



OFFRE DE POSTES À LA MAÎTRISE OU AU DOCTORAT

Selon le dogme de la synthèse protéique, les ribosomes produisent une seule protéine pour chaque ARNm mature, appelée protéine de référence, et les ARN annotés comme non codants (lncRNAs, pseudogenes RNAs) ne contiennent pas de séquences codantes. Les séquences codantes sont annotées dans des bases de données comme RefSeq, et les protéines de référence sont annotées dans des bases de données comme UniProt. En fait, nous avons observé que les ARNm contiennent plus qu'une seule séquence codante et qu'elles peuvent être traduites, et que de nombreux ARN annotés comme non-codants sont en fait des ARN codants.

Vidéos : [Science et vie_Les protéines fantômes](#) / [Small but important](#)

Articles : [TheScientist](#)(/ PMID : [29626081](#), [29083303](#)).

Plateforme bioinformatique : www.openprot.org

Nous appelons ces nouvelles séquences codantes et nouvelles protéines des séquences codantes alternatives et des protéines alternatives. Un grand nombre de ces nouvelles protéines sont conservées à travers l'évolution. Ainsi, des milliers de gènes seraient potentiellement multicodants (PMID : [26578573](#), [28627015](#)).

Les projets consistent à utiliser des approches protéomiques et bioinformatiques pour déterminer le mécanisme de régulation de synthèse et l'activité de ces protéines alternatives passées jusqu'ici complètement inaperçues. Les projets pourront se concentrer sur des aspects bioinformatiques, expérimentaux, ou combiner les deux domaines en fonction de l'intérêt de l'étudiant(e). **Les pathologies qui intéressent le laboratoire sont le cancer et les maladies neurodégénératives.**

Une expérience préalable dans un des domaines suivants est requise : protéomique, bio-informatique, immunofluorescence et microscopie confocale, culture cellulaire, co-immunoprecipitation, mutagenèse dirigée, western blot.

Ces postes sont disponibles à partir de l'automne 2018. La rémunération annuelle initiale sera de \$18,000 à la maîtrise et \$20,000 au doctorat.

Le laboratoire est titulaire d'une chaire de recherche du Canada en protéomique fonctionnelle et découverte de nouvelles protéines.