

## Maîtrise/doctorat en biologie cellulaire et moléculaire

Titre du projet: **Les chaperons et le contrôle de la qualité des protéines au sein de la mitochondrie**

Directeur de recherche: Robert M. Tanguay

Lieu: IBIS et Faculté médecine, Université Laval

Date d'entrée en vigueur: mai/septembre 2011



Mise en situation:

Nous sommes à la recherche d'étudiant(e)s intéressé(e)s à entreprendre une thèse dans le domaine de la biologie cellulaire et moléculaire (fac. médecine). Nous utilisons la drosophile comme organisme modèle pour étudier l'effet des protéines de choc thermique (HSP) sur l'homéostasie des protéines mitochondriales suite au stress et pendant le vieillissement. Ainsi la surexpression d'une protéine de stress mitochondriale peut augmenter la longévité des drosophiles et leur résistance au stress oxydatif (Morrow et al. FASEB J 2004). L'analyse du mitoprotéome des drosophiles ayant des longévités différentes a été faite sur gel 2D et suggère l'implication des protéines de la chaîne de transport des électrons et du cycle de Krebs dans l'effet bénéfique des HSPs sur les mitochondries.

L'étudiant aura à se familiariser avec la génétique de la drosophile et touchera à différentes techniques comme l'isolement de mitochondries, la purification de protéines, les immuno-buvardages, les immunoprécipitations et les essais enzymatiques.

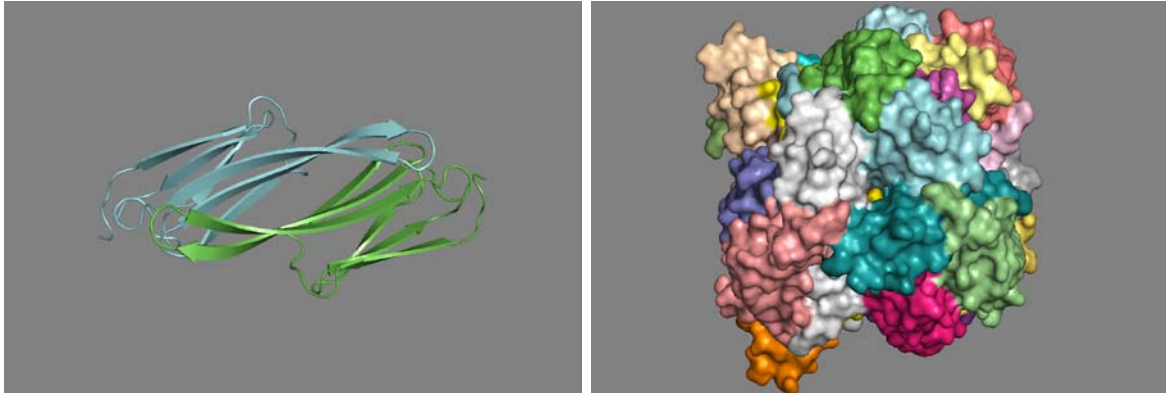
Si vous êtes intéressés, faites parvenir votre CV à:

Robert M. Tanguay  
Laboratoire génétique cellulaire et développementale  
IBIS, Pavillon CE-Marchand  
1030 avenue de la Médecine  
G1V 0A6  
Tél: 418-656-3339  
Fax: 418-656-7176  
robert.tanguay@ibis.ulaval.ca



## MAÎTRISE/DOCTORAT EN BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE

**Titre du projet : Structure et fonction des petites protéines de choc thermique (sHsps)**



Directeur de recherche: Robert M. Tanguay  
Lieu: IBIS et Faculté médecine, Université Laval  
Date d'entrée en vigueur: mai/septembre 2011

Nous sommes à la recherche d'étudiant(e)s intéressé(e)s à entreprendre une thèse dans le domaine de la biologie cellulaire et moléculaire. Le projet porte sur les protéines de choc thermique (Hsps) qui sont un facteur clé de la défense cellulaire contre les stress environnementaux. Nous travaillons sur les sHsps de la drosophile qui sont conjointement surexprimées en condition de stress mais qui ont la particularité d'avoir des localisations intracellulaires et des patrons d'expression développementale distincts. La raison pour ces différences n'est pas connue, mais pourrait suggérer l'existence de fonction(s) spécifique(s) aux sHsps dans les différents compartiments intracellulaires et les différents tissus. Les objectifs du programme de recherche visent à produire et caractériser des sHsps mutantes et chimériques afin d'identifier des éléments de leur structure qui sont importants pour leur(s) fonction(s). L'étudiant(e) aura à se familiariser avec des logiciels de prédiction de structure protéique et touchera à différentes techniques comme le clonage, la purification de protéine, les immunobuvardages, les transfections et essais enzymatiques.

Si vous êtes intéressé(e)s, veuillez faire parvenir une lettre, un relevé de notes et CV à :

Dr Robert M. Tanguay  
Laboratoire génétique cellulaire et développementale  
IBIS, Pavillon Charles-Eugène-Marchand  
1030, avenue de la Médecine  
Québec (Québec) G1V 0A6  
Tél : 418 656-3339  
Courriel : [robert.tanguay@ibis.ulaval.ca](mailto:robert.tanguay@ibis.ulaval.ca)