

SPÉCIALISEZ-VOUS EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES QUANTIQUES

OBTENEZ UN GRADE DE MAÎTRISE CANADIEN, TOUT EN TERMINANT VOTRE M2

MAÎTRISE EN PHYSIQUE
CHEMINEMENT EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES QUANTIQUES

L'Université de Sherbrooke offre aux étudiantes et étudiants français la possibilité d'accéder à son programme de maîtrise par le biais d'un parcours d'accueil diplômant :

- Obtention du grade de maîtrise de l'Université de Sherbrooke en un an grâce à une reconnaissance de cours de la première année de Master ou de la deuxième année d'école d'ingénieurs française;
- Validation de la deuxième année de Master de l'université française ou de la troisième année d'école d'ingénieurs française, selon l'entente avec l'établissement d'attache;
- Occasion de réaliser un stage rémunéré quatre à six mois en laboratoire de recherche académique ou en milieu industriel;
- Obtention d'une formation couvrant les principaux domaines des sciences et technologies quantiques, répondant aux besoins des employeurs;
- Acquisition de notions d'entrepreneuriat;
- Possibilité de poursuivre au doctorat en physique ou en génie électrique.

MASTER 1	MAÎTRISE EN PHYSIQUE CHEMINEMENT EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES QUANTIQUES (validation M2)			
	FRANCE	QUÉBEC		QUÉBEC ou à l'INTERNATIONAL
		AUTOMNE	HIVER	ÉTÉ
Reconnaissance de 9 crédits*	12 crédits à réaliser en cours	12 crédits à réaliser en cours	12 crédits à réaliser dans le cadre d'un projet en industrie ou en laboratoire (stage**) et par la rédaction du rapport de recherche	

*1 crédit = ~ 2 ECTS

** Durée de 4 ou 6 mois



FINALITÉS DE LA MAÎTRISE EN PHYSIQUE CHEMINEMENT EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES QUANTIQUES

Dans un monde où les sciences et les technologies quantiques auront un rôle de plus en plus dominant, ce programme vise à former des physiciennes et physiciens qui seront à même d'évoluer dans ces domaines de pointe. Leurs expertises seront convoitées autant par des chercheurs des milieux académique, gouvernemental ainsi qu'industriel. Les débouchés couvrent un large éventail de champs d'applications dans les secteurs des matériaux, de l'électronique avancée, de l'électronique quantique, des télécommunications, de la sécurité informatique, de l'intelligence artificielle et de l'énergie. Au terme du programme, les diplômés et les diplômées seront aptes à intégrer le marché du travail, à créer une nouvelle entreprise ou à poursuivre des études au 3^e cycle dans des domaines en émergence, où les sciences et les technologies quantiques sont appelées à jouer un rôle transformateur.



CONDITIONS D'ADMISSION FORMULE OPTIMISÉE

- Pour ce parcours spécifique, l'université ou l'école d'ingénieurs d'attache doit bénéficier d'une entente d'accueil diplômante signée avec l'Université de Sherbrooke;
- L'étudiant ou l'étudiante devra avoir accompli avec succès la première année du Master français ou les deux premières années d'école d'ingénieurs française et être dûment inscrit à l'institution d'attache;
- L'étudiant ou l'étudiante devra posséder une très bonne connaissance de la langue française. Un test pour valider le niveau de français pourrait être exigé.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

- Approfondir ses connaissances de base en physique, en information et sciences quantiques et en matériaux quantiques;
- S'initier aux outils théoriques et méthodes expérimentales utilisés en sciences et technologies quantiques;
- Acquérir de bonnes pratiques en gestion de projets et des notions de base en modèle d'affaires et en entrepreneuriat, à travers des activités pédagogiques proposant des exemples spécifiques au secteur des sciences et technologies quantiques;
- S'initier à la recherche dans un laboratoire académique à la fine pointe de la recherche quantique ou dans des entreprises leaders du secteur des technologies quantiques.

CONTENUS DISPONIBLES DANS CE CHEMINEMENT

Sciences quantiques :

Mise à niveau en mécanique quantique, information et calcul quantique, nanoélectronique quantique, algorithmes quantiques, photonique et optique quantique

Physique :

physique mésoscopique, états cohérents de la matière, physique des matériaux quantiques, méthodes expérimentales en physique du solide, méthodes de caractérisation avancée des matériaux

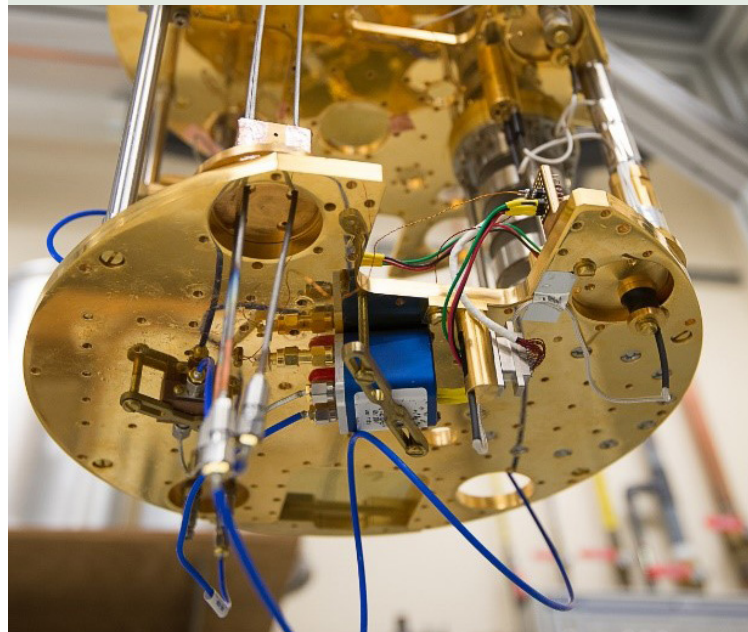
Aptitudes ou compétences complémentaires :

gestion de projet, entrepreneuriat, recherche multidisciplinaire, enjeux sociaux liés aux sciences quantiques



À RETENIR

- Stage en laboratoire ou en industrie;
- Poursuite du cursus de Master 2;
- Obtention de deux diplômes : maîtrise d'Amérique du Nord et Master français ou diplôme d'ingénieurs français.



RENSEIGNEMENTS | PROGRAMMES D'ÉTUDES

819 821-7055

Physique@USherbrooke.ca

Page web : USherbrooke.ca/physique

RENSEIGNEMENTS | DEMANDE D'ADMISSION

Bureau de la registraire

819 821-7686

1 800 267-8337 (Canada seulement)

USherbrooke.ca/admission