

Étienne Pepin

Langues:
Français et anglais

etienne.pepin78@gmail.com
Portfolio: petienn.github.io

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- École de technologie supérieure** 2020, 2022
Chargé de laboratoire du cours Vision par ordinateur (SYS809) Montréal, Qc
- Préparer, diriger et corriger les laboratoires d'un cours de maîtrise.
- Conseil national de recherches Canada** 2019 - 2020
Chercheur en vision artificielle Boucherville, Qc
- Créer un processus automatique de nettoyage, validation et alignement d'images médicales 3D.
 - Développer un processus de segmentation d'image du torse basé sur l'état de l'art en apprentissage profond.
- Teledyne Dalsa** 2018
Développeur logiciel Montréal, Qc
- Développer une librairie C# pour contrôler avec précision un chariot portant un scanner laser 3D.
 - Créer et coder un protocole de communication et de contrôle entre un logiciel C# et un Arduino.
- Thales Canada Inc., Avionics** 2016
Expert en IVVQ Montréal, Qc
- Concevoir des tests logiques assurant la qualité rigoureuse des logiciels aéronautiques.

FORMATION

- Études doctorales** 2022 - 2023
Développer un algorithme de clustering pour données en hautes dimensions. École de technologie supérieure (ÉTS)
- Maîtrise en génie de la production automatisée avec mémoire** 2018 - 2020
Recherche en imagerie médicale avec études en vision artificielle, apprentissage profond et mathématiques. ÉTS
- Baccalauréat en génie de la production automatisée** 2016 - 2018
Avec concentration en systèmes intelligents. ÉTS

PUBLICATION

Étienne Pepin, Jean-Baptiste Carluier, Laurent Chauvin, Matthew Toews et Rola Harmouche. (2020). Large-Scale Unbiased Neuroimage Indexing via 3D GPU-SIFT Filtering and Keypoint Masking. *Machine Learning in Clinical Neuroimaging and Radiogenomics in Neuro-oncology*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66843-3_11

CONNAISSANCES PARTICULIÈRES

Programmation

Langages: Python, C#, MATLAB, C, SQL, C++.

Librairies: TensorFlow, PyTorch, Numpy, SciPy, Pandas, OpenCV, NiftyNet.

Apprentissage machine

Apprentissage profond, apprentissage par transfert, réseaux convolutifs, apprentissage supervisé et non supervisé.

Vision artificielle

Pré-traitement, extraction de caractéristiques, détection et segmentation, imagerie médicale, point-clés 3D SIFT-Rank, Dense-Vnet pour segmentation, filtres de Gauss multidimensionnel.

Mathématiques

Probabilités, statistiques, distributions de distances en hautes dimensions, plus proches voisins.