

# Architectures hybrides pour les boîtes quantiques dans les semiconducteurs

Numéro de la fiche : OPR-1407

## Sommaire

### DIRECTION DE RECHERCHE

Mathieu Juan, Professeur - Institut quantique

### RENSEIGNEMENTS

[mathieu.juan@usherbrooke.ca](mailto:mathieu.juan@usherbrooke.ca)

### CODIRECTION DE RECHERCHE

Louis Gaudreau, Professeur associé - Département de physique

### RENSEIGNEMENTS

[louis.gaudreau@usherbrooke.ca](mailto:louis.gaudreau@usherbrooke.ca)

### UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté des sciences  
Département de physique

### CYCLE(S)

3e cycle

### LIEU(X)

Département de physique et Institut quantique de l'Université de Sherbrooke

## Description du projet

Le groupe de Physique Quantique du Conseil National de Recherches Canada et le groupe de Labo Quantique M1 de l'Université de Sherbrooke sont à la recherche d'étudiants gradués pour participer au développement de nouveaux dispositifs quantiques qui visent à réaliser des architectures hybrides dans lesquelles des systèmes quantiques semiconducteurs sont couplés à des résonateurs micro-ondes supraconducteurs pour développer des nouvelles technologies quantiques comme des capteurs ou des transducteurs quantiques avec des performances supérieures à leurs équivalents classiques. Les étudiants participeront au design et fabrication des échantillons ainsi qu'aux mesures expérimentales en laboratoire. Les étudiants obtiendront de l'expérience en nano-fabrication, mesures en électronique quantique, mesures en photonique quantique et cryogénie. Bonnes connaissances en physique de la matière condensée est un grand atout, ainsi que de l'expérience en programmation avec Python.

## Discipline(s) par secteur

Sciences naturelles et génie

Physique

## Financement offert

Oui

## Partenaire(s)

Conseil National de la Recherche du Canada (CNRC)

La dernière mise à jour a été faite le 1 juin 2026. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.