

Lieu de formation

Faculté de Médecine de Toulouse Purpan
37, Allées Jules Guesde, 31000 Toulouse



Intervenants

Laurent Alric – Professeur, Co-Directeur équipe Polarisation des macrophages dans la résolution des pathologies inflammatoires et infectieuses UMR 152, CHU Toulouse

Hervé Avet-Loiseau – Professeur, Responsable équipe Pharmacogénomique du myélome multiple UMR 1037, IUCT-Oncopole Toulouse

Maha Ayyoub – Professeur, Responsable équipe Immunité anti-tumorale et immunothérapie UMR 1037, IUCT-Oncopole Toulouse

Christine Brefel-Courbon – Neurologue, Toulouse Neuro Imaging Center UMR 1214, CHU Toulouse

Philippe Bourin – Expert à Cell-Easy, plateforme de production d'AdSC allogéniques

Gilles Cambois – Responsable de production chez Cayla-Invivogen, Toulouse

Claude Cancès – Neuro-pédiatre, Centre de référence des maladies neuromusculaires, CHU Toulouse

Myriam cassagne – Ophtalmologue, équipe Epithéliums, physiopathologie et génétique oculaires UMR 1056, CHU Toulouse

Louis Casteilla – Professeur, responsable équipe Réparation, régénération et biologie des ASC UMR 5273 STROMALab, CHU Toulouse

Laetitia Caturla – Pharmacien responsable de l'unité des essais cliniques du pôle Pharmacie, CHU Toulouse

Pierre Cordelier – Responsable équipe Épigénétique et recherche translationnelle dans les pathologies pancréatiques UMR 1037, Toulouse

Bettina Couderc – Professeur de Biologie moléculaire et Biotechnologies, équipe Bioethics UMR 1027, Toulouse

Mathilde Coustets – Doctorante, équipe Biophysique cellulaire UMR 5089, Toulouse

Daniel Cussac – Professeur, Responsable équipe Microenvironnement stromal et insuffisance cardiaque UMR 1048, Toulouse

John De Vos – Professeur, Responsable du département Ingénierie cellulaire et tissulaire, CHU Montpellier

Guillaume Ducos – Anesthésiste-Réanimateur, IUCT-Oncopole Toulouse

Christine Duthoit – Chef de projets ingénierie in-vivo à Flash Therapeutics

Véronique Duhalde - Pharmacien référent équipe pharmaceutique du pôle Digestif, CHU Toulouse

Gwenaëlle Ferron – Gynécologue-obstétricien, équipe Oncogenèse des sarcomes UMR 1037, IUCT-Oncopole Toulouse

Alain Fischer – Professeur, Collège de France, Institut IMAGINE, Paris

Régis Gayon – Responsable du groupe d'ingénierie vecteurs viraux et cellules à Flash Therapeutics

Fabian Gross – Chef de projet au CIC Biothérapies, CHU Toulouse

Anne Huynh-Finkelstein – Hématologue, IUCT-Oncopole Toulouse

Juliette Fitremann – Chercheur au Laboratoire des Interactions Moléculaires et Réactivité Chimique et Photochimique UMR 5623, Toulouse

Christian Jorgensen – Professeur, Responsable du département Biothérapies, CHU Montpellier

Marine Lebrin – Coordinatrice d'études cliniques au CIC Biothérapies, CHU Toulouse

Jean-Christophe Pagès – Professeur, directeur de recherche à STROMALab UMR 5273, CHU Toulouse

Jérémie Pariente – Professeur, Toulouse Neuro Imaging Center UMR 1214, CHU Toulouse

Anne-Catherine Prats – Co-directrice équipe Régulations moléculaires des facteurs (lymph)angiogéniques dans les pathologies vasculaires, Toulouse

Grégory Pugnet – Médecin Interniste, équipe Pharmaco-épidémiologie, évaluation de l'utilisation et du risque médicamenteux UMR 1027, CHU Toulouse

Isabelle Quelven-Bertin – Radiopharmacien, Toulouse Neuro Imaging Center UMR 1214, CHU Toulouse

Emmanuelle Rial-Sebbag – Responsable équipe Bioethics UMR 1027, Toulouse

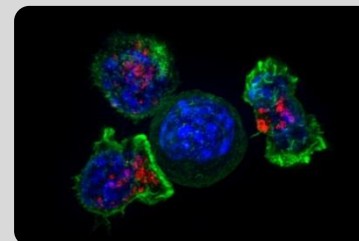
Jérôme Roncalli – Professeur, Coordinateur Institut Cardiomet, CHU Toulouse

Sonia Caroline Segui Sorli – Pharmacien à l'unité des essais cliniques du pôle Pharmacie, CHU Toulouse

Coline Spinau – Pharmacien unité de recherche clinique de la Pharmacie, IUCT-Oncopole Toulouse

Diplôme Universitaire Biothérapies innovantes

Ce diplôme est destiné aux professionnels de santé et étudiants souhaitant se former à toutes les biothérapies innovantes qui se développent de façon grandissante dans le cadre d'essais cliniques, et dorénavant mises à disposition sous ATU ou AMM. Il s'appuie sur des exemples concrets dans les diverses aires thérapeutiques.



Thématiques abordées

- ▶ Thérapies géniques : maladies héréditaires et acquises, transfert de gènes ou édition du génome, CAR-T cells, ...
- ▶ Thérapies cellulaires : MSC, ADSC, iPS, ES, ...
- ▶ Thérapies à base d'ARN anti-sens
- ▶ Transplantation de Microbiote Fécal (TMF)
- ▶ Virus oncolytiques, bactériophages
- ▶ Bactériothérapies
- ▶ Thérapies à bases de vésicules biologiques (exosomes)
- ▶ Production
- ▶ Réglementation et circuit du Médicament de Thérapie Innovante (MTI)
- ▶ Reflexions d'ordre éthique sur le développement exponentiel des biothérapies



FACULTE DE
PHARMACIE
DE TOULOUSE

Responsables pédagogiques

Pr. Bettina COUDERC

Dr. Isabelle QUELVEN-BERTIN



UNIVERSITÉ
TOULOUSE III
PAUL SABATIER

90 heures de cours

Module 1 : Introduction au DU - Principes de la thérapie cellulaire et applications - Réglementation		
NOVEMBRE	Jeudi 19	Introduction au DU – Présentation objectifs, déroulement des enseignements La réglementation des PTC, MTI et MTI PP en France et en Europe
	Vendredi 20	Présentation des principes de la thérapie cellulaire, les différents types de cellules et leurs sources Elaboration d'un lot clinique de cellules thérapeutiques. De la conception (recherche) à la délivrance d'un lot commercial

Module 2 : Thérapie cellulaire et génique - Pathologies osseuses et articulaires		
DECEMBRE	Jeudi 3	Traitement des Pathologies osseuses par cellule souches adultes
		Utilisation des cellules ES et IPS chez l'homme CAR-NK
	Vendredi 4	Principe de la thérapie génique et applications d'aujourd'hui

Module 3 : Génétique - Thérapie génique 2 - Ophtalmologie		
JANVIER	Jeudi 7	L'édition du Génome: promesses et questions
	Vendredi 8	Les tests génétiques en France dans l'objectif de thérapies personnalisées Questions éthiques posées par les analyses génétiques
		Thérapie cellulaire et génique en ophtalmologie Elaboration d'un lot clinique de vecteurs viraux (de la conception à la délivrance d'un lot utilisable en clinique)

Module 4 : Thérapie génique 3 - Neurologie - Gastroenterologie - Ethique		
FEVRIER	Jeudi 4	Exosomes et applications Thérapie génique et cellulaire pour la maladie de Parkinson
		Les maladies neurodégénératives : leurs traitements actuels, leurs problématiques et pourquoi des MTI
	Vendredi 5	Dysbiose et maladies : la transplantation de microbiote fécal, réalités et perspectives Vers l'augmentation de l'homme (Transhumanisme)
		Thérapie génique germinale - Débat d'ordre éthique sur l'édition du génome et sur la thérapie cellulaire à base de cellules souches

Module 5 : Applications de la thérapie cellulaire et des traceurs - Maladies inflammatoires et auto-immunes –Neurologie 2		
MARS	Jeudi 4	Les cellules souches adultes : exemple des ASC Imagerie et MTI : mise au point d'un traceur fluorescent pour la détection des cellules malignes dans le péritoine. Du concept au développement clinique
		Traitements innovants pour les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)
	Vendredi 5	MTI et maladies neuromusculaires (MNM) Thérapie cellulaire appliquée aux Maladies Autoimmunes : exemple de la sclérodémie systémique , du lupus ou des maladies neuroinflammatoires

Contrôle des connaissances

Présentation orale

Frais d'inscription

Formation initiale : 300 euros

Formation continue : 1 500 euros

1 jour et demi par mois, de novembre à septembre

Module 6 : Cardiovasculaire - Gastroenterologie 2 - Ethique 2		
AVRIL	jeudi 1	Thérapie génique des pathologies cardio vasculaires
	Vendredi 2	MTI et cardiologie : réalités et perspectives La TMF : c'est quoi ? Pourquoi et comment ? Comité de réflexion éthique à l'IUCT-Oncopole.
		Missions et Role dans la mise en place de certains traitements

Module 7 : Thérapie cellulaire et génique en hématologie - Infectiologie - Réglementation 2		
MAI	Jeudi 6	Thérapie génique des maladies héréditaires de l'hématopoïèse Réglementation en thérapie génique et organisation des essais cliniques
		Retour d'expérience sur la mise en place des MTI dans une PUI
	Vendredi 7	Réglementation pharmaceutique Bactériophages et bactéries multi-résistantes Biomatériaux seuls ou combinés

Module 8 : Thérapie génique de l'adénocarcinome pancréatique - Oncologie et virus oncolytiques		
JUIN	Jeudi 3	Les virus oncolytiques - Essais cliniques en cours Thérapie Génique de l'Adenocarcinome Pancréatique : TherGAP
		Les vecteurs plasmidiques -vecteurs synthétiques, Développement préclinique réglementaire, exemple de TherGAP
	Vendredi 4	Mise en place des essais cliniques hors hémopathies malignes à l'IUCT-Oncopole Thérapies du futurs, macrophages

Module 9 : Thérapie cellulaire et génique en onco-hématologie : Evaluation		
SEPTEMBRE	Jeudi 2	Mise en place d'un essai clinique d'EC MTI Gestion des risques – Aménagements des Essais cliniques dans le cadres du traitement des myélomes multiple à l'IUCT-Oncopole Traitements par thérapie cellulaire des hémopathies malignes CAR-T Cells - circuits pharmaceutiques et utilisation clinique
		Immunité antitumorale et immunothérapie du cancer
		Vendredi 3

Conditions d'admission

dans la limite de 20 places

Pharmaciens, médecins, chirurgiens dentaire, infirmiers, PhD

Ingénieurs ou niveau équivalent (Master)

Internes des hôpitaux et doctorants

Pour postuler adresser un CV et une lettre de motivation à l'attention du Professeur Bettina COUDERC (bettina.couderc@inserm.fr)