

---

**Intitulé du profil: Biosynthèse, structure et fonctions des ARN régulateurs  
eucaryotiques**

**Enseignement****filières de formation concernées**

Le Maître de conférence enseignera la Biologie Moléculaire dans les trois années de Licence Sciences de la Vie et de la Santé ainsi qu'au niveau de la première année de Master Biologie Santé.

**objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement**

Cet enseignement couvrira les domaines de la structure et de l'expression du génome avec comme fil le «**Monde de l'ARN**», une thématique actuellement en plein essor. Cet enseignement interdisciplinaire et transversal couvrira ci-dessous :

- I- Biologie Structurale (Chimie de l'ARN, Interaction ARN/protéine, Interaction ARN/ARN)***
- II- Génomique & Transcriptomique (Structure, Expression et Fonction de l'ADN noncodant)***
- III- Génétique & Biologie moléculaire (Régulation de l'expression des gènes via les ARN : ARNi et mécanismes apparentés, fonction des RNPs nucléaires et nucléolaires...)***
- IV- Biologie & Dynamique cellulaire (nucléole, paraspeckles, speckles, P-bodies, granules de stress...)***
- V- Physiologie & Pathologies (microARN-cancers, maladies à ARN, ARN et biomarqueurs...)***
- VI- Evo-Devo (Acquisitions de nouveaux réseaux géniques et Innovations évolutives)***
- VII- ARN & ses applications (ARNi, stratégies antisens, ribozymes, aptamers..)***

**Recherche**

**Contexte de la recherche:** Le projet de recherche s'inscrit dans une des **problématiques phares** et **historiques** du LBME qui concerne l'assemblage, la dynamique et la réactivité des particules ribonucléoprotéiques (RNP).

**Profil scientifique:** Les analyses systématiques du contenu en ARN d'une cellule eucaryote ont permis d'identifier une vaste population d'ARN non-codants (**ARNnc**) ou **ARN régulateurs** dont la complexité égale, voire surpasse vraisemblablement celle des ARN messagers codant pour des protéines. L'étude de ce «Monde de l'ARN» est une des thématiques les plus fécondes de la biologie moléculaire post-génomique et révolutionne littéralement notre vision de **l'évolution**, de **l'organisation** et de **l'expression des génomes eucaryotes**. En combinant des approches de biologie moléculaire, des analyses de protéomique et des études de biologie cellulaire, l'enseignant-chercheur s'intégrera dans «l'axe ARN» du LBME et animera un programme de recherche visant à disséquer la biosynthèse, le trafic intracellulaire et le mode d'action des RNP. Une forte expertise et des connaissances très approfondies de la biologie des ARN chez les eucaryotes sont fortement recommandées.

**Contacts/ informations complémentaires :****Enseignement :**

Département d'enseignement : Génomique fonctionnelle - Biologie intégrative

Lieu(x) d'exercice : Université Paul Sabatier - Toulouse

Equipe pédagogique : Biologie Moléculaire

Nom directeur département : Pascale Belenguer

Tel directeur dépt : 05 61 55 62 38

Email directeur dépt. [pascale.belenguer@cict.fr](mailto:pascale.belenguer@cict.fr)

URL dépt. : MPM-UMR5241 (Dir. L Casteilla)

**Recherche :**

Lieu(x) d'exercice : LBME/UMR 5099

Nom directeur labo : Michèle Caizergues-Ferrer

Tel directeur labo : 00 33 5 61 33 59 88

Email directeur labo : [ferrer@ibcg.biotoul.fr](mailto:ferrer@ibcg.biotoul.fr)

URL labo: [www-lbme.biotoul.fr](http://www-lbme.biotoul.fr)