

DELIBERATION CFVU-077-2022

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.123-1 à L.123-9, L.712-6-1 et L.719-7 ;
Vu le décret 71-871 du 25 octobre 1971 portant création de l'Université d'Angers ;
Vu les statuts et règlements de l'Université d'Angers, tels que modifiés le 07 juillet 2022 ;
Vu la délibération n° CA003-2020 en date du 17 février 2020 relatif à l'élection du Président de l'Université d'Angers ;

Vu les convocations envoyées aux membres de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire le 20 septembre 2022

Objet de la délibération : Maquettes – Offre de formation – Faculté de Santé

La commission de la formation et de la vie universitaire réunie le 26 septembre 2022 en formation plénière, le quorum étant atteint, arrête :

Sous réserve de la soutenabilité financière, les maquettes des formations suivantes, portées par la Faculté de Santé :

- Master 1 Sciences du Médicament et des produits de Santé ;
- Master 2 Sciences du Médicament et des produits de Santé, parcours Nanomédecines et R&D pharmaceutique/Sciences pharmaceutiques et pharmacotechnie hospitalière/Polymères et principes actifs d'origine naturelle/Valorisation de la Recherche Officinale.

sont approuvées.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 26 voix pour.

Christian ROBLÉDO
*Président de l'Université
d'Angers*
Signé le 05 octobre 2022

La présente décision est exécutoire immédiatement ou après transmission au Rectorat si elle revêt un caractère réglementaire. Elle pourra faire l'objet d'un recours administratif préalable auprès du Président de l'Université dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa transmission au Rectorat suivant qu'il s'agisse ou non d'une décision à caractère réglementaire. Conformément aux articles R421-1 et R421-2 du code de justice administrative, en cas de refus ou du rejet implicite consécutif au silence de ce dernier durant deux mois, ladite décision pourra faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Nantes dans le délai de deux mois. Passé ce délai, elle sera reconnue définitive. La juridiction administrative peut être saisie par voie postale (Tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'Île-Gloriette, 44041 Nantes Cedex) mais également par l'application « Télérecours Citoyen » accessible à partir du site Internet www.telerecours.fr

Affiché et mis en ligne le : 05/10/2022

Master 1 Science du médicament

2022-2023

CFVU 26 septembre 2022

	Nature	CNU	Participe charges	Nbre d'heures				ECTS	Coef.	Session 1								Session 2						Remarques (Etablissements co-accrédités; cours communs)		
				CM	TD	TP	H/etud			Assidu								CT		CC		Oral				
										CT		CC		TP		Oral		Durée	Coef.	Coef.	Report	Durée	Coef.		report	
										Durée	Coef.	Durée	Coef.	Durée	Coef.	Durée	Coef.									
UE Physiologie et Physiopathologie cardiovasculaire	UE		OUI	28,0			28,0	9																	Médecine	
Physiologie et Physiopathologie	MATI		OUI	28,0			28,0			1h30								1h30								
UE Immunopathologie et Immunologie clinique	UE	4700	OUI	21,0	6,0		27,0	4,5																		Médecine
Immunopathologie et Immunologie clinique	MATI		OUI	21,0	6,0		27,0			2h								2h								
UE Physiopathologie des maladies cancéreuses	UE	4700	OUI	0,0			26,0	4,5																		Médecine
Physiopathologie des maladies cancéreuses	MATI		OUI	26,0			26,0			2h								2h								
UE Analyse morphologique et neurobiologie	UE	4900	OUI	54,0			54,0	9,0																		Médecine
Analyse morphologique et neurobiologie	MATI		OUI	54,0			54,0			1h30	0,5					15min	0,5	1h30	0,5				15min	0,5	non	
UE Ethique et Recherche	UE	72	OUI	32,0			32,0	9,0																		Médecine
Ethique et Recherche	MATI		OUI	32,0			32,0			Assiduité						45min				oui		45min				Oral = présentation orale + mémoire écrit
UE Statistiques Premières Analyses des Données Cliniques	UE		OUI					9																		Médecine
Statistiques Premières Analyses des Données Cliniques	MATI		OUI	12,0	20,0					2h	0,5	Dossier	0,25			15min	0,25	2h	0,5	0,25	oui			0,25	oui	
UE MIRCA	UE		OUI					9																		Médecine
Statistiques Premières Analyses des Données Cliniques	MATI		OUI	12,0	21,0					Dossier	0,25				10min	0,25	1h									
UE Intelligence artificielle en médecine	UE							9																		Médecine
UE Médecine intégrative : contribution des données biologiques massives issues des approches « omiques »	MATI									2h							2h									
UE De la physico-chimie du principe actif à la formulation et au contrôle du médicament	UE		NON	5,0	6,0	43,0	54,0	9																		UFR pharma Nantes
De la physico-chimie du principe actif à la formulation et au contrôle et au contrôle du médicament	MATI		NON												20 min							20 min				
UE Analyses morphologiques en neurobiologie	UE							9																		Médecine
Analyses morphologiques en neurobiologie	MATI		OUI				54,0			1h	0,5				30 min	0,50	1h	0,5				30 min	0,50			
UE Maladies allergiques et recherche en allergologie	UE							9																		Médecine
Maladies allergiques et recherche en allergologie	MATI		OUI	10,0	7,0		20,0			1h							1h									
UE Modélisation et apprentissage automatique pour le traitement des images médicales	UE							9																		Médecine
Modélisation et apprentissage automatique pour le traitement des images médicales	MATI		OUI	32,0	4,0	18,0	54,0			1h30							1h30									
UE Biologie cellulaire : applications pratiques	UE							9																		Médecine
Biologie cellulaire : applications pratiques	MATI		OUI	8,0		16,0				30 min	3		Assiduité		10min	6	report	3	assiduité	report	10min	6				
UE Formation aux bonnes pratiques cliniques (FORMEDEA)	UE							4,5																		Médecine
FORMEDEA	MATI																									Evaluée par un quizz, délivrant une attestation de formation à la fin de la formation dès l'obtention de 80% de bonnes réponses
UE Validation d'une UE de master 1 pour la réussite au concours de l'internat																										
UE - Stage	UE		NON					12																		
Stage	STAG		NON									Poster	0,5			20min	0,5			Poster	1					
UE - 2ème cycle études pharmacie	UE		NON					30																		
DFASP1	MATI		OUI																							

Conditions de validation du master 1 SdM
 Les étudiants doivent valider leur 4ème année des études de santé (DFASP1 30 ECTS)
 2 UE (de 9 ECTS) et un stage TER (12 ECTS)
 Validation du M1 SdM si moyenne >10, pas de compensation entre UE.

Master Nanomedicines and Pharmaceutical R&D (NanoPharma) Semester 3 and Semester 4
Nanomedicine for drug delivery (NANOMED) Semester 3 and semester 4

2022-2023
CFVU 26 septembre 2022

Intitulés de l'élément	Nature	Nbre d'heures				ECTS	Coef.	Session 1	Session 2	Remarques
		CM	TD	TP	H/etud			EPR (coef)		
Semester 3	SEM	190	118	28	336	30	30			
UE2.N1 CMC Regulatory and QbD Approach	UE	40	19		59	5	5			
Chemistry, Manufacturing and Control (CMC) Regulatory	MATI	10			10		-			
Quality by Design (QbD)	MATI	8	9		17	1,5	1,5	Oral 2h (1,5)	CT 1h (1,5)	
Design of Experiments (DoE)	MATI	13,5	3,5		17	2	2	CC Personal work (2)	CT 1h30 (2)	
Statistics	MATI	8,5	6,5		15	1,5	1,5	CT 1h30 (1,5)	CT 1h30 (1,5)	
UE2.N2 Innovation and Applications	UE	36	8		44	4	4			
Innovation engineering and Intellectual property	MATI	10	8		18	2,5	2,5	CT 30min (1,5) Oral 2h (1)	CT 30min (1,5) Report Oral (1)	
Applications in complex Drug Products	MATI	26			26	1,5	1,5	CT 1h (1,5)	CT 1h (1,5)	
UE2.N3 Drug product Design	UE	31	8	18	57	5	5			
Raw material properties	MATI	16	3,5		19,5	3	2,5	CT 1h (2,5)	CT 1h (2,5)	
Formulation and Process development	MATI	15	4,5	18	37,5	2	2,5	CT 30min (1) PC + report (1,5)	CT 1h (2,5)	
UE2.N4 Characterization strategy	UE	38	16	1	55	5	5			
Analytical consideration and method development	MATI	16	11		27	1,75	1,75	Oral 2h (1,75)	CT 1h (1,75)	
Physico-chemical consideration	MATI	20	3	1	24	2,5	2,5	CT 1h30 (2,5)	CT 1h30 (2,5)	
Microbiological consideration	MATI	2	2		4	0,75	0,75	Oral 2h (0,75)	Report Oral (0,75)	
UE2 N5 Non clinical strategy	UE	36	9	9	54	5	5			
Non clinical methodology	MATI	7		3	10	2,5	2,5	CT 1h30 (2,5)	CT 1h30 (2,5)	
Kinetics and Efficacy	MATI	20	8		28	1	1	CC (1)	Report CC (1)	
Safety and Toxicology	MATI	9	1	6	16	1,5	1,5	TP 3h (1,5)	Report TP (1,5)	
UE2.N6 Innovation project	UE	7	50	0	57	5	6			
Project management	MATI	7	42		49	4,5	5	Manuscript (2,5) Oral 1h30 (2,5)	Manuscript (5) or Oral 1h30 (5)	
Scientific monitoring	MATI		8		8	0,5	1	Oral 3h (1)	Report Oral (1)	
UE2 N7 Personal development & Occupational integration	UE		7,5		7,5	1		Attendance (Pass / Fail)	Attendance (Pass / Fail)	
UE2.NE Qualifying oral exam	UE	2	0,5		2,5					
Overview - case study	MATI	2	0,5		2,5			Oral 40min (Pass / Fail)	Oral 40min (Pass / Fail)	
Semester 4	SEM					30	30			
UE2.NS4 Internship	UE					30	30			
6 month internship (January-June)	MATI		35h/week					Manuscript (12) Supervisor (6) Oral 30min (12)	Manuscript (12) Report Supervisor (6) Report Oral (12)	
Semester 3 validation Sessions 1 and 2 : No UE compensation if UE grade<8, if UE grade >=8 compensation between UE2.N1, UE2.N2, UE2.N3, UE2.N4, UE2.N5										
Semester 4 validation Grade >=10/20										
Master's degree Validation Sessions 1 and 2 : No semester compensation										

Master 2 Sciences du Médicaments
Parcours Sciences Pharmaceutiques et Pharmacotechnie Hospitalière (SPPH)

2022-2023

CFVU 26 septembre 2022

Intitulés de l'élément	Code Nature	CM	TD	H/etud	ECTS	Coef	Session 1	Session 2	Remarques (Etablissements co-habilités; cours communs)
							EPR (coef)		
Semestre 3	SEM	113	114	227	30	5			
UE2C	UE	25	37	62	6	0,5			
Prérequis développement pharmaceutique									
Statistiques et biostatistiques	MATI		10	10	3	3	CT 2h (3)	CT 2h (3)	Mutualisé M2 P2AON et VRO
Plans expériences	MATI	7		7					Mutualisé M2 P2AON
Assurance Qualité	MATI	8		8					Mutualisé M2 P2AON
Bibliographie	MATI	4		4			Validation présence		Mutualisé M2 P2AON et VRO
Méthodologie-analyse critique	MATI	6	27	33	3	1	Oral 30min (1)	Oral 30min (1)	
UE2H-1	UE	40	10	50	6	1			
Préparation contrôle Générale									
Module 1 : Enseignements théoriques	MATI	40		40		0,25	Oral (0,25)	Oral (0,25)	Obtenu par équivalence UE DES
Module 2 : Travaux personnels tuteurés	MATI		5	5		0,5	Oral (0,25)	Report Oral (0,25)	Cf. Doc. Associé
Module 3 : Mises en situation	MATI		5	5		0,25	CC (0,25)	Report CC (0,25)	Présence obligatoire Évaluation de la participation
UE2H-2	UE		55	55	12	2			
Préparation et contrôle Spécialisée									
Module 1 : Enseignements théoriques	MATI					1	CT (1)	Résolution d'un cas pratique : Écrit (2h) ou oral (30 min)	80% Enseignements fait par des professionnels PH et PUPH des universités d'Angers et Bordeaux
Module 2 : Contrôle continu	MATI		55	55		0,5	CC (0,25)	Report CC (0,25)	Présence obligatoire Évaluation de la participation
Module 3 : Travaux personnels collaboratifs tuteurés	MATI					0,5	Oral (0,25)	Report de note si $\geq 8/20$, Si note de 1ère session $< 8/20$ Oral (présentation nouveau travail)	
UE2H-3	UE	48	12	60	6	1			80% Enseignements fait par des professionnels PH et PUPH des universités d'Angers et Bordeaux
Formes galéniques innovantes et caractérisation									
Module 1 : enseignements théoriques	MATI	48		48		0,25	CC (0,25)	Report CC (0,25)	
Module 2 : contrôle continu	MATI		12	12		0,25	CT 1h(0,25)	CT 1h(0,25)	
Module 3 : travaux personnels tuteurés	MATI					0,5	Oral (0,5)	Report Oral (0,5)	
Semestre 4	SEM				30	4			
UE2H	UE				30	4			
Stage professionnel ou de recherche									
Module 1 : Note de stage	MATI					1	Eval maître stage (1)	Report Eval maître stage (1)	
Module 2 : Note du rapport ss forme publi	MATI					1,5	CT (1,5)	CT (1,5)	
Module 3 : Note de soutenance	MATI					1,5	Oral (1,5)	Oral (1,5)	
Conditions de validation du semestre 3	Le semestre 3 est validé si la moyenne des UE qui le compose est $\geq 10/20$ et sans UE $< 10/20$ Une UE est validée si la moyenne des EC qui la compose est $\geq 10/20$ et sans EC $< 8/20$								
Conditions de validation du semestre 4	Le semestre 4 est valide si la moyenne de l'UE qui le compose est $\geq 10/20$ l'UE est validée si la moyenne des EC qui la compose est $\geq 10/20$ et sans EC $< 8/20$ En cas de non validation, le comité pédagogique délibère sur les modalités de rattrapage de l'UE stage : o Soit l'étudiant ne valide définitivement pas l'UE et doit redoubler pour valider le semestre 4 en réalisant un nouveau stage o Soit l'étudiant peut valider cette UE et le semestre 4 s'il soumet au jury un nouveau rapport. Pas de compensation entre les deux semestres								
Conditions de validation du master 2	En cas de non validation des deux semestres ou du semestre 3, l'étudiant peut garder le bénéfice des UE validées, selon le dossier pédagogique En cas de non validation du semestre 4, l'étudiant peut garder le bénéfice du semestre 3, selon le dossier pédagogique, et devra réaliser un nouveau stage								

Master 2 Sciences du Médicament
Parcours Polymères et Principes Actifs d'Origine Naturelle (P2AON)
(Formation proposée en formation initiale et par apprentissage)

2022-2023
CFVU 26 septembre 2022

	Nature	Nbre d'heures			ECTS	Coef.	Session 1	Session 2	Remarques (Etablissements co-habilités;
		CM	TD	H/Etud			EPR (coef)		
Semestre 3	SEM	97	82	183	30	30			
UE-3TC Prérequis développement pharmaceutique	UE	19	10	29	3	3			
Statistiques et biostatistiques	MATI		10	10			CT 2h	CT 2h	Mutualisé M2 VRO et M2 SPPH
Plans expériences	MATI	7		7					Mutualisé M2 SPPH
Assurance Qualité	MATI	8		8					Mutualisé M2 SPPH
Bibliographie	MATI	4		4					Mutualisé M2 VRO et M2 SPPH Validation par présentiel
3.1 Pharmacognosie générale, pharmacophores naturels et synthétiques	UE	18	17	35	3	3	CT 1h	CT 1h	
3.2 Stratégie de la recherche de nouveaux principes actifs	UE	20	15	35	3	3	CT 1h	CT 1h	
3.3 Chromatographie	UE	15	15	30	2	2	CT 1h	CT 1h	
3.4 Analyse structurale des produits naturels	UE	25	25	50	4	4	CT 2h	CT 2h	
3.5 Stage	UE				15	15	CC	CC	
3.6 Cycle de vie du médicament	UE			4					Distanciel
Semestre 4	SEM	95	115	210	30	30			
4.1 Les outils et études bibliographiques, veille documentaire	UE		25	25	2	2	rapport	rapport	
4.2 Sourcing, biodiversité, extraction	UE	15	15	30	2	2	CT 1h	CT 1h	
4.3 Stratégies dérégulatives et omiques	UE	15	15	30	2	2	CT 1h	CT 1h	
4.4 (Hémi)synthèses	UE	15	10	25	2	2	CT 1h	CT 1h	
4.5 Physicochimie des biopolymères	UE	20	20	40	3	3	Oral	Oral	
4.6 R&D I – Aspects techniques de la valorisation	UE	15	15	30	2	2	CT 1h	CT 1h	
4.7 R&D II – Aspects réglementaire de la valorisation	UE	15	15	30	2	2	CT 1h	CT 1h	
4.8 Stage	UE				15	15	Oral	Oral	

Conditions de validation du semestre 3

Note \geq à 10/20

Compensation possible entre les UE3TC, UE3.1, UE3.2, UE3.3, UE3.4 si chaque UE \geq 8/20

Validation de l'UE3.5 avec une note \geq 10/20, pas compensable

Conditions de validation du semestre 4

Note \geq à 10/20

Compensation possible entre les UE4.2, UE4.3, UE4.4, UE4.5, UE4.6, UE4.7, si chaque UE \geq 8/20

Validation de l'UE4.1 avec une note \geq 10/20, pas compensable

Validation de l'UE4.8 avec une note \geq 10/20, pas compensable

Conditions de validation du master 2

Note \geq à 10/20

Pas de compensation entre les semestres

Redoublement possible selon avis du jury (exemple des internes validant sur deux ans), dans ce cas possibilité de conserver notes UE dont moyenne $>$ 10

Master 2 Sciences du Médicament - Parcours Valorisation de la Recherche Officinale (VRO)

2022-2023
CFVU 5 juillet 2022

Intitulés de l'U.E.	Code Nature	Nbre d'heures			ECTS	Coef.	Session 1	Session 2	Remarques
		CM	TD	H/Etud			EPR (coef)		
Semestre 3	SEM	67	154	221					
UE2C Prérequis développement pharmaceutique	UE	4	10	14	1	1			
Statistiques et biostatistiques	MATI		10	10		1	CT 45min (1)	CT 45min (1)	Mutualisé M2 SPPH
Bibliographie	MATI	4		4					Mutualisé M2 SPPH Validation par présentiel
UE3-1 Pratique officinale	UE	12	81	93	10	10			
Analyse de prescription et conseils associés	MATI	2	16	18		1,5			Mutualisé 6ème année officine
Analyse de prescription	MATI					0,75	Oral 10min (0,75)	Oral 10min (0,75)	
Interactions	MATI					0,25	CT 1h30 (0,25)	CT 1h30 (0,25)	
Mise en situation officinale	MATI	10	65	75		3,75	Oral 10min (3,75)	Oral 10min (3,75)	Mutualisé 6ème année officine
Veille documentaire et actualité officinale	MATI		10	10		0,25			
Actualités officinales	MATI		6	6		1	Oral 10min (1)	Oral 10min (1)	Mutualisé 6ème année officine Plus travail perso 4h
Lecture critique d'article	MATI		4	4		1	Oral 10min (1)	Oral 10min (1)	Mutualisé 6ème année officine Plus travail perso 4h
UE3-2 Environnement socio-économique	UE	51	31	82	7	5			Mutualisé 6ème année officine
Gestion et Environnement socio-économique	MATI					3	Oral 15min (3,5)	Oral 15min (3,5)	
Législation pharmaceutique et droit du travail	MATI					2			
Législation pharmaceutique	MATI					1,5	CT 1h (1,5)	CT 1h (1,5)	
Droit du travail	MATI					0,5	CT 30min (0,5)	CT 30min (0,5)	
UE3-3 Recherche clinique	UE		32	32	12	3	CC (3)	Oral (3)	
Module 1 Raisonnement scientifique et principes méthodologiques	MATI		18	18					Mutualisé DIU pratique recherche clinique
Module 2 Principes éthiques et réglementaires de la Recherche Clinique en France	MATI		14	14					Mutualisé DIU pratique recherche clinique
UE Assiduité	UE								Session 1 : Val/Nval Session 2 : Oral Val/Nval
Semestre 4 VRO	SEM		91	91	30	19			
UE4-1 Stage officinal	UE				20	15			
Oral projet de recherche	MATI					7	Oral 20min (7)	Oral 20min (7)	
Démarche qualité Officinale (DQO)	MATI					1	Rapport (1)	Rapport (1)	Fait pendant le stage
Entretiens d'accompagnement	MATI					2	Rapport (2)	Rapport (2)	Fait pendant le stage
Vigilances	MATI					0,5	Oral 10min (0,5)	Oral 10min (0,5)	Fait pendant le stage
Evaluation du maître stage	MATI					1,5	CC (1,5)	Report CC (1,5)	
UE4-2 Recherche clinique	UE		91	91	10	4	CC (4)	Oral (4)	
Module 3 Etre investiqateur en pratique	MATI		11	11					Mutualisé DIU pratique recherche clinique
Module 4 Elaborer un travail de recherche clinique	MATI		16	16					Mutualisé DIU pratique recherche clinique
Module 5 Conduire et valoriser	MATI		14	14					Mutualisé DIU pratique recherche clinique
Module 6 Recherche en situation spécifique	MATI		14	14					Mutualisé DIU pratique recherche clinique
Module 7 Ateliers pratiques	MATI		36	36					Mutualisé DIU pratique recherche clinique
Modalités de validation du semestre 3	Pour valider le semestre, il faut avoir 10/20 à chaque épreuve								
Modalités de validation du semestre 4	Pour valider le semestre, il faut avoir 10/20 à chaque épreuve								
Modalités de validation de l'étape	Pour valider l'étape, il faut valider chacun des semestres								