

Étude de l'impact de laboratoires facultatifs sur l'apprentissage de l'anatomie par les étudiants des sciences de la santé et de médecine

Maya Alik, Faculté des sciences de la santé
Superviseur: Michel Désilets, Faculté de médecine

Introduction

Ce projet fait partie d'une récente recherche pédagogique qui a d'abord évalué la faisabilité et la pertinence de laboratoires facultatifs d'anatomie offerts à des étudiants des sciences de la santé et animés par des étudiants de médecine¹. Les sondages ont démontré que la très grande majorité des étudiants (~98%) ont fortement apprécié ces séances de laboratoire et ont considéré qu'elles avaient favorisé leur apprentissage. De plus, ils ont tous recommandé de développer davantage cet outil pédagogique.

Le but du présent projet a consisté à évaluer l'impact réel de ces laboratoires facultatifs sur l'apprentissage de l'anatomie et de structurer davantage les démonstrations assumées par les étudiants de médecine.

Hypothèse : l'enseignement de l'anatomie par les étudiants de médecine facilite l'apprentissage des étudiants des sciences de la santé tout en consolidant leurs propres connaissances.

¹ Désilets et al. Involving Pre-clerkship Medical Students in Teaching Anatomy to Health Sciences Students: A Mutual Benefit. HAPS, 2013.

Méthodologie

i) Laboratoires facultatifs d'anatomie

Les étudiants du cours ANP1506 (Anatomie et physiologie humaines II; session H2014) ont été invités à participer à deux laboratoires différents de 75 minutes chacun:

- 1^{er} module, février 2014: système locomoteur.
- 2^{ème} module, mars 2014: système nerveux.

Les laboratoires correspondaient à la matière présentée précédemment en classe. Les étudiants étaient répartis en groupes de 4 à 8 et chaque groupe était animé par un étudiant de médecine de deuxième année qui agissait comme démonstrateur.

- Nombre d'étudiants inscrits au cours ANP1506: 346
- Nombre d'étudiants qui ont participé aux laboratoires:
1^{er} module (5 séances, 17 groupes): 100 étudiants
2^{ème} module (3 séances, 13 groupes): 60 étudiants

ii) Approches et méthodes

Le projet comporte trois volets, dont le premier est complété.

1^{er} volet (début mars): Évaluation de l'impact formatif des séances de laboratoire. Pour 3 des 5 séances sur le système locomoteur, un quiz d'anatomie comportant six questions était donné à chacun des participants au début puis à la fin de la séance (redistribués au hasard et de façon anonyme).

Nombre d'étudiants qui ont fait le quiz: 52

2^{ème} volet (début avril): Évaluation de la pertinence des laboratoires. Cette évaluation se fera à l'aide de sondages auprès des étudiants participants des deux facultés.

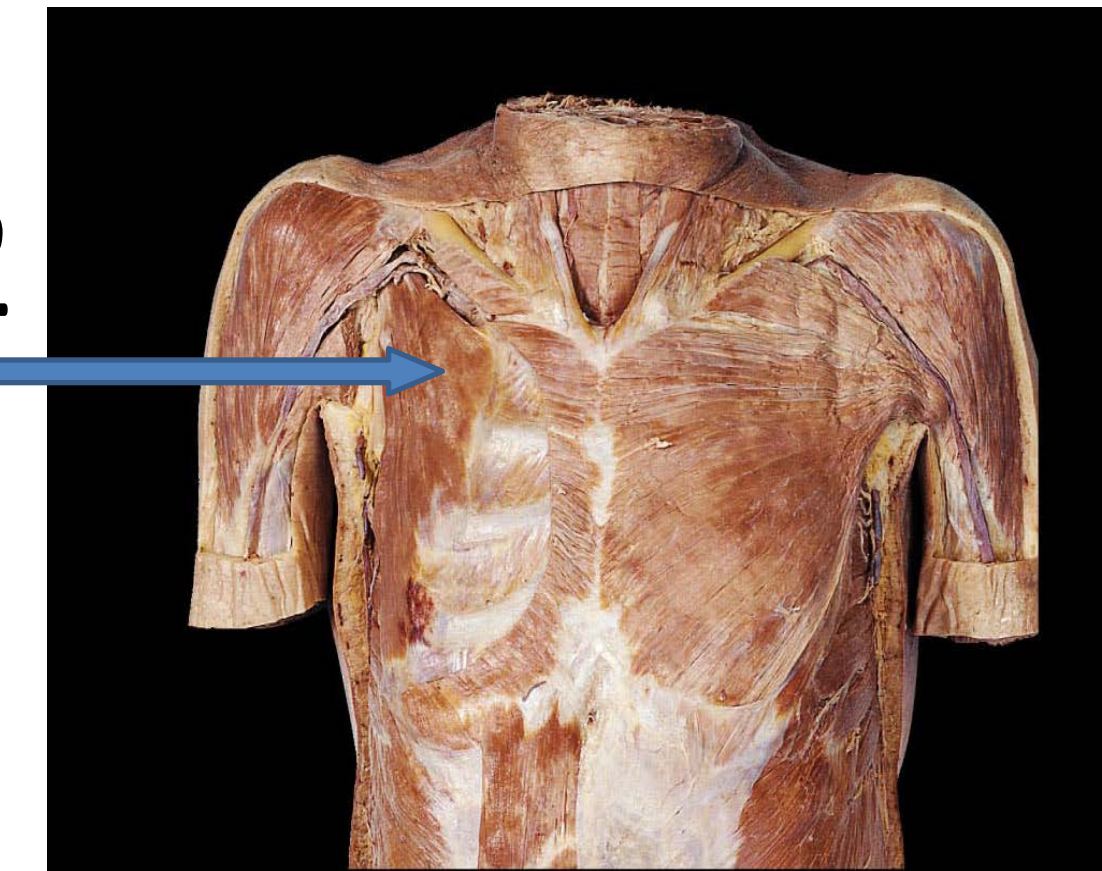
3^{ème} volet (fin avril): Évaluation de la performance des étudiants participants aux examens de mi-session.

Q1



Le muscle # 1 est le:
A) Brachial
B) **Deltoïde**
C) Supra-épineux
D) Biceps brachial
E) Triceps brachial

Q2



Le muscle # 2 est le:
A) Trapèze
B) Rhomboïde
C) **Petit pectoral**
D) Dentelé antérieur
E) Intercostal externe



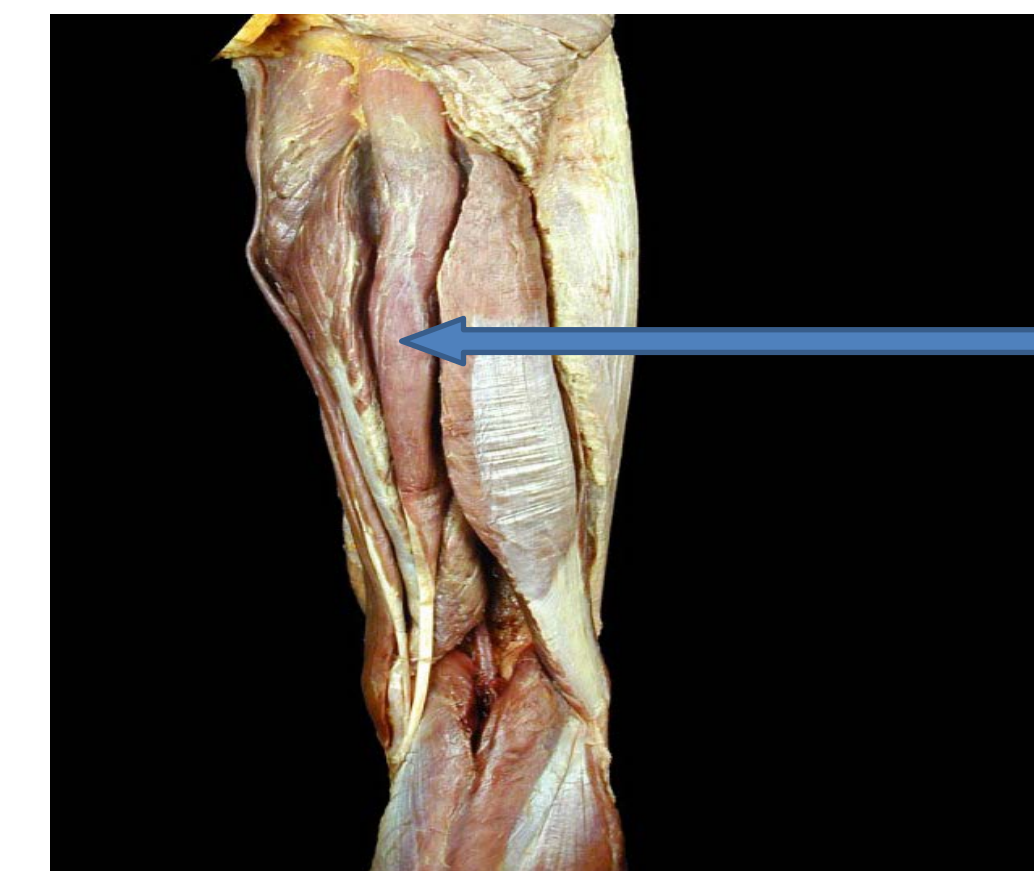
Q3

Le muscle # 3 est le:
A) Trapèze
B) Splénius
C) Rhomboïde
D) **Infra-épineux**
E) Triceps brachial



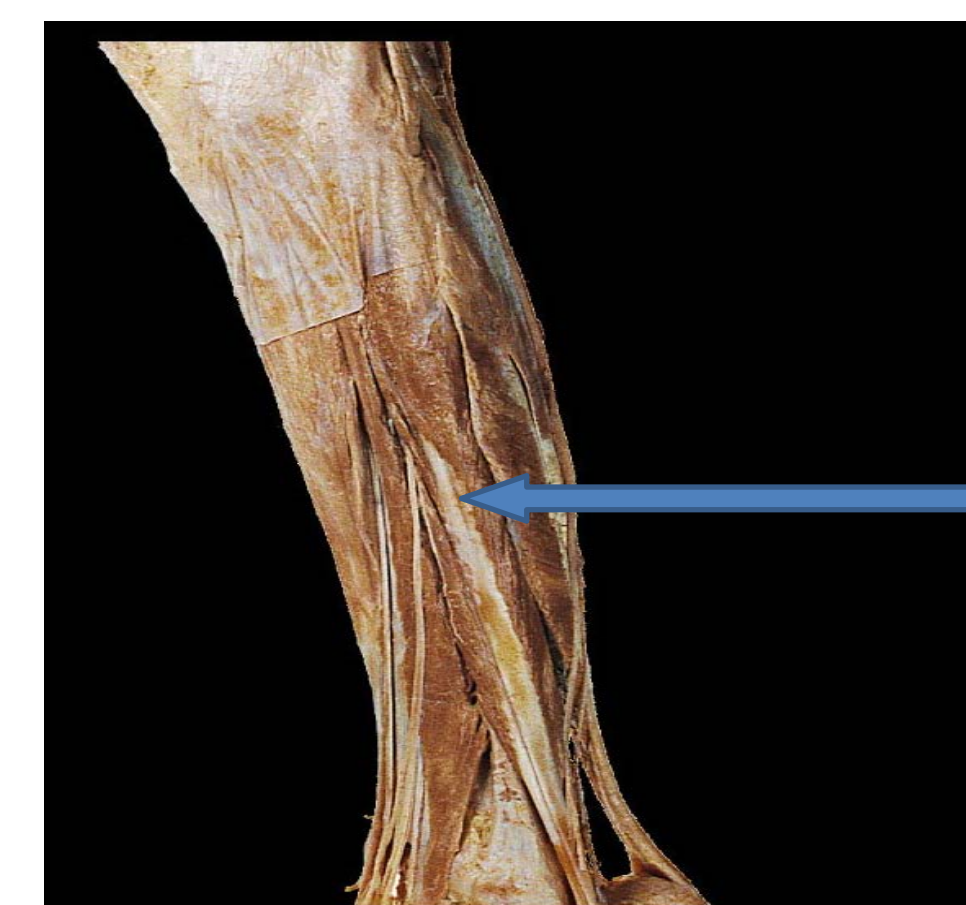
Q4

Le muscle # 4 est le:
A) **Brachioradial**
B) Long palmaire
C) Rond pronateur
D) Long extenseur du pouce
E) Long fléchisseur du pouce



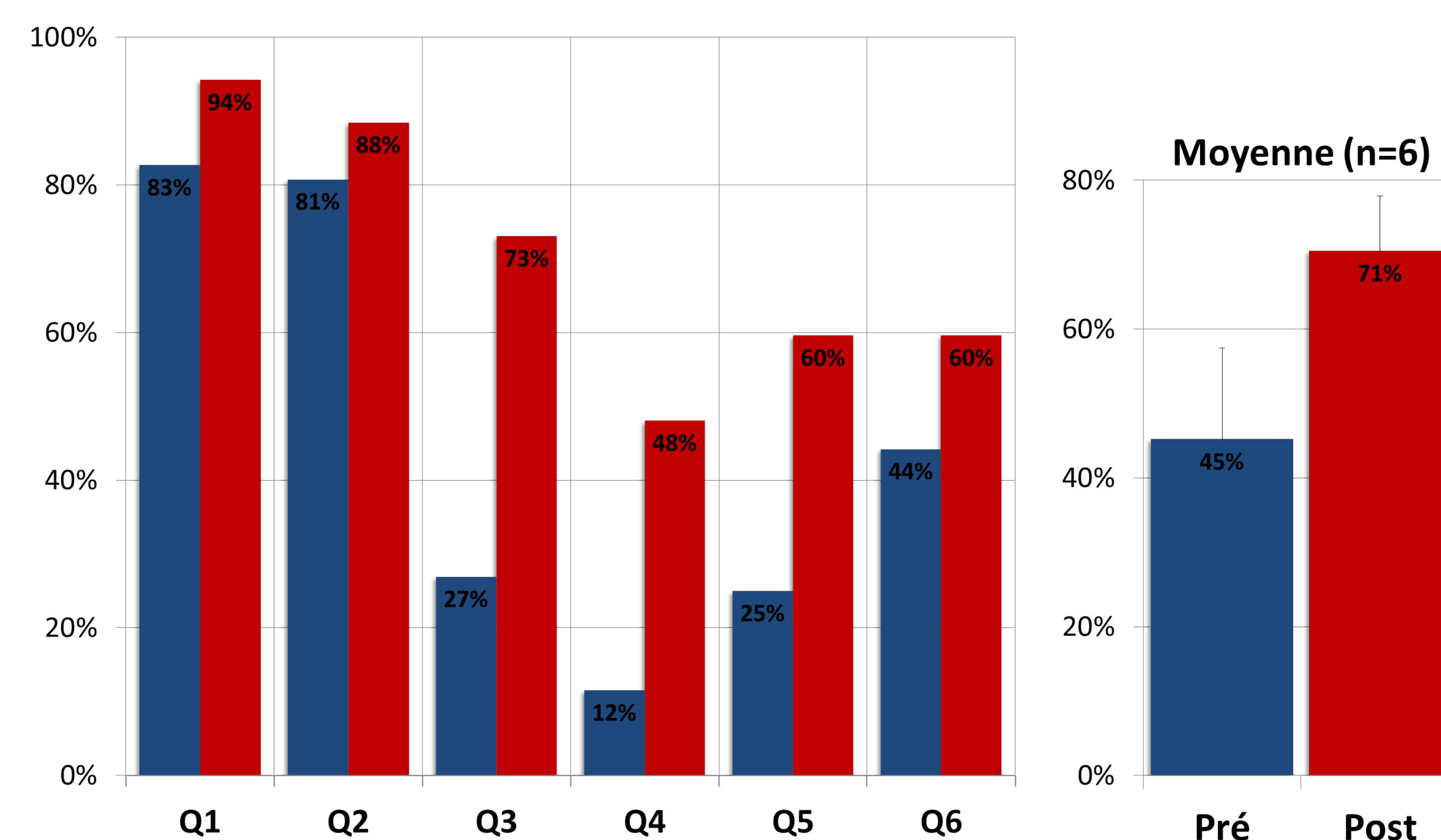
Q5

Le muscle # 5 est le:
A) Sartorius
B) Vaste médial
C) Biceps fémoral
D) **Semi-tendineux**
E) Semi-membraneux



Q6

Le muscle # 6 est le:
A) Soléaire
B) Plantaire
C) **Long fibulaire**
D) Gastrocnémien
E) Long extenseur des orteils



Résultats

L'analyse du quiz d'anatomie fait par 52 étudiants avant et après les laboratoires a démontré une nette amélioration de leur niveau de connaissance de l'anatomie des muscles. En effet, la moyenne des 6 questions avant et après les séances de laboratoire a augmenté de $45 \pm 12\%$ («pré») à $70,5 \pm 7,4\%$ («post») (moyenne \pm ESM; n=6). Cette différence est statistiquement significative ($p < 0.01$; t-test apparié).

Conclusion

Ces résultats préliminaires ont clairement démontré que les laboratoires facultatifs d'anatomie ont eu un impact pédagogique immédiat en augmentant les connaissances qu'avaient les étudiants de l'anatomie du système locomoteur. Cette conclusion est importante pour plusieurs raisons:

- 1) Elle démontre que, au-delà de l'intérêt et de la curiosité suscités par l'observation de cadavres humains, ces séances apportent une information académique (l'identification de structures anatomiques) qui est retenue par un bon nombre des participants.
- 2) Elle confirme et quantifie l'impression des étudiants des années antérieures qui avaient considéré que ces séances de laboratoire avaient favorisé leur apprentissage.
- 3) Elle démontre aussi la pertinence de l'implication des étudiants de médecine en tant que démonstrateurs et enseignants.

Considérations futures

Il nous restera à analyser les résultats des examens finaux des étudiants qui ont assisté aux laboratoires, ce qui nous permettra d'évaluer la possible rétention à long terme des connaissances acquises durant les laboratoires.

- De plus, nous leur ferons remplir un sondage afin de:
- i) Connaître leur appréciation des laboratoires d'anatomie et des connaissances qu'ils en ont retirées.
 - ii) Déterminer le type d'échanges et d'interaction qu'ils ont eue avec les étudiants de médecine.
 - iii) Comprendre pourquoi environ la moitié des étudiants inscrits au cours n'ont pas participé aux séances de laboratoires.

Les étudiants de médecine de deuxième année seront aussi sondés afin d'évaluer leur appréciation de cette activité et de déterminer leurs impressions de la valeur pédagogique des laboratoires.

Remerciements et coordonnées

J'aimerais remercier le PIRPC pour m'avoir donné l'incroyable opportunité d'effectuer ce projet. Aussi, j'aimerais remercier mon superviseur, le Dr. Michel Désilets, pour m'avoir guidé au cours de cette recherche, et souligner la participation des étudiants de médecine et d'anatomie qui a été essentielle à la réussite du projet. Mes remerciements au laboratoire de médecine de l'Université d'Ottawa ainsi qu'au Dr. Anasse Benslimane qui supervisait les laboratoires. Vous pouvez me contacter à l'adresse courriel suivante: malik065@uottawa.ca.

Ce projet a été subventionné par le Consortium National de Formation en Santé du Canada (CNFS) et par la division d'anatomie clinique de l'université d'Ottawa