Edmond La Chance

edmondlachance.com

github.com/mitchi

Edmond\_Lachance@uqac.ca

**ÉDUCATION**

**2011** Bac, Université du Québec à Chicoutimi

**2013** Maitrise, Université du Québec à Chicoutimi

*Algorithmes pour l’arbre couvrant minimal*

Ce mémoire de maitrise compare empiriquement différentes manières d'implémenter de résoudre le problème de l’arbre couvrant minimal. Plusieurs structures de données et algorithmes sont implémentés en C++ et mesurés : Union-Find, tas binomial, tas binaire, tas de Fibonacci, Algorithme de Prim, Algorithme de Boruvka, Algorithme de Kruskal.

**2021** Doctorat, Université du Québec à Chicoutimi

*Extended Combinatorial Testing using Graph Algorithms and Apache Spark*

Cette thèse présente une généralisation des tests t-way, des réductions aux problèmes de coloration de graphes et de couverture par ensembles et des algorithmes distribués utilisant Apache Spark. Les résultats expérimentaux ont été obtenus en utilisant des clusters d'ordinateurs fournis par Calcul Canada.

**TRAVAIL**

**2015-2021 - Chargé de cours, Université du Québec à Chicoutimi**

Cours donnés :

**2015-2021 | 8INF803 (Bases de données réparties)**

Dans le cours 8INF803, les étudiants découvrent les bases de données distribuées, le *crawling* et le traitement distribué des données. Sur le plan technique, on utilise principalement Apache Spark, Scala et Python, mais aussi JavaScript et MapReduce de MongoDB. On montre également comment mettre en œuvre des algorithmes itératifs avec une bonne gestion de la mémoire et du *checkpointing*.

**2015 | 8GIF128 (Conception et programmation de sites Web)**

Dans 8GIF128, on enseigne HTML, CSS, Javascript, DOM, REST et WebSockets. Le projet final est un site web avec plusieurs services qui communiquent en WebSockets.

**COMPÉTENCES**

**Apache Spark** (5 ans d’expérience).

**C++** (10 ans)

**Scala** (5 ans)

**Java**

**Javascript**

**LaTeX**

**Langage Assembleur x86**

**Gestionnaire de cluster SLURM**

**Détection de bugs & vérification logicielle (Spécialité du Doctorat)**

**PUBLICATIONS**

Extended Combinatorial Test Generation using Graph Reductions. Submitted in Soft-

ware Testing, Verification and Reliability, March 2020, under review.

Graph Methods for Generating Test Cases with Universal and Existential Constraints.

Springer Lecture Notes in Computer Science Volume 9447 (pp. 55–70).