

Campagne Emplois 2025  
**RECRUTEMENT ENSEIGNANT-CHERCHEUR**

**X Université De Toulouse**

**LOCALISATION DU POSTE**

**UFR, Ecole, Institut :** UFR Santé  
**Composante de rattachement :** Département des Sciences pharmaceutiques  
**Localisation géographique du poste :** 35 chemin des Maraichers, 31062 Toulouse cedex 9

**UNITE DE RECHERCHE (UMR, EA, SFR)**

**Nom (acronyme + code unité : ex. UMR 1234) :** UMR 1301, équipe Stromagics  
**Localisation géographique du poste :** Bâtiment INCERE, 4bis, avenue Hubert CURIEN, 31100 Toulouse  
 ZRR

**IDENTIFICATION DU POSTE A POURVOIR**

**Section(s) CNU (si plusieurs sections, préciser l'ordre de publication) :** 87

**Date de prise de fonction :** 01/09/25

**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   | <input type="checkbox"/> | Art. 26.I.1° | Titulaires doctorat                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Art. 46.2° | MCF + HDR + 5 ans + conditions spécifiques                             | <input type="checkbox"/> | Art. 26.I.2° | Enseignants du second degré                   | <input type="checkbox"/>            |
| Art. 46.3° | MCF + HDR + 10 ans   | <input type="checkbox"/> | Art. 26.I.3° | 4 ans d'activité prof. / enseignants associés | <input type="checkbox"/>            |
| Art. 46.4° | 6 ans d'activité prof. ou enseignants associés ou MCF IUF ou DR d'EPST | <input type="checkbox"/> | Art. 26.I.4° | Enseignants ENSAM                             | <input type="checkbox"/>            |
| Art. 46.5° | MCF + HDR + responsabilités importantes                                | <input type="checkbox"/> | Art. 33      | Mutation exclusive MCF                        | <input type="checkbox"/>            |
| Art. 51    | Mutation exclusive PR  | <input type="checkbox"/> |              |   |                                     |
| Art. 46-1  | MCF + mandat 4 ans qualité chef établissement                          | <input type="checkbox"/> |              |   |                                     |
| Art. 58-1  | Détachement européen   | <input type="checkbox"/> |              |   |                                     |

**PROFIL**

**PROFIL COURT DU POSTE** : saisie GALAXIE limitée à 2 lignes et 200 signes maximum espaces compris

Maître de conférences en Biochimie, Biologie moléculaire et Biothérapies du Département des Sciences Pharmaceutiques (UFR Santé, Université Toulouse III) et équipe Stromagics (RESTORE, UMR1301).

**Profil court du poste traduit en anglais : (obligatoire)**

Assistant professor in Biochemistry, Molecular Biology and Biotherapy of the Pharmaceutical Sciences Department (Faculty of Health, University Toulouse III) and the Stromagics team (RESTORE unit, UMR1301).

| <b>Libellé discipline traduit en anglais (obligatoire)</b>                                    | <b>+ Mots clés (5 maximum) contenus dans la liste jointe au mail</b> |
|---|--|
| Biological Sciences (Biochemistry-Molecular biology) and Biotechnology/ /Health science/Aging | Biologie Moléculaire, Biochimie, Biothérapies, Cellules souches      |

**Champ(s) disciplinaire(s) EURAXESS\*\*** : Sciences biologiques fondamentales et Santé

**\*\* Obligatoire ou à envisager selon pertinence**

**PROFIL DETAILLE DU POSTE :**

**Enseignement**

|  |   |
|--|---|
| Département d'enseignement / service :     | Département des Sciences Pharmaceutiques de l'UFR Santé, Service de Biochimie, Biologie Moléculaire, Génétique et Biotechnologies.                            |
| Nom du directeur du département /service : | Pr Daniel Cussac / Pr Sophie Sixou  |
| Téléphone :                                | 05 62 25 68 02 / 06 85 36 40 66   |
| Courriel                                   | <a href="mailto:pharmacie.doven@univ-tlse3.fr">pharmacie.doven@univ-tlse3.fr</a> / <a href="mailto:sophie.sixou@univ-tlse3.fr">sophie.sixou@univ-tlse3.fr</a> |

- Enseignement :

Filières de formation concernées :

- **PASS** : 1250 étudiants
  - UE1 Chimie, Génome et Biochimie : TD de biochimie et biologie moléculaire.
  - UE11 Spécifique Pharmacie : TD biotechnologies
  - UE12 Méthodologie Connaissances des Métiers et Anglais : TD de préparation aux oraux Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie et Kinésithérapie (MMOPK) sur des compétences psychosociales.
- **DFG2** : 150 étudiants
  - UE Apprentissage des gestes de base (TP), UE TP de Biotechnologies : TP
  - UE Méthodes d'analyse du génome et génétique médicale : TD
  - UE optionnelles de biochimie/biologie cellulaire : TD
- **DFG3** : 150 étudiants
  - UE VASAM3 Biotechnologie et Biothérapies : TD
  - UE de Biochimie clinique : TP
  - UE OPAC : TD/TD sur le communication scientifique et professionnelle
  - Encadrement de projets tutorés rédigés par les étudiants
- **M1 Biosanté** : 15 à 40 étudiants
  - UE Biochimie des dysrégulations métaboliques : TD
  - UE Biotechnologies : TD
  - UE Biothérapies appliquées à la Santé : TD
  - UE Fundamentals in Translational Research : CM/TD

**Participation aux oraux de présentation des étudiants (DFG3, Masters) et oraux MMOPK**

**Langues d'enseignement** : français, anglais

## Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :

L'un des objectifs premiers des enseignements dispensés dans le département des Sciences Pharmaceutiques, par le service de Biochimie, Biologie Moléculaire, Biotechnologies et Génétique, est de fournir une base de connaissances solides sur les **principes fondamentaux de la biochimie et de la biologie moléculaire** pour permettre la compréhension des pathologies et le développement de nouveaux médicaments (biotechnologies et biothérapies).

L'enseignant.e recruté.e viendra en appui de l'équipe pédagogique du service pour **les enseignements de biochimie, de biologie moléculaire et de biothérapies**. Une partie importante de son service sera dédiée aux enseignements de 1<sup>ère</sup> année d'accès à MMOPK (PASS/LAS) et au 1<sup>er</sup> cycle des études de pharmacie. Il/elle interviendra également en 2<sup>ème</sup> cycle dans des unités d'enseignement plus spécialisées (master Sciences du médicament et des Produits de santé, master de Biochimie des dysrégulations métaboliques, master Biotechnologies, Fundamentals in Translational Research, ce dernier en anglais).

L'enseignant.e recruté.e sera amené.e à s'investir dans les nouveaux diplômes qui pourront être portés par le département (parcours sciences pharmaceutiques de la Licence Santé dans le cadre de **l'AMI compétences et métiers d'avenir : biothérapies et bioproductions**) et assurera l'encadrement de thèses d'exercice en Pharmacie.

Au sein de l'UFR Santé, le département des Sciences Pharmaceutiques promeut la pédagogie dynamique, favorisant l'interaction et la participation active des étudiants, et l'utilisation d'outils innovants tout au long des études. La personne recrutée participera à l'évolution des enseignements pour l'acquisition par les étudiants de compétences cœur de métier et de compétences transversales comme la communication et les compétences psychosociales, en particulier dans le cadre de l'UE12 de PASS.

## Recherche

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Nom du laboratoire (acronyme) :                   | RESTORE- Toulouse, équipe Stromagics |
| Code unité (ex. UMR 1234)                         | UMR1301                              |
| Nom du directeur de l'unité de recherche :        | Pr Philippe Valet                    |
| Téléphone :                                       | 05 34 60 95 02                       |
| Courriel :  | philippe.valet@inserm.fr             |
| Nom du responsable de l'équipe (le cas échéant) : | Dr Coralie Sengenès                  |
| Téléphone :                                       | 05 34 60 95 17                       |
| Courriel :  | coralie.sengenès@inserm.fr           |

- Recherche :

### - Descriptif du laboratoire :

Créé en 2021, le centre de recherche RESTORE (UMR1301 INSERM-CNRS-EFS-UPS) aborde de façon pluridisciplinaire l'étude de l'homéostasie tissulaire chez l'adulte, son vieillissement (normal et/ou pathologique) et les stratégies de réjuvenation possibles. Soutenu par ses tutelles, l'INSERM, le CNRS, l'Etablissement Français du Sang et l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, l'institut RESTORE compte plus de 140 collaborateurs répartis sur 5 équipes de recherche (Stromagics, Flames, Metabolink, Got-it, REGIMMUNI-T) et un centre d'expertises et de ressources technologiques (CERT). La participation d'équipes partenaires du Laboratoire de recherche spécialisé dans l'analyse et l'architecture des systèmes (LAAS), de l'Institut de mécanique des fluides de Toulouse, du Laboratoire hétérochimie fondamentale et appliquée, de l'Institut de Mathématiques de Toulouse, l'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT), provenant de champs disciplinaires autres que la biologie, permet une véritable recherche transversale.

L'équipe Stromagics propose de réparer et régénérer via la circulation des cellules stromales mésenchymateuses (CSM) entre les tissus. L'équipe Stromagics est organisée autour de 3 thèmes de recherche auxquels ses membres participent de manière non exclusive : (i) la compréhension des mécanismes de migration des CSM avec l'identification des populations de CSM mobilisables en réponse à des stress lésionnels (modèle de blessure musculaire) ; (ii) grâce à la connaissance de la population de CSM mobilisables, le ralentissement des pertes fonctionnelles musculaires liées notamment à l'âge et (iii) la prédiction de la santé musculaire par la dynamique des CSM. Pour mener à bien ses projets, l'équipe Stromagics fédère des compétences transdisciplinaires dans des domaines variés et complémentaires : la biologie moléculaire (single cell RNA-seq), la biologie cellulaire (vidéomicroscopie), l'imagerie de pointe (multispectrale), la physiologie, la génétique, les statistiques et l'intelligence artificielle (deep learning). De plus, l'équipe Stromagics a de fortes collaborations avec des équipes partenaires du LAAS, de l'IRIT et de ISAE-SUPAERO.

## - Descriptif du poste :

La personne recrutée intégrera l'équipe Stromagics « Réparer et régénérer via la circulation des cellules stromales mésenchymateuses (CSMs) entre les tissus » du centre de recherche RESTORE (UMR 1301, Toulouse). Les recherches de l'équipe Stromagics sont centrées sur : (i) **la compréhension** des mécanismes de migration des CSMs avec **l'identification des populations de CSMs mobilisables** en réponse à un stress lésionnel (modèle de blessure musculaire) ; (ii) grâce à la connaissance de la population de CSMs mobilisables, **le ralentissement** des pertes fonctionnelles musculaires liées notamment à l'âge et (iii) **la prédiction** de la santé musculaire par la dynamique des CSMs.

L'équipe Stromagics a montré que les CSMs du tissu adipeux sont **mobilisables** en réponse à des stress d'origine inflammatoire et/ou lésionnelles. Ainsi, une fois libérées, les CSMs du tissu adipeux infiltrent l'organe lésé/enflammé et participent à son remodelage et/ou à sa régénération, notamment musculaire. De plus, nous avons montré que les CSMs du tissu adipeux perdent leur potentiel migratoire au cours du vieillissement et ceci de façon précoce, avant toute perte fonctionnelle. Grâce à différentes approches en transcriptomique, nous avons identifié une population d'ASC mobilisables en réponse à une blessure aigue musculaire et avons caractérisé cette population et validé celle-ci par des approches *in vitro*. Cependant, les mécanismes responsables de la capacité de migration de cette population de CSMs restent encore à déterminer. De plus, la validation de cette population dans des modèles précliniques pertinents reste à réaliser. A plus long terme, ce projet s'inscrit dans le développement de thérapies cellulaires utilisant ces CSMs du tissu adipeux mobilisables comme Médicament de Thérapie Innovante.

La personne recrutée viendra en renfort de l'axe de recherche portant sur l'identification de la population de CSM du tissu adipeux mobilisables et du groupe de recherche du Dr S. Monferran. Il est attendu un travail d'analyse des propriétés migratoires des CSM du tissu adipeux par des approches moléculaires et cellulaires de pointe ainsi que le développement et l'étude de modèles précliniques pertinents (modèle de lésion musculaire chez la souris, organoïdes).

Ce projet s'inscrit dans une des quatre axes thématiques prioritaires définis par l'université Toulouse III - Paul Sabatier : « Santé - Vieillesse ».

- Activités complémentaires -
  
- Moyens (*humains, matériels, financiers et autres se rapportant à l'unité de recherche et au département*)

### a) Enseignement :

#### - Moyens matériels :

Mise à disposition des supports de TD ou TP des années précédentes. Plateforme Moodle, logiciels Wooclap et Biorender. Locaux du service de Biochimie, Biologie Moléculaire, Génétique et Biotechnologies.

#### - Moyens humains :

Intégration dans l'équipe d'enseignement, et travail en relation avec les responsables des UE pour la bonne coordination des enseignements dispensés (investissement dans des co-responsabilités).

#### - Moyens financiers :

Dotation du service de Biochimie, Biologie Moléculaire, Génétique et Biotechnologies.

### b) Recherche :

#### - Moyens matériels :

La personne recrutée bénéficiera des équipements scientifiques des plateformes d'analyse de Restore (CERT). Pour réaliser l'expérimentation animale, la personne recrutée bénéficiera des équipements du CREFRE. La personne travaillera en collaboration étroite avec l'ensemble des chercheurs de l'équipe Stromagics et plus particulièrement avec le Dr S. Monferran.

#### - Moyens humains :

La personne recrutée bénéficiera de toute l'expertise de l'équipe Stromagics sur la migration cellulaire ainsi que sur les modèles animaux et en intelligence artificielle.

#### - Moyens financiers :

La personne recrutée intégrera les projets en cours (exemple : ANR) et sera amenée à déposer des demandes de financement pour la recherche, en répondant aux appels à projets régionaux et nationaux.

- Autres informations (*Compétences particulières, évolution du poste, rémunération*)

**Compétences particulières requises** : biologie moléculaire, biochimie, migration cellulaire, réparation tissulaire, régénération tissulaire, cellules stromales mésenchymateuses, biothérapies, vieillissement.

Les compétences spécifiques requises sont :

- une expertise significative théorique et pratique en **biochimie, biologie moléculaire, et en biologie cellulaire**
- des connaissances expérimentales sur la migration cellulaire et les cellules stromales mésenchymateuses
- une capacité à développer et/ou à mettre en œuvre **certains modèles précliniques** parmi : expérimentation animale (souris) et organoïdes
- **une bonne maîtrise de l'anglais**, indispensable pour enseigner en langue anglaise dans le cadre de cours de niveau master et pour promouvoir sa recherche
- **une capacité à bien communiquer à l'écrit et à l'oral** et à s'adapter à ses interlocuteurs et notamment le public étudiant
- **une capacité à se former et à mettre en application une pédagogie active** favorisant les apprentissages disciplinaires et transverses des étudiants
- **une capacité à s'investir dans des tâches d'intérêt collectif et à prendre des responsabilités dans la composante et le laboratoire d'accueil.**

Evolution du poste : dispositif de promotion institutionnel

Rémunération :

[https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/grilles\\_indiciaires\\_PR\\_MCF/Grille\\_PR.pdf](https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/grilles_indiciaires_PR_MCF/Grille_PR.pdf)

*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 la directrice de composante  |
|--|--|
| <b>A Toulouse, le 28./..11..../ 2024</b> | <small>Le Doyen de la Faculté de santé</small><br><br><small>Philippe POMAR</small> |
| Date                                     | Validation du CAC*   |
| <b>A Toulouse, le ...../...../ 20...</b> |  |
| Date                                     | Signature de la présidente*  |
| <b>A Toulouse, le ...../...../ 20...</b> | <b>La Présidente de l'Université De Toulouse</b>   |

**\* Leur obtention est du ressort de la DRH**