**Projet de fin d’**é**tudes Master (acad**é**mique)**

**Intitul**é**: Etude comparative des Framework pour algorithmes génétiques**

**Résumé :**

Les algorithmes génétiques sont une famille d’algorithme pour la résolution de problèmes combinatoires complexes. Afin d’en faciliter l’utilisation, plusieurs Frameworks existent. Cependant, ces Frameworks offrent des caractéristiques très variées tant sur le plan de leur facilité d’utilisation, des langages et techniques utilisés pour leur implémentation, de leurs performances, des fonctionnalités offertes que sur leurs opportunités d’adaptation et de réutilisation. Le présent travail vise à brosser un tableau des Framework existant en les comparant par rapport aux caractéristiques suscités afin d’assister les futures utilisateurs dans leur choix du Framework appropriés. L’étude permettra par ailleurs d’identifier les points forts/faibles des techniques existantes afin de guider la recherche dans des directions nouvelles.

Afin d’y parvenir, le plan suivant sera adopt**é** :

* effectuer une recherche systématiques des Framework pour AG (Google, ACM digital lib, IEEExplore)
* Déterminer précisément les critères de comparaison et identifier les moyens et les outils pour les évaluer numériquement.
* étudier et chiffrer les caractéristiques retenues des différents Framework
* établir une comparaison claire.
* déterminer les points forts/faibles de chacun des Framework et identifier des perspectives d’améliorations possibles.

**Pré-requis**: de bonnes bases en OO, une bonne idée sur les AG, un esprit d’analyse critique et beaucoup de motivation

**Mots clés** : Genetic algorithms frameworks, systematic review, Code analysis, Performance analysis, Pharo/Moose

**Contact :** Mr. A. Alidra, alidrapro@gmail.com