosie
Personnel technique des différentes disciplines : CRISTOFOLI Valérie, DA LOZZO Benoît		

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

- Connaître les plantes médicinales et les préparations dites de phytothérapie et d'aromathérapie
- Savoir conseiller les différents produits de santé à base de plantes en sachant différencier les différents statuts juridiques de ces produits (médicament, complément alimentaire, dispositif médical)
- Appréhender les possibilités et limites du conseil en phytothérapie

4. PRÉREQUIS

- Biodiversité 2 (botanique)
- VASAM 2 Pharmacognosie (travaux pratiques)
- Sciences pharmacologiques
- Environnement juridique

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

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

- Avoir une vue d'ensemble générale des produits à base de plante disponibles en officine
- Connaître leur statut juridique
- Connaître l'utilisation thérapeutique et la sécurité d'emploi des principales plantes médicinales utilisées en Europe en utilisant les ressources bibliographiques opposables
- Savoir reconnaître et nommer scientifiquement les plantes médicinales fraîches et les drogues végétales sèches majeures de phytothérapie

- Savoir réaliser des préparations officinales et hospitalières à base de plantes (mélanges pour tisanes et mélanges d'huiles essentielles)
- Avoir un regard critique sur la composition, l'intérêt et la sécurité d'emploi des produits à bases de plantes sur le marché.

Contribution aux domaines de compétences, selon l'arrêté ministériel du 31/12/25 :

Domaine 1 : Dispenser des médicaments et autres produits de santé

Niveau débutant

- Evaluer la pertinence de la demande et/ou de la prescription.

Niveau intermédiaire

- Etablir un plan d'action au regard de la situation et des besoins du patient pour garantir un bon usage du produit de santé.
- Détecter et prévenir un mésusage.

Domaine 2 : Accompagner le patient dans son parcours de soin

Niveau débutant

- Hiérarchiser les données du dossier médical à prendre en compte dans la prise en soins du patient.
- Colliger les informations nécessaires pour orienter ou prendre en charge le patient.

Niveau intermédiaire

- Diversifier les accompagnements pharmaceutiques à l'officine, adaptés au besoin de chaque patient.

6. PROGRAMME

Cours magistraux (22 h)

- Aspects réglementaires et formes de principes actifs de phytothérapie : 5 h
- Notions d'effets synergiques : 1 h
- Plantes actives sur le système digestif : 2 h
- Plantes utilisées sur le système ORL et topiques : 2 h
- Plantes utilisées en rhumatologie : 1 h
- Plantes utilisées sur le système urogénital : 1 h
- Plantes utilisées sur le système cardio-vasculaire : 1,5 h
- Plantes stimulantes du système nerveux central et plantes adaptogènes : 1,5 h
- Aromathérapie : 4 h
- Notions d'ethnopharmacologie (médecines traditionnelles chinoise, ayurvédique, chamanisme) : 1 h
- Intervention d'un industriel du secteur phyto/aroma (Arkopharma, Naturactive...) : 2 h

Travaux dirigés (3 h)

- Utilisation des ressources bibliographiques officielles et opposables (EMA, ANSM, WFO…)
- Conception d'une formule de médicament à base de plantes et attendus en termes de connaissances

Travaux pratiques (11 h)

- 3 séances d'herborisation sur le terrain (1 au muséum, 2 à la faculté dont une en classe inversée) : 5 h
- 1 séance en salle sur l'analyse critique de compléments alimentaires et de dispositifs médicaux (utilisation des ressources bibliographiques officielles) : 3 h
- 1 séance en salle sur la reconnaissance de drogues sèches et la conception de préparations officinales : 3 h

7. MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

	Enseignement théorique	Enseignement pratique
Session 1	70 %	30 %
	CC : non	CC : non
	CT : écrit de 1 h 30	CT : 35 min
Session 2	70 %	30%
	CC : non	CC : non
	CT : écrit de 1 h 30	CT 35 min

UE 8.3 officine ACTIVITES SPECIALISEES A L'OFFICINE : MEDECINE VETERINAIRE - CONSEILS A L'OFFICINE

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**2**	**Volume horaire total/ étudiants : 20 h**	
Cours magistraux	16h (11h intervenants extérieurs)		
Travaux dirigés	4 h	2 séances	
Travaux pratiques	0	0	
Répartition pratique / théorique dans la note finale : 0% / 100%			
Autoformation (outil numérique, rapport) : cours et documents sur Moodle			

2. ORGANISATION

Responsables

- AUTHIER Hélène : helene.authier@utoulouse.fr
- COSTE Agnès : agnes.coste@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

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

Praticiens	Cliniciens vétérinaires, enseignants ENVT, pharmacien industriel	
AUTHIER Hélène	MCF	Microbiologie, Zoologie
COSTE Agnès	PR	Microbiologie, Zoologie
VALENTIN Alexis	PU-PH, vétérinaire	Microbiologie, Zoologie

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE permet l'acquisition des notions fondamentales de médecine vétérinaire dans la pratique officinale.

4. PRÉREQUIS

- UE 4.4 Biodiversité 3 : de la microbiologie aux vertébrés
- UE 3.5 et 4.9 Bases de physiologie
- UE 4.5 Sciences pharmacologiques
- UE 3.8 Environnement juridique

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

Contribution aux domaines de compétences, selon l'arrêté ministériel du 31/12/25 :

Domaine 1 : Dispenser des médicaments et autres produits de santé

Niveau intermédiaire

- Connaître les délivrances vétérinaires courantes à l'officine et Évaluer la demande et/ou la prescription

Niveau avancé

- Adapter un conseil à la demande des propriétaires de différentes espèces animales : carnivores domestiques, NAC, herbivores monogastriques et ruminants, volailles, porcs

Domaine 3 : Exploiter et gérer une officine

Niveau intermédiaire

- Connaître le marché et droit français des médicaments vétérinaires dans la pratique officinale
- Contrôler la recevabilité réglementaire de la demande et/ou de la prescription

Domaine 4 : Déployer des actions de prévention et de santé publique

Niveau débutant

- Connaître les principales pathologies parasitaires et pathologies infectieuses des animaux de compagnies et des animaux de rente.

6. PROGRAMME

COURS MAGISTRAUX (16h)

Race, notion, illustration
Pathologies les plus fréquemment rencontrées chez les animaux de compagnie (dermato, opht, uro, respi, dig, locomotion, comportement)
Ectoparasitoses et endoparasitoses des animaux de compagnie
Animaux de rente, gros animaux
Intoxication des animaux de compagnie
Droit du médicament Vétérinaire et Marché français des médicaments vétérinaires
Risques traumatiques et infectieux pour le maître

TRAVAUX DIRIGES (4h)

TD Cas de comptoir :

- Pathologies et contrôle de la reproduction chez les AC et NAC : 2h
- Le conseil vétérinaire à l'officine : 2h

7. MODALITES DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100 %	
	CC : non	
	CT : oui (QCM, écrit, 100%)	
Session 2	100 %	
	CC : non	
	CT : oui (QCM, écrit, 100%)	

PARCOURS INTERNAT

UE 8.1 Internat : Internat 2

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**9**	**Volume horaire total/étudiant : 85h**	
Cours magistraux	0		
Travaux dirigés	85h en présentiel		
Travaux pratiques	0		
Répartition pratique/théorique dans la note finale : 100% Théorie			
Autoformation : 54 h de travail personnel de préparation aux séances de TD à partir des documents pédagogiques mis en ligne sur Moodle			

2. ORGANISATION

Responsables

- Karine Reybier karine.reybier-vuattoux@utoulouse.fr
- Anne Dominique Terrisse anne-dominique.terrisse@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

AYYOUB Maha	PU-PH	Immunologie
BON Cécile	MCF	Physique
CAZALBOU Sophie	PU	Galénique
COUDERC Bettina	PU	Génétique
CUSSAC Daniel	PU	Physiologie
DE MAS véronique	PU-PH	Hématologie
DOUIN-ECHINARD Victorine	PU	Physiologie
FALLONE Frédérique	MCF	Toxicologie
GANDIA Peggy	PU-PH	Pharmacologie
KELLER Laura	PU-PH	Biochimie
LAJOIE Barbora	MCF	Chimie Générale
LEMARIE Anthony	MCF	Biochimie
MONFERRAN Sylvie	MCF	Biochimie
REYBIER Karine	PU	Chimie Analytique
RIGOLOT Lucie	AHU	Immunologie
Kévin ANTRAYGUES	MCU	Chimie Thérapeutique
SALLERIN Brigitte	PU-PH	Pharmacie Clinique
TERRISSE Anne-Dominique	MCF	Hématologie
TOURRETTE Audrey	MCF	Galénique
WHITE-KOHNIG Mélanie	PU	Statistiques

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

L'UE 8.1 (obligatoire) s'inscrit dans le programme d'enseignement du parcours Internat du département Pharmacie. Cet UE est le deuxième d'une série de trois, couvrant la totalité du programme du concours de l'Internat en Pharmacie. Le premier a lieu au premier semestre de DFA1 (UE optionnelle du parcours Internat) et le troisième au début de DFA2.

Cet UE a pour objectif de préparer les étudiants aux questions du concours de l'internat sur le fond pour la maîtrise des connaissances, et la forme en proposant un accompagnement méthodologique. Pour cela, les enseignements sont sous forme de TD proposés dans un format proche des sujets du concours de l'Internat en Pharmacie pour :

1) Préparer à l'épreuve de dossiers cliniques des questions au programme (sections II, III, IV physiopathologie, Biologie Clinique) et traitements correspondants (section V, Sciences du médicament).
2) Préparer à l'épreuve d'exercices du concours de l'internat. (Section I et V)
3) Préparer à l'épreuve de QCM du concours de l'Internat (sections I, II, III, IV, V)

Quatre séances de contrôle continu en conditions « concours » assurent la validation de l'UE.

4. PRÉREQUIS

- Entretien préalable individuel sur la motivation des étudiants
- Connaissances FCB acquises pour le CSP

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

À l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit avoir acquis la méthodologie et maitriser les connaissances requises pour les questions du programme de l'internat traitées dans l'UE.

6. PROGRAMME

Travaux dirigés (séances de 2h)

- Les enseignements reprennent et/ou complètent des notions qui doivent déjà être acquises (FCB). Tous les enseignements sont des travaux dirigés qui prennent essentiellement la forme de QCM et de dossiers cliniques ou d'exercices. .
- Une partie de l'UE est exclusivement réservée à l'entrainement aux exercices.

Programme et volumes horaires détaillés :

Entrainement aux Dossiers et QCM Total : **55h**

Ces enseignements sont pluridisciplinaires et abordent chaque thématique de la physiologie à la thérapeutique, en passant par la physiopathologie, la sémiologie et l'exploration biologique

- **Hématologie** (21 questions) Total : 22h
  Intervenants : V. De Mas/A-D. Terrisse/A. Roussin/A. Lemarié

  Hémostase (6h)
  - II26 Physiologie de l'hémostase primaire, de la coagulation, de la fibrinolyse
  - IV25 Hémophilies. Maladie de Willebrand.
  - IV31 Thrombopénies
  - IV36 Diagnostic d'un allongement du temps de Quick et/ou du temps de céphaline avec activateur

- IV37 Surveillance biologique d'un traitement par les héparines et les antivitamines K
- V16 Médicaments des troubles de l'hémostase : anticoagulants, anti-agrégants plaquettaires, thrombolytiques

Hématologie cellulaire - Oncohématologie (12h)

- II22 Physiologie des lignées myéloïdes
- IV22 Anémies carentielles, anémies hémolytiques.
- IV45 Troubles du métabolisme du fer
- II9 : Structure, biosynthèse et catabolisme des hémoglobines
- IV23 Polyglobulies.IV24 Leucémie myéloïde chronique.
- IV26 Hémoglobinopathies : drépanocytose, thalassémies
- IV 27 Myélome et dysglobulinémies monoclonales de signification indéterminée
- IV28 Leucémies aigües et syndromes myélodysplasiques (hors classification)
- IV29 Hyperlymphocytoses : syndromes mononucléosiques, leucémie lymphoïde chronique, lymphomes (hors classifications).
- IV30 Cytopénies médicamenteuses.
- V39 Facteurs de croissance hématopoïétique-Principes de production et d'utilisation
- V59 Cellules souches hématopoïétiques
- V42 Médicaments Anticancéreux : classification et mécanismes d'action, principes de leur utilisation thérapeutique et traitements associés.

Produits sanguins (4h)

- II25 Groupes sanguins A, B, O et système rhésus
- V38 Les produits sanguins labiles : définition, indications, conduite prétransfusionnelle
- V56 Principes de production et d'utilisation des médicaments dérivés du plasma : albumine, facteurs de l'hémostase immunoglobulines.

- **Immunologie clinique** (12 questions) : Total : 10h

Intervenants : L. Rigolot/P. Gandia/A. Roussin

- II27 Structure et propriétés des immunoglobulines
- II28 Immunité innée et inflammation
- II29 Complexe majeur d'histocompatibilité et présentation de l'antigène II30 Organes et cellules de la réponse immunitaire
- II31 Réponses immunitaires humorale et cellulaire et leur régulation
- IV33 Maladies auto-immunes : polyarthrite rhumatoïde et lupus systémique IV34 Déficits immunitaires congénitaux
- IV35 Exploration des réactions inflammatoires
- V20 AntiinflammatoiresV38 Immunosuppresseurs
- V39 Cytokines et antagonistes : anti-cytokines
- V58 Principes de production et d'utilisation des anticorps monoclonaux

- **Pathologies osseuses** (3 questions) : Total : 3h

Intervenants : D. Cussac/L. Keller/ S. Baklouti

- II23 Physiologie osseuse, régulation de la calcémie et de la phosphatémie.
- IV43 Troubles du métabolisme osseux
- V43 Médicaments de l'ostéoporose

- **Génétique générale, moléculaire et médicale** (7 questions) **:** Total : 5h

Intervenants : B. Couderc, S. Monferran

- II1 Structure, organisation, dynamique et polymorphisme du génome humain
- II2 La régulation de l'expression des gènes codant les protéines chez les eucaryotes

- II3 Les différents modes de transmission des maladies héréditaires mendéliennes monogéniques
- II4 Méthodes d'identification des mutations délétères à l'origine des maladies héréditaires mendéliennes monogéniques.
- II5 Mécanismes et conséquences des mutations délétères à l'origine des maladies héréditaires mendéliennes monogéniques.
- II6 Le caryotype et les anomalies chromosomiques constitutionnelles
- IV54 Examen des caractéristiques génétiques d'une personne à des fins médicales.
- IV55 Diagnostic prénatal des maladies génétiques
-

- **Pneumologie** (3 questions) : Total : 3h
  Intervenants : V. Douin/K. Antraygues/L. Rigolot
  - II16 Physiologie de la respiration.
  - IV32 Asthme et allergies
  - V19 Antiasthmatiques, anti allergiques
- **Gastro- hépato-entérologie** (4 questions) : Total : 4h
  Intervenants : A. Lemarié /D. Cussac/ A. Roussin
  - II17 Physiologie digestive
  - IV44 Cholestase, cytolyse hépatique, insuffisance hépatocellulaire
  - IV 49 Pancréatite aigüe
  - V36 Médicaments de l'ulcère gastro-duodénal
- **Galénique et Pharmacie clinique-** (4 questions) : Total : 4h
  Intervenants : S. Cazalbou/A. Tourrette
  - V17 Solutés de remplissage vasculaire
  - V50 Stérilisation et conditionnement aseptique des médicaments
  - V51 Formes à libération conventionnelle destinées aux voies orale et parentérale
  - V52 Formes à libération et/ou distribution modifiée destinées aux voies orale et parentérale
  - V54 Formes destinées aux voies nasale et pulmonaire
  - V55 Formes destinées aux voies cutanée (y compris transdermique) et oculaire
- **Toxicologie Galénique et Pharmacie clinique-** (4 questions) : Total : 4h
  Intervenants : F. Fallone
  - III12 Toxicologie des hydrocarbures, solvants (toluène, HAP, dioxines)
  - III13 Toxicologie des produits phytosanitaires
  - III 14 Poisons hémolytiques. Poisons de l'hémoglobine : méthémoglobinisants
  - III15 Toxicologie des radioéléments

Entrainement aux exercices et QCM : Total : 30h

- **Enzymologie** Total : 5h
  Intervenant : L. Keller
  - II7 mesure activité enzymatique, dosages, inhibitions, applications et exercices
- **Chimie analytique et bioanalyse** (9 questions) Total : 9h
  Intervenants : K. Reybier/ L. Keller
  - I1 Méthodes de séparation fondées sur l'extraction (solide-liquide et liquide-liquide)

- I3 Spectrophotométrie d'absorption moléculaire UV-visible
- I4 Spectrofluorimétrie moléculaire
- I2 Spectrophotométries d'émission et d'absorption atomique
- I5 Méthodes chromatographiques : CPG, CL (exclusion-diffusion, échange d'ions, partage)
- I6 Méthodes électrophorétiques y compris les principes de détection
- I7 Méthodes redox électrochimiques d'analyse y compris les principes de détection: potentiométrie, ampérométrie
- I 14 Critères de validité d'une méthode d'analyse
- I 15 Méthodes utilisant la réaction antigène-anticorps

- **Chimie organique et chimie des solutions** (4 questions) Total : 4h
  Intervenants : B. Lajoie
  - I9 Analyse des composés chiraux
  - I10 Principales propriétés structurales et physico-chimiques des fonctions organiques : alcool, phénol, amine, thiol, aldéhyde, cétone et acide carboxylique.
  - I12 Les ions en solution : équilibre acide-base en solution aqueuse, pH, pK, solutions tampons
  - I13 Protométrie en milieux non aqueux
- **Biophysique:** (2 questions) Total : 2h
  Intervenants : C. Bon
  - I8 Pression osmotique : osmolarité, osmolalité
  - I11 Rayons X et rayonnements émis par les principaux radio-isotopes utilisés in vivo et in vitro
- **Statistiques** (3 questions) Total : 6h
  Intervenants : M. White-Koning
  - I16 Statistique descriptive
  - I17 Tests paramétriques de comparaison
  - I18 Tests de liaison
- **Pharmacocinétique** (4 questions) Total : 4h
  Intervenants : P. Gandia
  - V1 Principales étapes : résorption, distribution, biotransformation, excrétion
  - V2 Facteurs influençant le sort des principes actifs : facteurs physiologiques, états pathologiques, xénobiotiques associés
  - V3 Biodisponibilité : définition, principe des méthodes d'étude et facteurs de variation
  - V4 Principaux paramètres pharmacocinétiques

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 8.1

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	CC : oui : 4 épreuves de 1h30	
	CT : non	
Session 2	100%	
	Report du CC : non	
	CT : 100 % : 1 épreuve de 1h30	

PARCOURS INDUSTRIE

UE 8.1 Industrie : Statistiques appliquées en industrie/recherche

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**1**	**Volume horaire total/étudiant : 9 h**	
Cours magistraux	5 h		
Travaux dirigés	2 h		
Travaux pratiques	2 h	1 séance	Séances de **2 h**
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100 % théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) : - cours sur Moodle – Polycopié de travaux pratiques			

2. ORGANISATION

Responsable

- Mélanie White-Koning.mélanie.white-koning@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

Mélanie White-Koning	PR	Biostatistiques

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE s'inscrit dans le programme d'enseignement DFA1 Parcours Industrie.
Il a pour a pour objectifs pédagogiques de permettre aux étudiants

1) d'acquérir les connaissances statistiques nécessaires au choix et à l'élaboration d'un protocole d'étude (études expérimentales et observationnelles)
2) de savoir rédiger un plan d'analyse statistique (méthodologie, critères d'évaluation, tests d'hypothèses, plans de randomisation)
3) de savoir analyser et interpréter correctement les résultats d'une étude statistique (tests d'hypothèse, introduction à la modélisation)

4. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant :

- Les statistiques descriptives : variables quantitatives, qualitatives, indicateurs de position centrale (moyenne, médiane, mode) et de dispersion (variance/écart-type, intervalles interquartiles) d'une distribution
- Les principales méthodes graphiques descriptives pour représenter une distribution
- La notion de variabilité en biologie et en médecine
- Les différentes sources de variabilité : inter-individuelles, intra-individuelles, erreurs de mesure
- La différence entre les notions d'exactitude et de précision

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

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

- Savoir identifier une hypothèse et élaborer un protocole d'étude (études expérimentales et observationnelles)
- Savoir rédiger un plan d'analyse statistique (méthodologie, critères d'évaluation, tests d'hypothèses)

- Savoir utiliser un logiciel de gestion de données et faire une analyse statistique simple
- Savoir synthétiser et analyser des résultats et données statistiques
- Savoir porter un regard critique sur la méthodologie d'une analyse statistique et interpréter correctement les résultats

6. PROGRAMME

Cours magistraux (5 h) :

- Chapitre 1 : Principe général des tests statistiques
- Chapitre 2 : Vérification de l'adéquation d'une distribution à la loi normale
- Chapitre 3 : Tests statistiques paramétriques : rappels et nouveaux tests
- Chapitre 4 : Régression linéaire univariée et multivariée (modélisation)
- Chapitre 5 : Analyse de la variance (ANOVA)
- Chapitre 6 : Tests statistiques non-paramétriques

Travaux dirigés (2 h – par groupe)

Exercices d'applications des cours (y compris ceux ayant été mis à disposition sur Moodle).

Travaux pratiques (1 x 2h)

- Séance 1 (2h) : Utilisation du logiciel R (interface Jamovi) pour l'application des méthodes statistiques apprises sur une base de données, avec rédaction d'un rapport intégrant les résultats et leur interprétation.

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

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

UE 8.2 Industrie : Recherche, développement, enregistrement et commercialisation du médicament (1)

1. DESCRIPTION

	Position dans le cursus : S8 - DFA1		
Nombre d'ECTS	**6**	**Volume horaire total/étudiant :** 60 h	
Cours -TD	A (= Industrie) CM-TD : 51 h; B (= recherche) CM-TD : 29 h		
Travaux dirigés et projet d'application	A) TD : 9 h; B) TD : 31 h		
Travaux pratiques	non	séances : néant	Séances de 3 h : néant
Répartition pratique/théorique dans la note finale : **100 % théorique**			
Autoformation (outil numérique, rapport) :			

2. ORGANISATION

Responsables

- Vania BERNARDES-GENISSON vania.bernardes-genisson@lcc-toulouse.fr
- Peggy GANDIA peggy.gandia-mailly@utoulouse.fr

Équipe pédagogique

C. Arellano	MCF	Chimie thérapeutique
V. Bernardes-Génisson	PR	Chimie thérapeutique
F. Brouillet	MCF	Galénique
S. Cazalbou	MCF	Galénique
F. Thomas	MCU	Pharmacocinétique
F. Fallone	MCF	Toxicologie
A. Fernandez Vidal	MCF	Toxicologie
P. Gandia	PR	Pharmacocinétique
S. Girod	PR	Galénique
B. Guiard	PR	Pharmacologie
E. Boutet	PR	Toxicologie
A. Lemarié	MCF	Biochimie
Autres enseignants-chercheurs ou chercheurs selon les disciplines de recherche choisies par les étudiants pour les TDs du sous-parcours recherche		

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Cette UE s'inscrit dans le programme des enseignements du parcours industrie concernant plus spécifiquement les différentes phases du développement du médicament, allant de la recherche et découverte du médicament au développement clinique en passant par le développement galénique et analytique.

Elle a pour objectif de :

1) Présenter la naissance et l'histoire de l'industrie pharmaceutique et les faits marquants.
2) Familiariser les étudiants avec les études pré-cliniques et cliniques nécessaires à la demande d'AMM.
3) Familiariser les étudiants avec les différentes démarches pour le développement et contrôle de la forme pharmaceutique du médicament

4) Familiariser les étudiants avec les différents aspects à considérer lors du développement analytique du médicament.

Cette UE est fondamentale et constitue un prérequis pour pouvoir aborder l'UE « Industrie : Recherche, développement, enregistrement et commercialisation du médicament (2) » en DFA2

Pour la partie Recherche, les objectifs sont de se familiariser avec la recherche scientifique, la littérature scientifique, et de pratiquer l'analyse critique de publications.

4. PRÉREQUIS

Avoir les bases concernant :

- Le circuit de vie du médicament
- La chimie organique et analytique
- La pharmacodynamie et pharmacocinétique
- Les formes pharmaceutiques

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

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

- Connaître les différentes approches de découverte de médicaments utilisées au cours du temps.
- Connaître les différents points à évaluer pour garantir la qualité, sécurité et efficacité du médicament.
- Connaître les différents référentiels de qualité
- Avoir un sens critique et de rigueur en référence à un médicament.

6. PROGRAMME

Tronc commun + Sous-parcours A (industrie)

1) Recherche et Développement : 6 heures (4,5 h tronc commun)
1.a Stratégies pour la conception de nouveaux médicaments dans l'industrie pharmaceutique
1.b Stratégies pour l'identification de nouvelles cibles
2) Développement analytique : 7 heures (2,5 h tronc commun)
3) Développement galénique : 15 heures
4) Développement pré-clinique et pharmacologique : 16 heures (tronc commun)
5) Développement clinique : 14 heures

Tronc commun + Sous-parcours B : Recherche (29 h CM-TD + 31h TD) - A. Lemarié/ E Boutet

Littérature scientifique (CM-TD 6h : organisation d'un article scientifique, rédaction et « parcours » jusqu'à la publication, recherche bibliographique, méthodologie de l'analyse d'article, évaluation de la qualité des données, index bibliométriques, structuration d'une base bibliographique, utilisation de logiciels (recherche et classement, insertion dans un rapport/un article) et travaux dirigés (31 h dans des laboratoires de Recherche Toulousains, sur la base d'un article de recherche avec présentation par les étudiants (présentation notée, contrôle continu).

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES U.E 8.2

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	CC : oui 30% (formation, présentation, exercices)	
	CT : 70% (écrit 2h)	
Session 2	100%	
	Report du CC : oui (30%)	
	CT : 70% (écrit 2h)	

UE 8.3 INDUSTRIE : ANGLAIS

1. DESCRIPTION

Nombre d'ECTS	**2**	**Volume horaire total/étudiant : 16h**
Cours magistraux	0	
Travaux dirigés	16h (séances de 2h)	
Répartition pratique/théorique dans la note finale :		
Autoformation (outil numérique, rapport) : cours sur Moodle		

2. ORGANISATION

Responsable : Guillaume Braquet guillaume.braquet1@utoulouse.fr

3. OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT

Préparer les étudiants aux situations professionnelles pour lesquelles ils auront besoin de comprendre l'anglais oral ou écrit, et de s'exprimer et d'interagir dans cette langue en tenant compte des spécificités culturelles et linguistiques.

4. PREREQUIS

Niveau B2 du Cadre européen des langues.

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

- Expression et compréhension orales : pouvoir dialoguer à l'oral dans un contexte professionnel, en particulier lors d'un entretien d'embauche.

- Expression écrite : pouvoir rédiger en anglais e-mails, **CV et lettres** en tenant compte des conventions de rédaction propres aux différents pays anglophones et en répondant précisément aux attentes du recruteur.

Compréhension écrite : comprendre l'explicite et l'implicite dans une offre d'emploi en anglais.

6. PROGRAMME

Travail sur l'anglais de spécialité des Sciences pharmaceutiques. Analyse d'offres de stage et d'emploi spécialisées, travail autour des CV et des lettres de motivation. Situations d'interaction, en particulier dans la perspective d'un entretien de recrutement en anglais.

7. MODALITÉS DE CONTRÔLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES

	Enseignement théorique	**Enseignement pratique**
Session 1	100%	
	CC : 100% CC1 écrit 20% CC2 écrit 30% CC3 oral 50%	
	CT : non	
Session 2	100%	
	Report du CC : non	
	CT : 100 % (écrit ou oral)	

MODALITES des stages de DFA1

1) STAGE OFFICINAL D'APPLICATION

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

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**.

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 du Certificat de Synthèse Pharmaceutique (CSP).

Elles seront validées si le jury du CSP 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.

2) UE "STAGE FACULTATIF"

Il est possible de réaliser un stage non obligatoire qui doit rentrer dans les règles suivantes
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.

MODALITES DES CONTROLES DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES DU DFA1

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

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.

3. CERTIFICAT DE SYNTHÈSE PHARMACEUTIQUE (CSP)

La validation du CSP est obligatoire pour valider le DFASP.

Organisation :

- **Programme** : les sujets porteront sur l'ensemble du cursus, mais majoritairement sur les enseignements des ECI. Evaluation des compétences acquises en formation commune.
- **Epreuve** : dossier avec une prescription et un bilan biologique à interpréter et des questions portant sur la totalité du programme défini (30 min de préparation sans notes personnelles, mais avec 1 « Dorosz » (mis à disposition) + questions libres sur le sujet.
- Présentation à l'oral du sujet : 30 mn.
- **Validation :** Validation du CSP par une note supérieure ou égale à 10/20. Mêmes modalités pour la session 2.

4. 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 enseignement obligatoire 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.

5. 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.**

6. 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.**

7. 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> : elle 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.

8. LA COMPENSATION

La compensation en semestre 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 :

Au sein d'une UE, 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.

Au sein d'un semestre, 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 (AFGSU niveau 2),** ou dont la note n'est pas inclue dans la moyenne d'un semestre ou de l'année (stages 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 et hospitaliers) 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.

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.

9. PROGRESSION DANS LE DIPLOME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Tout étudiant ayant validé les deux semestres du DFA1, l'AFGSU, les UE transversales et le stage, est autorisé à s'inscrire administrativement au DFA2. **Le passage en DFA2 nécessite la validation du DFA1. Il n'y a pas d'enjambement possible.** Aucune dette d'UE n'est tolérée pour l'inscription en 3ème cycle (du DFASP au 3ème cycle).

Un **maximum de 5 inscriptions universitaires** est autorisé sur l'ensemble du DFASP. Une de ces deux années d'études ne peut faire l'objet de plus de trois inscriptions.

10. CHANGEMENT DE PARCOURS

En DFASP1 S7, les étudiants s'inscrivent dans l'un des 3 parcours proposés : Officine, Internat ou Industrie – Recherche. Le DFASP comprend des enseignements communs puis des enseignements spécifiques à chacun des parcours en DFA1 (après le CSP).

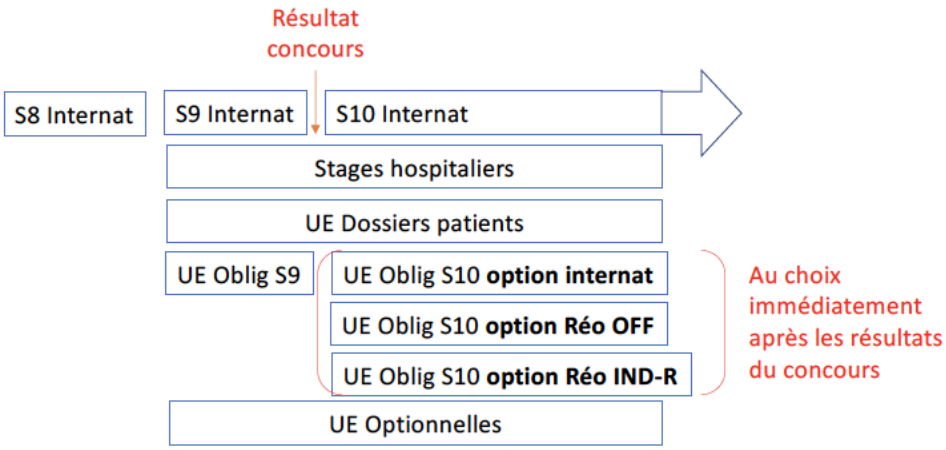
Toute demande de dérogation pour changement de parcours doit être adressée à la scolarité du DFA (lettre, relevés de notes, pièces justificatives). Avant avis du Directeur du département, elle devra être examinée par le jury d'orientation professionnelle qui peut solliciter un entretien avec le demandeur.

- **Changement de parcours durant le DFA1 avant le début des enseignements spécifiques** (si DFA1 non validé précédemment), poursuite du DFA1 dans le nouveau parcours.
- **Réorientation durant le DFA1 après le début des enseignements de parcours** (si le DFA1n'a pas été validé), redoublement du DFA1 dans le nouveau parcours.

- **Réorientation durant le DFA2** (les notes de stages hospitaliers, des UE Prise de Fonctions hospitalières et Dossiers patients, du SSES, ainsi que des UE optionnelles sont acquises), redoublement du DFA2 dans le nouveau parcours

- **Pour les étudiants du parcours internat** voir le schéma ci-dessous. La possibilité de valider les UE de réorientation vers Officine ou Industrie-Recherche au S10 permet de valider les prérequis avant un redoublement dans le DFA2 choisi. La validation du DFA2 internat nécessite les validations du S9, du S10 et la réussite au concours (liste principale ou liste complémentaire avec volonté de participer au choix des postes). Si le S9 et le S10 internat sont validés, elle est donc acquise en cas de réussite au concours (2nde tentative) lors du DFA2 nouveau parcours et dispense de la validation de ce dernier

Le parcours internat comprend un S8 (DFA1) et un S9/S10 (DFA2). Il existe 3 variantes du S10 internat dont deux permettent une réorientation (Réo OFF et Réo IND-R) et une la poursuite du parcours internat pour une prise de fonction dans la suite immédiate du DFA2 internat (réussite au concours) ou un redoublement dans ce parcours (échec au concours).



- Pour les étudiants du parcours Officine et Industrie-Recherche, il n'y a aucun aménagement pour la réorientation. Ils doivent valider les prérequis spécifiques au nouveau parcours sous la forme d'UE optionnelles avant de débuter le DFA2 du nouveau parcours.

Pas d'aménagement spécifique pour les étudiants passant l'internat lors d'un DFA2 parcours Officine ou Industrie - Recherche. En cas de réussite à l'internat (1ère tentative) dans un de ces deux derniers parcours, l'étudiant doit valider le DFA2 dans lequel il est inscrit pour prendre ses fonctions d'interne (1er novembre).

Pour mémoire : Les inscriptions au concours de l'internat sont strictement individuelles et ne sont pas conditionnées à une inscription en parcours internat. Il faut simplement avoir validé un DFA1 (complètement) et être inscrit dans un cursus pharmaceutique. La prise de fonction d'interne au 1er novembre nécessite la validation du concours (liste principale ou liste complémentaire), la validation d'un DFA2 (quel que soit le parcours) et le choix d'un poste (DES PH ou BM et le CHU d'affectation) en fonction du rang de classement (fin septembre).

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.