



**ÉTUDIANT(E) À LA MAÎTRISE / MSc STUDENT**  
**ou**  
**ÉTUDIANT(E) AU DOCTORAT/ PhD STUDENT**

**LIEU DE TRAVAIL/LOCATION OF WORKPLACE :** Centre de Recherche du CHUM, 900 rue Saint-Denis, Montréal (Québec), H2X 0A9

**THÈME DE RECHERCHE :**

Détermination de biomarqueurs de la prééclampsie dans des modèles murins et chez la femme.

**DESCRIPTION DU PROJET :**

La prééclampsie est une maladie hypertensive gestationnelle dont l'incidence mondiale est de 5-8 % et est la cause principale de morbidité et mortalité maternelle et fœtale. À ce jour, il n'existe aucun test spécifique pour le dépistage précoce de cette maladie dont les symptômes cliniques apparaissent après la vingtième semaine de grossesse alors que les mécanismes impliqués sont enclenchés plus précocement.

L'objectif général de ce projet est d'utiliser des modèles murins de la prééclampsie (dont certains ont été développés par la Dre Lavoie) ainsi que des échantillons humains obtenus d'une grande cohorte (collaboration internationale) afin de déterminer de potentiels biomarqueurs de cette maladie.

**PROGRAMME ACADÉMIQUE :**

L'étudiant(e) devra être inscrit(e) dans un programme aux études supérieures de l'Université de Montréal à la Faculté de médecine.

**EXPERTISES PERTINENTES :**

Biochimie, immuno-buvardage de type Western, immunohistochimie, purifications d'ADN, d'ARN et protéique, qPCR, biostatistiques, une base de connaissance en génétique (SNPs) serait un atout.

**EXIGENCES / PRÉ-REQUIS :**

Détenteur(trice) d'un diplôme de premier (B. Sc.) ou deuxième (M. Sc.) cycle dans une des disciplines pertinentes (ex: biochimie, biologie médicale).

**BOURSES :**

Une allocation (maîtrise : \$17 500 ou doctorat : \$21 000) d'une durée d'un an (avec possibilité de renouvellement) est disponible. L'étudiant(e) doit s'engager à déposer une demande de bourse auprès d'organismes subventionnaires reconnus (par exemple, FRQS ou IRSC) durant la première année.

**DOCUMENTS À FOURNIR :**

- 1- Lettre de motivation (1 page) indiquant le cheminement académique, les perspectives de carrière et l'intérêt de recherche.
- 2- *Curriculum vitae*.
- 3- Relevé de notes officiel (B. Sc. ou M. Sc.).

Merci d'acheminer les documents requis à Suzanne Cossette au [suzanne.cossette.chum@ssss.gouv.qc.ca](mailto:suzanne.cossette.chum@ssss.gouv.qc.ca)  
Seul(e)s les candidat(e)s retenu(e)s en entrevue virtuelle seront contacté(e)s.

**RESEARCH THEME :**

Determination of biomarkers of preeclampsia in mouse models and in women.

**PROJECT DESCRIPTION :**

Preeclampsia is a gestational hypertensive disease with an incidence of 5-8% worldwide and is the leading cause of maternal and fetal morbidity and mortality. There is presently no specific test for the early detection of this disease, whose clinical symptoms appear after 20 weeks of pregnancy when the mechanisms involved are triggered earlier.

The general objective of this project is to use mouse models of preeclampsia (among others were developed by Dr. Lavoie) as well as human samples obtained from large cohorts (international collaboration) in order to determine potential biomarkers of the disease.

**ACADEMIC PROGRAM :**

The student must be registered in a graduate program at the Université de Montréal at the Faculty of Medicine.

**RELEVANT EXPERTISE:**

Biochemistry, Western immunoblotting, immunohistochemistry, DNA, RNA and protein purifications, qPCR, biostatistics, basic knowledge in genetics (SNPs) would be an asset.

**REQUIREMENTS :**

Holds a bachelor's (BSc) or master's (MSc) degree in one of the relevant disciplines (ex: biochemistry, medical biology).

**SCHOLARSHIPS :**

A stipend (master's : \$ 17,500 or PhD: \$21 000) is available for a period of one year (with possibility of renewal). The student is expected to apply for a scholarship to a recognized granting institutions (FRQS, CIHR) during the first year.

**DOCUMENTS TO PROVIDE :**

- 1- Cover letter (1 page) outlining academic experience, career goals and research interest.
- 2- *Curriculum vitae*.
- 3- Official transcript (BSc or MSc).

Please send the required documents to Suzanne Cossette at [suzanne.cossette.chum@ssss.gouv.qc.ca](mailto:suzanne.cossette.chum@ssss.gouv.qc.ca)

Only candidates selected for a virtual interview will be contacted.

**JULIE LAVOIE, Ph. D.**

Directrice et professeur titulaire

École de Kinésiologie et des Sciences de l'Activité Physique

Directrice de Laboratoire, CRCHUM

Chercheure et responsable de la plateforme de phénotypage cardiovasculaire de rongeurs

Centre de recherche du CHUM (CRCHUM)