

Niveau :	MASTER					année
Domaine :	SCIENCES - TECHNOLOGIES - SANTE					M2
Mention :	BIOLOGIE SANTE					
Spécialité :	RELATION HOTE GREFFON					
Volume horaire étudiant :	252 h			h	h	h
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage ou projet	total
Formation dispensée en :	<input checked="" type="checkbox"/> français		<input type="checkbox"/> anglais			

Contacts :

Responsable de formation	Scolarité – secrétariat pédagogique
Bernard BONNOTTE Centre de Recherche UMR 866 Dijon Tel : 03 80 29 30 31 bernard.bonnotte@u-bourgogne.fr	Catherine VISENTIN Scolarité Médecine Tel : 03.80.39.32.98 catherine.visentin@u-bourgogne.fr
Composante(s) de rattachement :	UFR MEDECINE

Universités cohabilitées :

■ Le Master Recherche deuxième année Relation Hôte-Greffon est une formation cohabilitée entre l'Université de Franche-Comté à Besançon (établissement principal d'habilitation), l'Université de Bourgogne à Dijon, l'Université Paris-Sud XI et l'Université François Rabelais à Tours.

■ Lien vers le [site internet du Master Relation Hôte-Greffon à l'Université de Franche-Comté](http://formations.univ-fcomte.fr/ws?_profil=ufc&_cmd=getFormation&_oid=CDM-PROG7323&_redirect=voir_fiche_program&_lang=fr-FR&_onglet=description) :

http://formations.univ-fcomte.fr/ws?_profil=ufc&_cmd=getFormation&_oid=CDM-PROG7323&_redirect=voir_fiche_program&_lang=fr-FR&_onglet=description

Objectifs de la formation et débouchés :

■ Objectifs :

L'objectif du master Relation hôte-greffon est d'apporter une formation à la recherche de haut niveau en immunologie de transplantation, formation élargie à la cancérologie au travers de l'étude et de la modulation des relations hôte-tumeur. L'enseignement théorique du master développe dans un premier temps l'immunologie générale, la biologie cellulaire et moléculaire, les bio et microtechnologies et l'ingénierie cellulaire. Il aborde ensuite des domaines spécifiques tels que l'immunologie des interactions hôte-greffon et hôte-tumeur, la modulation de ces interactions par immuno et/ou pharmaco-intervention, les cellules souches et le potentiel de la médecine régénérative, et l'expérimentation in vivo. Cette formation théorique doit apporter à l'étudiant les éléments indispensables pour mener à bien son projet de recherche au cours d'un stage en laboratoire agréé. Au terme de celui-ci, l'étudiant devra avoir acquis la capacité à concevoir, mener à bien et valoriser un projet de recherche.

■ Débouchés du diplôme (métiers ou poursuite d'études) :

- Recherche publique et privée
- Carrière hospitalo-universitaire
- Industrie pharmaceutique / biotechnologique

■ Compétences acquises à l'issue de la formation :

Formation théorique :

- Immunologie, immunologie de la transplantation
- Pharmacologie, oncologie
- Ingénierie et thérapie cellulaire et tissulaire
- Biotechnologies, nanobiotechnologies
- Relations Hôte-greffon, relations hôte-tumeur
- Immuno-intervention, pharmaco-intervention
- Cellules souches adultes et embryonnaires
- Modèles expérimentaux in vivo

Stage en laboratoire agréé (6 mois de Janvier à Juin) : concevoir, réaliser et valoriser un projet de recherche

Modalités d'accès à l'année de formation :

- Titulaires d'un M1, d'une maîtrise SBM ou commission VAE
- Validation 2^{ème} cycle d'études médicales ou pharmaceutiques + 2 UE de M1 parmi les UE proposées par les différentes universités cohabilitées

Pré-inscriptions : En ligne dès Avril 2010 sur le site internet de l'Université de Franche-Comté :

www.univ-fcomte.fr

Date-limite d'envoi des dossiers papier de pré-inscriptions à l'UFC:

- ☉ 1ère session: Juin 2010
- ☉ 2ème session: Septembre 2010

Important: Les pré-inscriptions se font obligatoirement et uniquement à l'Université de Franche-Comté, mais les candidats retenus ont la possibilité au final de s'inscrire à l'université de leur choix parmi les 4 Universités cohabilitées.

Organisation et descriptif des études :

■ tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis :

SEMESTRE 3

UE 1	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Transversale	Module 1.1 Hygiène et Sécurité – stage nouveaux entrants	5h					
	Module 1.2 : Outils de communication scientifique/recherche documentaire	20h					
	Module 1.3 : Langues : Séminaire anglophone recherche en Transplantation Présentation du projet de recherche à l'oral et en Anglais	20h					
	Module 1.4 : Mise à niveau en immunologie – vérification des pré-requis (facultatif)	15h					
TOTAL UE 1		60 h	6	CC		1	1

(1) CC : contrôle continu - CT : contrôle terminal

UE 2	discipline	CM	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Biotechnologies – Nanobiotechnologies ou Cellules souches embryonnaires et adultes	Module 2.1 : Biotechnologies appliquées aux biothérapies	28					
	Module 2.2 : Nanobiotechnologies	20					
	Module 2.3 : Cellules souches embryonnaires et adultes (mutualisé Master BioMed, Université de Montpellier)	12					
TOTAL UE 2		60 H	6	CT écrit	1		1

UE 3	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Immunologie spécifique – Relation Hôte Tumeur – Ateliers Thématiques	Module 3.1 : Immunologie de la Transplantation	16					
	Module 3.2 : Relation hôte tumeur (mutualisé M2 BBCM)	16					
	Module 3.3 : Ateliers Thématiques (Rejet chronique)	16					
TOTAL UE 3		48	6	CT écrit	1		1

UE 4	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Immuno-Pharmaco-Intervention	Module 4.1 : Immuno-intervention	24					
	Module 4.2 : Pharmaco-intervention	24					
TOTAL UE 4		48	6	CT écrit	1		1

UE 5	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Projet tutoré	- Analyse critique d'articles et de projets de recherche - Rédaction de projets de recherche et protocoles cliniques - Construction de modèles expérimentaux - Atelier ischémie-reperfusion	36					
TOTAL UE 5		36	6	CT oral	1		1

TOTAL S3		252	30		4	1	5
-----------------	--	------------	-----------	--	----------	----------	----------

SEMESTRE 4

UE 1	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Stage	Stage en laboratoire de recherche agréé						
TOTAL UE 1			6				1

UE 2	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Stage	Stage en laboratoire de recherche agréé						
TOTAL UE 2			6				1

UE 3	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Stage	Stage en laboratoire de recherche agréé						
TOTAL UE 3			6				1

UE 4	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Stage	Stage en laboratoire de recherche agréé						
TOTAL UE 4			6				1

UE 5	discipline	Volume horaire	ECTS	Type éval ⁽¹⁾	coeff CT	coeff CC	total coef
Stage et mémoire	Stage et soutenance orale du mémoire de stage						
TOTAL UE 5			6	Oral			1

TOTAL S4			30				6
-----------------	--	--	-----------	--	--	--	----------

■ Modalités de contrôle des connaissances :

Les règles communes aux études LMD sont précisées sur le site de l'Université <http://www.u-bourgogne.fr/>

● Sessions d'examen : précisions
Semestre 3 :

UE 1 : contrôle continu, présence et participation

UE 2, 3, 4 : écrit de 1 heure par chaque UE en avril

UE 5 : évaluation basée sur l'analyse et la présentation orale d'articles scientifiques (projet tutoré)

Lors de la session de rattrapage (UE 2, 3 et 4) qui se déroule en mai, les étudiants ne repassent que les UE notées en dessous de la moyenne à l'écrit.

Mémoire à l'issue du Semestre 4: Il est rédigé par l'étudiant sous la conduite de son maître de stage et présenté oralement devant un jury composé de membres de l'équipe enseignante et éventuellement d'experts extérieurs sur décision du Conseil Pédagogique.

Le mémoire est confié au moins quinze jours avant la soutenance à deux experts chargés de l'analyser en détail et de remettre un rapport écrit aux membres du jury. Ce rapport juge la qualité de la démarche scientifique, de son organisation, de la qualité de l'exposé des résultats et de la pertinence de la discussion. Si les rapports sont défavorables, l'étudiant n'est pas autorisé à présenter son mémoire. Dans le cas contraire, la présentation orale dure 15 minutes à l'aide d'un vidéo-projecteur ou d'un rétroprojecteur. Une discussion, avec les rapporteurs et le jury, est ensuite organisée pendant 15 minutes. Si la forme du mémoire n'est pas satisfaisante, il peut être demandé une réécriture partielle incluant la bibliographie et celui-ci doit être soumis à nouveau aux rapporteurs et aux directeurs avant son acceptation définitive.

Les rares candidats autorisés à réaliser leur Master sur 2 ans, (dans la limite de 10 % des places) doivent valider leur enseignement théorique à la fin de la première année, leur stage pratique et de laboratoire à la fin de la deuxième année.

● **Règles de validation et de capitalisation :**

Principes généraux :

COMPENSATION : Une compensation s'effectue au niveau de chaque semestre. La note semestrielle est calculée à partir de la moyenne des notes des unités d'enseignements du semestre affectées des coefficients. Le semestre est validé si la moyenne générale des notes des UE pondérées par les coefficients est supérieure ou égale à 10 sur 20.

Au niveau LICENCE, l'étudiant pourra accéder de droit au semestre suivant à condition qu'il n'ait qu'un seul semestre non validé dans son cursus. Il est cependant conseillé aux étudiants qui n'ont pas validé le semestre S1 de donner priorité à ce dernier avant d'envisager une poursuite d'études en S3.

CAPITALISATION : Chaque unité d'enseignement est affectée d'une valeur en crédits européens (ECTS). Une UE est validée et capitalisable, c'est-à-dire définitivement acquise lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 sur 20 par compensation entre chaque matière de l'UE. Chaque UE validée permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens correspondants. Si les éléments (matières) constitutifs des UE non validées ont une valeur en crédits européens, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.