

**Offre de direction aux études supérieures**  
**Type Recherche**

<b>Nom(s) du chercheur / des chercheurs</b>	<b>Superviseur principal : Benoit Paquette</b> , dép. médecine nucléaire et radiobiologie, FMSS <b>Co-superviseurs :</b> Marc-Antoine Lauzon, Nathalie Fauchoux, Faculté de génie Nick Virgilio, École Polytechnique de Montréal
<b>Courriel(s) (email)</b>	Benoit.Paquette@usherbrooke.ca
<b>Localisation</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Sherbrooke (Campus de la santé) <input type="checkbox"/> Longueuil <input type="checkbox"/> Saguenay <input type="checkbox"/> Moncton	
<b>Niveau</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> 2 <sup>e</sup> cycle – Maîtrise (MSc) <input type="checkbox"/> 3 <sup>e</sup> cycle – Doctorat (PhD) <input type="checkbox"/> Postdoctorat	
<b>Dépôt de l'offre :</b> _____ <b>Fin de l'offre, s'il y a lieu :</b> _____ ANNÉE-MM-JJ ANNÉE-MM-JJ	
<b>Titre du projet (1 à 2 lignes)</b>	
Développer un piège pour y attirer et éliminer les cellules tumorales infiltrées dans le cerveau	
<b>Description du projet (5 à 10 lignes)</b>	
<p>Les cellules cancéreuses qui quittent une tumeur pour ensuite s'infiltrer dans le cerveau sont la principale cause d'échec des traitements. Ces cellules cancéreuses ne peuvent pas être retirées chirurgicalement et elles sont protégées de la chimiothérapie par la barrière étanche des vaisseaux sanguins cérébraux. De plus, la dose administrée en radiothérapie est limitée par la faible tolérance des cellules cérébrales saines. Ainsi, en raison du manque d'efficacité des traitements conventionnels, moins de 5% des patients atteints de glioblastome survivent au-delà de 5 ans. Notre équipe interdisciplinaire a pour objectif de développer un nouveau traitement qui améliorera la capacité des radiations à éliminer ces cellules cancéreuses, tout en préservant les tissus cérébraux sains. Pour atteindre cet objectif, nous développons un piège qui libérera un chimioattractant afin d'y attirer les cellules cancéreuses. Une fois accumulées dans le piège, les cellules cancéreuses seront éliminées par radiothérapie stéréotaxique. Cette technique d'irradiation permet de concentrer la dose de rayonnement dans le piège et de limiter ainsi l'exposition au tissu cérébral sain. Notre nouvelle stratégie thérapeutique éliminera davantage de cellules cancéreuses, tout en réduisant considérablement le risque d'effets secondaires sur le cerveau sain, ce qui améliorera à la fois la qualité et l'espérance de vie des patients.</p>	
<b>Exigences particulières (2 lignes)</b>	
BSc en biologie, biochimie ou pharmacologie	

**Recommandations de la Faculté :** Avant d'enregistrer une demande d'admission officielle, contactez un chercheur qui acceptera de diriger vos études. Pour les candidats internationaux, il est essentiel de faire la demande d'admission un trimestre à l'avance afin de permettre l'obtention du Permis d'études (Gouvernement du Canada) et le Certificat d'acceptation du Québec (Gouvernement du Québec).