

EMMANUEL CALVET

Doctorant, ingénieur,
entrepreneur



Montréal

+1 873 200 3112

Emmanuel.Calvet@usherbrooke.ca

Mon blog



Emmanuel Calvet

ManuNeuro

QUI SUIS-JE?

En tant que doctorant spécialisé en intelligence artificielle à l'intersection de l'intelligence artificielle (IA) et de la physique quantique, je capitalise sur mes compétences et connaissances approfondies pour développer des solutions innovantes et éthiques. Ma passion pour les domaines de l'IA, des sciences des données, de l'apprentissage automatique et de la programmation quantique constitue la base de mon expertise. Dans mon travail, j'accorde une importance particulière à la conception de solutions qui intègrent des valeurs humaines et reposent sur des technologies novatrices. Je suis également en train de développer ma propre entreprise dans le monde des crypto-actifs, un projet concret qui permet d'allier mes passions, mes valeurs et mes compétences.

INFORMATIQUE

Python

Pytorch

C++

API

Git

AI

Analyses données

Quantique

Crypto

Compétences générales

COMPÉTENCES TECHNIQUES

2022 – 20XX



Co-fondateur de Kiwano

Start-up En démarrage

J'ai co-fondé une start-up avec l'objectif de fournir des solutions fiables, sécurisées et innovantes pour le placement et le trading d'actifs cryptographiques. Notre plateforme est alimentée par une intelligence artificielle, et nous rendons nos solutions open source, ce qui donne à nos utilisateurs la possibilité de les tester, de les améliorer et de les utiliser à leur guise.

Crypto-currency / Trading / IA / Python

2017 – 20XX



Doctorat

NECOTIS et IQ

Ma recherche se concentre sur la conception de réservoirs de neurones afin d'améliorer leur performances. Pour se faire, mon premier objectif était d'explorer la physique des transitions de phases et de ces systèmes. Nos résultats sont maintenant en cours de publication et, dans la prochaine phase du projet, nous généraliserons nos observations pour des un système quantique développé lors de mon dernier stage.

Python / C++ / SNN / Reservoir

2021 – 2022
(6 months)



Programmeur quantique (stage)

Espace IBM-q

Ce stage à l'Université de Sherbrooke, au sein de l'espace IBM-quantique, m'a permis de m'immerger dans le monde de l'informatique quantique. Après avoir mené une étude comparative de plusieurs algorithmes d'IA quantique, j'ai mis au point un modèle de ISING sur ordinateur quantique, me permettant de passer les ponts avec mes travaux de doctorat.

IA quantique / Python / Qsikit / PennyLane / Reservoir

2016 – 2017



Professionnel de recherche

IQ, Institut Quantique

Sous la supervision de Bertrand Reulet et Jean Rouat à l'Université de Sherbrooke, j'ai réalisé une étude de faisabilité afin de créer un poste de doctorat reliant la physique et la neurosciences computationnelles.

Matlab / ANN / Hopfield / ISING / Bayes

2015-2016



Stage

NECOTIS, Neurosciences Computationnelles et Traitement Intelligent des Signaux

Au sein du groupe de recherche NECOTIS, sous la direction du professeur, monsieur Jean Rouat, j'ai assisté un étudiant au doctorat dans le développement d'un modèle python du cortex visuel. Ce modèle a été réalisé en étroite collaboration avec des neurophysiologistes de l'UdeM.
Python / Brian2 / Nest / Calcul Canada

ÉTUDES

2019 – 2022



Formation professionnelle

QSciTech

QSciTech est un programme de formation interdisciplinaire pour ingénieurs et physiciens. Au travers de projets pratiques et immersifs, j'ai acquis des compétences techniques et développé mes habiletés entrepreneuriales, notamment par le biais d'un projet immersif de création d'entreprise à l'AED. La formation s'est conclue par un stage dans l'industrie du quantique.

2019 (4 jours)



École d'été

QSciTech (Jouvenance)

Cet été d'école s'est distingué par une vaste gamme de présentations avec des représentants d'entreprises telles que D-Wave et d'autres industries quantiques locales. J'ai eu la chance de participer à des ateliers sur la programmation quantique, le "team building" et le développement des compétences en leadership.

2014 – 2016



Maîtrise

Université de Sherbrooke

J'ai spécialisé mes connaissances dans les domaines des sciences de l'information. Notamment, j'y ai suivi les cours suivants : IA, neurosciences computationnelles, traitement avancé des signaux, et codage de l'information. J'y ai aussi suivi des cours avancés de gestion de projet, et d'histoire des sciences.

2010 – 2016



Diplôme d'ingénieur

ISEN, Institut Supérieur d'électronique et du Numérique

J'ai suivi un parcours classique d'étudiant en ingénierie en France, école préparatoire puis école d'ingénieur. J'y ai appris les bases de l'électronique et de l'informatique, en spécialité micro-électronique. D'un autre côté j'ai également été formé à la base en gestion de projet et communications humaines.

COMPÉTENCES GÉNÉRALES

2022 – 20XX



Auxiliaire de recherche

AED, Accélérateur Entrepreneurial Desjardins

Je participe à un projet de recherche qualitative mené par l'AED. L'objectif est de créer des cours et des formations qui rassemblent l'industrie et l'éducation expérientielle, dans le but d'aider à propulser la prochaine génération d'entrepreneurs.

2017 – 20XX



Présentateur animateur

NECOTIS

J'ai une vaste expérience en organisation et en animation de réunions de groupe. J'ai mené et géré diverses activités, notamment des échanges d'articles, des revues de code, des tutoriels techniques, des débats éthiques et des présentations de résultats.

2021 (1 jours)



Panéliste

QSciTech

J'ai eu l'opportunité d'être panéliste à une école d'été, offrant une présentation de 30 minutes sur la décomposition en composantes principales, permettant de réduire la dimensionalité d'une base de donnée, un sujet clé dans le domaine des sciences des données.

2020



Capsule vidéo

Université de Sherbrooke

J'ai été embauché pour réaliser de A à Z une capsule vidéo qui est utilisée dans un cours de neurosciences computationnelles.

2019

Correcteur de copies

Université de Sherbrooke

J'ai corrigé des copies d'examens pour un cours de traitement des signaux en 1er cycle.

2018

Surveillant d'examens

Université de Sherbrooke

J'ai été surveillant pour plusieurs examens. Mon rôle était de veiller au bon déroulement, sans triche, et d'assister les élèves en cas de besoin.

2017

Conférence

9e journée scientifique CNS

J'ai fait une présentation introduisant mon projet de recherche à une conférence devant 200 personnes dans le domaine des neurosciences.

2012

Tutorat

ISM, Institut Sainte Marie

J'ai participé à la mise en place de session de tutorat pour des jeunes et adolescents en difficulté scolaire. Nous étions là pour les aider dans leurs devoirs, ou pour apprendre leurs leçons.

LANGUES

Français - Langue maternelle

Anglais - Courant et professionnel

HOBBY

- En apprentissage de création audio/vidéo .

- Projet de podcast et de vidéo e-apprentissage.

- Parolier, rappeur.

PHILOSOPHIE

"Science sans conscience n'est que ruine de l'âme" - François Rabelais.



"Science, conscience, technologie".

Voici ce que cela évoque à "MidJourney" un algorithme génératif d'image basé sur principe de diffusion stable.