



SamLefebvre



SamuelLefebvre

# Samuël Hénault Lefebvre

Langues : français, anglais

<https://Lefebvre.dev>

## Formation

- **Baccalauréat en génie des technologies de l'information** Prévus 2020  
École de technologie supérieure (ÉTS)
- **Diplôme d'études collégiales en Techniques de l'informatique** 2007  
Cégep de Saint-Jérôme

## Expérience professionnelle

### Associé de recherche, **programmeur analyste full stack** 2019

Projet *Pour un cerveau en santé* (stage 4 mois)  
neuro (Institut et hôpital neurologiques de Montréal)  
Université McGill (Applied R&D Technology and Funding Solutions Inc.), Montréal

Plateforme en ligne de tests psychométriques

- **Front-end**
  - React 16.8.6, Redux, tests avec Jest
- **Back-end**
  - Python 3.7, Flask, tests avec pytest
  - Docker, traefik, Google Compute Engine, MySQL
- **Gestion**
  - Interface client, Trello
  - Scrum sprint, Jira
  - Code sous GitHub

### **Programmeur-Analyste** 2017, 2018

Comerco, Laval (stage 4 mois et 6 mois)

(Vente de plans de protection )

Application de gestion de plans de protection

- **Programmeur .Net C#**
  - Application multi usager avec WPF
  - Entity Framework, Telerik
  - Intégrations du VOIP à l'application
  - Validations automatiques des données et envois de rapport par courriel
  - TFS, Test automatisé, intégration en continue
  - Utilisation de Scrum et Agile
- **Base de données**
  - MS SQL Server 2016

### **Programmeur-Analyste** 2010-2013

Laura Canada, Laval

(Vente au détail, vêtements et accessoires pour femmes)

Développement d'applications : financière, transactionnelles, gestion de ressources humaines, mobile

Analyse et extraction de données

- **Programmeur .Net C#**
  - Automatiser la rentrée de données
  - Création d'applications embarquées
- **Base de données**
  - MS SQL Server 2008 R2
- **Documentation**
  - Documentation technique, rapport de performance
- **Création Rapports**
  - Optimisation des rapports, gain de 80x
  - Création de rapports à dimension multiples

### **Programmeur-Analyste** 2007-2009

Aptika, Sainte-Adèle

(Gestion d'évènement, imprimante de carte d'identité)

- **Programmeur**
  - Application pour la gestion d'évènements sportifs
  - Gestion de pointage pour différentes disciplines sportive et régions
- **Développeur web**
  - Recodage du site transactionnel
  - Visualisation des résultats sur mobile
  - Résultats plus rapide du système précédent 40x

Optimisation pour les moteurs de recherche

## Technologies connues

### Web

- React, VueJS
- CSS (Sass, Stylus), JS (ES9)
- SQL Server, MySQL, PostgreSQL

### Applicatif

- Tensorflow, PyTorch
- C#, Javascript, Python, Java
- NumPy, Matlab, Octave

### Suite logiciel

- Visual Studio & Code
- Git, TFS
- OpenCV

## Liste des intérêts

- Apprentissage machine
- Analyse d'image, vision par ordinateur
- Calcul parallèle et calcul distribué
- Internet des objets, système embarqué
- Architecture Blockchain
- Analyse audio et traitement de la parole
- Interface usagers
- Traitement automatique du langage naturel (*Natural language processing*)
- Interface Cerveau-Machine
- Traitement de signal
- Algorithme de compression de fichier
- Compression audio, vidéo, standard MPEG

## Formation en ligne

- **Machine Learning**  
Coursera, Andrew Ng
- **Tensorflow for Deep Learning with Python**  
Udemy
- **Computer vision with OpenCV with Python & Machine Learning**  
Udemy
- **The Complete React Web Developer Course (with Redux)**  
Udemy

---

## Club étudiant – SynapsÉTS

SynapsÉTS est un club étudiant à vocation scientifique spécialisé en Interface Cerveau-Machine.

**Projet concerné :** Conception et fabrication d'une prothèse artificielle (bras robotisé), contrôlée à l'aide d'électromyogramme (impulsions électriques musculaires). Développement de la plateforme logiciel pour l'analyse des signaux et du contrôle des moteurs.

- Interfaçage de différentes technologies, Bluetooth à Python à Arduino
- Gestion de l'équipe, des échéanciers et des tâches
- Formation des coéquipiers sur les technologies et les différents langages de programmation
- Utilisation d'un gestionnaire de code source (GitHub)
- Analyse des données à l'aide de l'apprentissage machine pour augmenter la précision des mouvements

---

## Projet de fin d'études du D.E.C

- **Lecteur & générateur de code QR en couleur**
  - Projet avant la mise en marché des codes QR
  - Application reconnaissant une image et décodage de messages chiffré
  - Reconnaissance d'une image déformée et bruitée
  - Implémentation de mes propres algorithmes