

Campagne Emplois 2026
RECRUTEMENT ENSEIGNANT-CHERCHEUR

☒ **Université de Toulouse**

LOCALISATION DU POSTE

UFR : Faculté Sciences et Ingénierie
Département de rattachement : Biologie et Géosciences
Localisation géographique du poste : Campus de Rangueil, Toulouse

UNITE DE RECHERCHE (UMR, URU, SFR)

Nom : Centre de Recherche en Cancérologie de Toulouse (CRCT, UMR Inserm1037-CNRS5071-UT)
Institut des maladies métaboliques et cardiovasculaires (I2MC, UMR 1297 Inserm-UT)
Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITY, UMR Inserm1291-CNRS5051-UT)
Geroscience and rejuvenation research center (RESTORE, UMR Inserm1301-CNRS5070-UT-EFS)

Localisation géographique du poste : Toulouse

☐ ZRR

IDENTIFICATION DU POSTE A POURVOIR

Section CNU : 64 (Biochimie, Biologie moléculaire)

Date de prise de fonction : 1^{er} septembre 2026

Motif et date de début et de fin de la vacance * :

N° poste national * :

N° poste SIRH * :

Etat de l'emploi* : ☒ Vacant ☐ Susceptible d'être vacant

** Rubriques réservées à la DRH*

ARTICLE DE PUBLICATION

(se reporter aux articles 26, 33, 46 et 51 du décret n°84-431 du 6 juin 1984 modifié)

PR			MCF		
Art. 46.1°	Titulaires HDR	☐	Art. 26.I.1°	Titulaires doctorat	☒

PROFIL

PROFIL COURT DU POSTE :

Régulation génique en contexte physiopathologique

Profil court du poste traduit en anglais :

Gene regulation in pathophysiological context

Libellé discipline traduit en anglais :	+ Mots clés
Molecular Biology	Spatial transcriptomics and Imaging Health and Disease Cancer Metabolic diseases Aging

Champ(s) disciplinaire(s) EURAXESS :

Biological Sciences: Biology

PROFIL DETAILLE DU POSTE :

Enseignement

Département d'enseignement :	Biologie et Géosciences
Nom du directeur du département :	Christel LUTZ
Téléphone :	05 61 55 81 88
Courriel :	fsi-dptbg-dir@utoulouse.fr

Objectifs pédagogiques :

La personne recrutée viendra renforcer l'équipe pédagogique de Biologie Moléculaire au sein du [département Biologie & Géosciences](#) de la Faculté Sciences et Ingénierie de l'Université de Toulouse.

Elle participera activement à la formation initiale et continue dans le champ de la biologie moléculaire des eucaryotes. Elle assurera des enseignements de niveau Licence et Master, portant sur la structure, le maintien, la stabilité et l'expression des génomes eucaryotes, en se focalisant plus particulièrement sur le génome humain.

Plus précisément, au niveau Licence :

- les travaux dirigés concerneront la structure et fonction des acides nucléiques, la réplication, la transcription, la traduction, la régulation de l'expression génique,
- les travaux pratiques mettront en oeuvre les techniques classiques de biologie moléculaire (extraction et analyse d'ADN/ARN, PCR, qPCR, clonage, électrophorèse, etc.).

Au niveau Master, la personne participera aux enseignements traitant de problématiques liées à l'étude de la régulation de l'expression génique en contexte physiopathologique et la mise en place de stratégies thérapeutiques innovantes permettant de corriger les défauts d'expression génique.

Elle devra également participer, à hauteur de 10 % de son service, à des enseignements de niveau Licence, impliquant des équipes pédagogiques relevant de plusieurs disciplines, tels que « Approches expérimentales pluridisciplinaires » ou « Méthodes et Techniques en Biologie ».

La personne recrutée s'impliquera dans la réflexion sur l'évolution de l'offre de formation dans le cadre de la future accréditation (rentrée 2027). Suivant les besoins, elle pourra être amenée à intervenir dans d'autres formations que celles citées ci-dessus et, à terme, pourra être amenée à prendre des responsabilités d'unités d'enseignement et/ou de formation.

Filières de formations concernées :

La personne participera aux unités d'enseignements (UE) de :

- Licence mention « [Sciences de la Vie](#) » :

- L1 : « Biologie et génétique moléculaires », « Biologie moléculaire », « Approche expérimentale de la molécule à l'organisme »,
- L2, parcours « Biochimie, Biologie Moléculaire et Microbiologie » (2B2M) et « Biologie Cellulaire Physiologie » (BCP) : « Biologie moléculaire et cellulaire 1 », « Biologie moléculaire et cellulaire 2 »,
- L3, parcours 2B2M : « Méthodologie en biologie moléculaire », « Structure et expression des génomes »,
- L3, parcours BCP : « Biologie moléculaire ».

- Master mention « [Biologie Moléculaire et Cellulaire](#) » (M1) « Du transcriptome au protéome », « Organisation des génomes et ARN non codants », « Virologie moléculaire, oncologie virale et vectorologie ».

- Master mention « [Biotechnologies](#) » (M1) : « Stratégies en biologie moléculaire », « bases moléculaires des maladies et thérapies innovantes ».

- Master mention « [Biologie-Santé](#) » (M1) : « Les omics au service de la physiopathologie ».

Concernant le niveau M2, des interventions spécialisées seront possibles dans les parcours des Masters de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Biotechnologies et Biologie-Santé.

Connaissances / compétences attendues :

Des connaissances avérées concernant les approches technologiques récentes et les outils d'analyse sont indispensables : approches des mécanismes précités à l'échelle du génome, outils bioinformatiques et statistiques pour l'analyse des données générées par ces nouvelles approches.

Une solide expérience en biologie moléculaire expérimentale est nécessaire, avec une bonne maîtrise des approches modernes (PCR quantitative, clonage, analyse de l'expression génique, omiques, CRISPR, etc.).

Une capacité à enseigner à différents niveaux de formation et à s'adapter à des publics variés, ainsi qu'un intérêt marqué pour la pédagogie universitaire et l'accompagnement des étudiants, sont attendus.

Une capacité à travailler en équipe est indispensable.

Recherche

La personne recrutée développera un projet de recherche axé sur la biologie spatiale, plus précisément sur l'analyse transcriptomique et l'étude des interactions cellulaires dans des contextes physiologiques ou pathologiques. Elle pourra rejoindre soit le Centre de Recherche en Cancérologie de Toulouse (CRCT), soit l'Institut des Maladies Métaboliques et Cardiovasculaires (I2MC), soit l'Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITY), soit l'Institut Geroscience and rejuvenation research center (RESTORE).

Nom du laboratoire :	CRCT
Code unité :	UMR Inserm 1037 – UMR CNRS 5071
Nom du directeur de l'unité de recherche :	Pierre CORDELIER
Téléphone :	05 82 74 16 41
Courriel :	pierre.cordelier@inserm.fr

▪ Recherche :

La personne recrutée pourrait rejoindre le CRCT, situé au sein de l'Oncopole, à proximité immédiate de l'Institut Universitaire du Cancer de Toulouse (IUCT-O). Ce dernier regroupe les services de la fédération transversale de cancérologie du CHU de Toulouse et du centre de lutte contre le cancer Oncopole Claudius Regaud.

Le ou la candidate développera des approches méthodologiques et analytiques innovantes basées sur la transcriptomique spatiale pour l'étude intégrée des mécanismes moléculaires impliqués dans l'oncogenèse et la résistance tumorale aux traitements, dans un cadre résolument translationnel. Ces travaux porteront sur des échantillons issus à la fois de modèles expérimentaux et de tumeurs de patients.

La personne recrutée pourra notamment s'impliquer dans : (i) l'étude des mécanismes d'oncogenèse des tumeurs du pancréas et de leur microenvironnement, notamment dans la réponse aux traitements ; (ii) l'analyse des processus d'oncogenèse des sarcomes associés à l'instabilité chromosomique et au maintien des télomères ; (iii) l'exploration des mécanismes moléculaires de résistance ou de réponse aux immunothérapies.

▪ Activités complémentaires :

La personne recrutée se verra proposer d'intégrer le futur département de biologie des systèmes au sein du CRCT, et sera invitée à participer au développement de la biologie spatiale en oncologie sur le site de l'Oncopole et en partenariat avec nos partenaires toulousains, ainsi que plus largement au niveau régional, dans le cadre du Cancéropôle Grand Sud-Ouest.

▪ Moyens :

Le CRCT est une UMR placée sous la tutelle de l'Inserm, du CNRS et de l'Université de Toulouse. Le CRCT est le seul centre du site entièrement dédié à la recherche sur le cancer, et plus particulièrement dans sa dimension translationnelle. Ses partenaires principaux sont l'IUCT-Oncopole (IUCT-O) et ses établissements fondateurs, le CHU de Toulouse et l'Oncopole Claudius Regaud (OCR), qui jouent un rôle déterminant à travers l'implication de leurs personnels dans les équipes de recherche et le soutien financier à des programmes translationnels ambitieux.

Le CRCT regroupe actuellement plus de 420 personnes, comprenant plus de 120 chercheurs et techniciens, 180 chercheurs et cliniciens-chercheurs, ainsi que plus de 120 doctorants et post-doctorants, répartis en 20 équipes de recherche, et 9 plateformes technologiques et de support. Le CRCT est structuré en quatre axes scientifiques, offrant un cadre flexible permettant aux chercheurs de contribuer à une ou plusieurs des grandes thématiques du CRCT (Signalisation oncogénique et instabilité génétique, ARN et tumeurs, Microenvironnement tumoral et métabolisme, Onco-immunologie).

Le CRCT entretient des collaborations étroites avec l'industrie, notamment dans le cadre de chaires d'excellence en bio-informatique avec l'entreprise Pierre Fabre et en sénologie avec la Fondation Total, et interdisciplinaires avec des instituts académiques de premier plan tels que l'IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse), qui héberge sur site une équipe pilote dédiée à l'analyse du comportement tumoral par intelligence artificielle, et le LAAS (Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes), pour le développement de technologies de biopsie liquide et de systèmes organes-sur-puce.

Les plateformes internes du CRCT sont regroupées au sein du Pôle Technologique qui soutient la recherche fondamentale et translationnelle grâce à l'expertise de 15 ingénieurs et techniciens experts en bioinformatique, géno-transcriptomique notamment cellule unique, imagerie haute résolution, phénomique, tri cellulaire et création de modèles expérimentaux.

▪ Autres informations :

Il est attendu de la personne candidate qu'elle possède de solides connaissances en biologie moléculaire et cellulaire, notamment dans les domaines de l'oncogenèse, de la signalisation tumorale, du microenvironnement tumoral et de la résistance thérapeutique. La personne recrutée devra également être initiée aux principes de la transcriptomique, de la génomique et de l'épigénomique à cellule unique, et être familière des approches multi-omiques intégrées (telles que *single-cell + spatial transcriptomics*, *ATAC-seq*, *CITE-seq*, etc.), qui pourront être développées et combinées dans le cadre des projets futurs. Une forte capacité à collaborer étroitement avec des cliniciens sera indispensable, de même qu'un intérêt marqué pour la recherche translationnelle et la valorisation des données issues de patients. Enfin, la personne recrutée devra faire preuve d'esprit d'équipe, de rigueur, d'autonomie, et posséder d'excellentes compétences en communication scientifique, ainsi qu'un bon niveau d'anglais, à l'écrit comme à l'oral.

Nom du laboratoire :	I2MC
Code unité :	UMR 1297

Nom du directeur de l'unité de recherche :	Dominique LANGIN
Téléphone :	05 61 32 56 18
Courriel :	dominique.langin@inserm.fr

▪ **Recherche :**

L'I2MC développe une recherche de pointe sur la caractérisation des mécanismes moléculaires et la physiopathologie des maladies métaboliques, cardiovasculaires et rénales. Ces désordres évoluent avec l'âge. Les équipes de l'I2MC ont une forte expertise de l'analyse des organes impliqués (tissus adipeux, muscles squelettiques, foie, vaisseaux, cœur, rein) et des dialogues inter-organes qui requièrent des approches omiques à l'échelle du tissu et de la cellule unique (ex. transcriptomique spatiale) afin de mieux appréhender l'hétérogénéité cellulaire et modéliser les communications intercellulaires en physiopathologie.

La recherche de l'I2MC implique des approches innovantes développées à la fois sur des modèles de pointe (modèles animaux et alternatifs 2D/3D) et sur des sujets humains, grâce à la proximité des services cliniques du CHU de Rangueil. La combinaison de ces recherches au sein de l'I2MC débouche sur un transfert en clinique des avancées à l'origine d'un bénéfice pour les patients.

Le(a) candidat(e) recruté(e) développera des projets de recherche visant à comprendre la régulation moléculaire de l'expression génique et la communication intercellulaire dans des contextes pathologiques (maladies métaboliques, cardiovasculaires et rénales), en s'appuyant sur des approches globales de type omiques. Les projets s'inscriront dans une démarche intégrative combinant analyses omiques (ex. single nuclei, single cell RNA-seq, spatial transcriptomics) et leur validation fonctionnelle. La personne recrutée devra posséder une solide expertise dans l'étude de l'expression génique aux différents niveaux de régulation. Ses projets de recherche seront alignés avec les priorités du site (TIRIS Université de Toulouse, IHU HealthAge) et la stratégie nationale et européenne de réduction de l'impact des maladies chroniques non transmissibles.

▪ **Activités complémentaires :**

Le/la candidat.e aura la possibilité de s'impliquer dans la vie de l'I2MC au sein des divers comités et conseils.

▪ **Moyens :**

Le/la candidat.e effectuera ses activités de recherche au sein d'une des 15 équipes de l'I2MC (www.i2mc.fr). La recherche de l'unité porte sur les maladies métaboliques, cardiovasculaires et rénales. L'I2MC effectue une recherche fondamentale et translationnelle, multi-échelle intégrant des modèles précliniques et des protocoles de recherche clinique. Le développement du projet de recherche bénéficiera des plateformes technologiques affiliées à GenoToul (<https://www.genotoul.fr/>) dont celles hébergées par l'I2MC (Lipidomique, Histologie/Imagerie, Biochimie fonctionnelle, Cytométrie) et le lien avec l'US006 CREFRE pour l'expérimentation animale.

L'I2MC héberge notamment la plateforme GenoToul GeT Santé spécialisée dans les études quantitatives (qPCR, ddPCR) et globales (RNAseq, sc et snRNAseq 10X Chromium, long read sequencing) des transcrits. GeTSanté possède les équipements de transcriptomique spatiale qui permettent l'analyse des tissus. Les données peuvent être analysées sur la plateforme Biostatistique de l'I2MC, également rattachée à GenoToul.

▪ **Autres informations :**

Le/la candidat.e aura acquis des compétences fortes en biologie moléculaire et transcriptomique dont l'analyse des données répondant aux besoins d'enseignement et de recherche. L'encadrement des étudiant.e.s en thèses des équipes de l'I2MC s'effectue au sein de l'école doctorale Biologie, Santé, Biotechnologies.

Nom du laboratoire :	INFINITY
Code unité :	UMR Inserm 1291 – UMR CNRS 5051
Nom du directeur de l'unité de recherche :	Nicolas FAZILLEAU
Téléphone :	05 62 74 45 19
Courriel :	nicolas.fazilleau@inserm.fr

▪ **Recherche :**

La personne recrutée pourrait rejoindre l'UMR INFINITY, un centre de recherche sous tutelle de l'Université Toulouse, l'Inserm et le CNRS. Structuré autour de trois axes (Immunologie, Maladies Infectieuses et Maladies Inflammatoires), cet institut regroupe 18 équipes de renommée internationale, 4 plateaux technologiques et plus de 300 membres (<https://www.infinity.inserm.fr>). Ses travaux couvrent la recherche fondamentale et translationnelle, de l'étude du développement et du fonctionnement du système immunitaire à l'analyse des interactions hôte-pathogène dans les infections virales ou parasitaires. INFINITY explore également les mécanismes des maladies auto-immunes, allergiques, anti-tumorales et liés à l'immunosénescence. Situé sur le campus hospitalo-universitaire de Toulouse Purpan, l'institut bénéficie de collaborations médicales étroites, favorisant des projets à fort impact sociétal.

Au sein de l'une de ces équipes, la personne recrutée développera un projet de recherche axé sur la biologie spatiale, plus précisément sur l'analyse transcriptomique et l'étude des interactions cellulaires dans des contextes physiologiques ou pathologiques, avec un accent particulier sur l'immunologie tissulaire.

Elle pourra s'impliquer dans différents projets développés dans l'institut et cités ci-dessous :

Différences immunitaires liées au sexe (équipe JC Guéry) ; Régulation neuronale de la réponse immunitaire (équipe N. Gaudenzio) ; Maladies inflammatoires du système nerveux : mécanismes et thérapies (équipe A. Saoudi) ; Physiopathologie

des maladies inflammatoires chroniques et biothérapies associées (équipe R. Poupot) ; Pathogènes eucaryotes : inflammation, immunité lymphocytaires T et chimorésistance (équipe N. Blanchard) ; Immunobiologie intégrative des cellules T (équipe O. Joffre) ; Cartographie intégrative de la signalisation et de la fonction lymphocytaire (équipe R. Lesourne) ; Régulation post-transcriptionnelle de la réponse immunitaire adaptative et tumorigénèse (équipe M. Diaz-Munoz) ; Asthme, Allergie et Immunothérapie (équipe L. Reber) ; Régulation et développement des centres germinatifs (équipe C. Le Coz) ; Interaction métabolique, épigénétique et épitranscriptomique dans les cellules T au cours de l'inflammation chronique et de la sénescence (équipe A. Dejean) ; Régulation immunitaire maternelle de la lactogénèse en conditions normales et pathologiques (équipe D. Corral) ; Cellules dendritiques plasmacytoïdes dans l'immunité antibactérienne (équipe J. Pellegrini).

▪ **Activités complémentaires :**

La maîtrise des technologies d'Immunologie telles que les études transcriptomiques, la cytométrie en flux et la microscopie constitue un prérequis. L'arrivée de la personne recrutée dans le centre permettra de renforcer l'axe de recherche immunologie à la fois à INFINITY et au sein du programme IHU HealthAge. Son arrivée aura ainsi un effet structurant dans le paysage de recherche toulousain.

▪ **Moyens :**

La personne recrutée bénéficiera de l'environnement scientifique pluridisciplinaire d'INFINITY et de ses plateformes technologiques notamment en cytométrie, génomique, transcriptomique et imagerie (<https://www.infinity.inserm.fr/plateaux-techniques/>). L'un de ces plateaux technologiques est doté de deux systèmes 10X Chromium et d'un 10X Xenium, et bénéficie de l'expertise de deux ingénieurs CNRS et Inserm spécialisés, garantissant la faisabilité et la mise en œuvre de projets de transcriptomique spatiale appliqués à la santé. Le plateau d'imagerie est lui environné de trois ingénieurs de recherche (1 Inserm, 1 CNRS, 1 UT) experts en multiplex imaging, doté d'équipements de pointe, permettant l'analyse jusqu'à 20 marqueurs et des approches de deep/machine learning sous l'expertise des trois ingénieurs.

▪ **Autres informations :**

La personne candidate doit avoir une formation en immunologie et de très solides expertises sur le pilotage de projet de Recherche en immunologie.

Nom du laboratoire :	RESTORE
Code unité :	UMR1301 UMR Inserm 1301 – UMR CNRS 5070
Nom du directeur de l'unité de recherche :	Cédric DRAY
Téléphone :	+33 (0)5 34 60 95 02
Courriel :	cedric.dray@inserm.fr

▪ **Recherche :**

La personne recrutée pourrait rejoindre une des 5 équipes de recherche de l'institut RESTORE dont la thématique repose sur l'étude coordonnée des fonctions transverses que sont le métabolisme, l'inflammation et les capacités régénératives au cours du vieillissement. Contrairement à une vision organo-centrée, l'étude des fonctions transverses permet de mieux anticiper la mise en place des processus à l'origine de la perte de fonction d'un organe ou d'une cellule et ainsi de pouvoir agir en amont sur les mécanismes de fragilité. Pour permettre une vision intégrée de ces nombreux facteurs, une importance particulière sera apportée aux analyses biostatistiques *via* l'utilisation du deep learning. Cette caractérisation s'accompagnera de la mise en place de stratégies expérimentales (modèles cellulaires et animaux originaux) permettant de valider les modèles prédictifs et de mieux appréhender les conséquences des changements des fonctions transverses au niveau des tissus ou des cellules (senescence, sécrétions, perte de fonction) et leur impact sur les processus inflammatoires, les capacités de régénération et leur métabolisme. Par cette approche, des perspectives thérapeutiques innovantes pourront émerger et constitueront une réelle avancée dans le domaine des géroprotecteurs. De plus, ceci permettra au candidat recruté d'enrichir l'enseignement en biologie moléculaire appliquée au vieillissement. Grâce à l'utilisation de la transcriptomique spatiale, de la bioinformatique et de l'intelligence artificielle, la mise en perspective de ces données biologiques avec les mécanismes de perte de fonction permettra i) de générer de nouvelles signatures pronostique et/ou diagnostique permettant de caractériser très en amont les processus de fragilité et ii) de fournir de nouvelles cibles thérapeutiques dans le domaine de la dépendance.

▪ **Activités complémentaires :**

L'institut RESTORE accorde beaucoup d'importance à la biologie des systèmes et à la biologie comparative entre espèce. Ainsi, le/la candidat(e) aura la possibilité de mettre en place une recherche transversale allant de l'organoïde à l'homme en passant par des modèles animaux divers comme la drosophile, le poisson ou la souris. L'analyse coordonnée des systèmes permettra de renforcer les résultats obtenus.

▪ **Moyens :**

L'institut RESTORE repose son activité sur une interaction forte entre les 5 équipes et un Centre de Ressource et d'Expertise Technologique (CERT) qui est le cœur de l'institut. RESTORE est localisé sur le campus de Langlade avec une proximité et une interaction importante avec les autres instituts et des pôles d'activité clinique (Hôpital Rangueil et Oncopole). Tous les outils de biologie moléculaires sont disponibles, avec l'achat récent d'un système COSMIX.

▪ **Autres informations :**

Il est attendu de la personne candidate qu'elle dispose de connaissances approfondies en biologie moléculaire. Des compétences en épigénétique seraient un avantage. Un esprit d'équipe et d'entreprendre est fortement souhaité.

L'Université met en œuvre une politique d'égalité en excluant toute discrimination. L'Université encourage et valorise toutes les candidatures de femmes et d'hommes en fonction de leurs qualifications.

Poste également ouvert aux personnes bénéficiant de la reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé.

Pour faciliter la lecture du document, le masculin générique se réfère aussi bien aux femmes qu'aux hommes.

Date	Signature avec cachet du directeur de composante
A Toulouse, le 27/11/2025	 UNIVERSITÉ DE TOULOUSE Faculté sciences et ingénierie Directeur Eric CLOTES
	Validation du CAC
	02 /12/2025
Date	Signature de la présidente
A Toulouse, le 15/12/2025	 UNIVERSITÉ DE TOULOUSE Faculté sciences et ingénierie Directeur Eric CLOTES