



tools and recipes for
evolutionary genetics and genomics



Passage de la bibliothèque EggLib en phase de production

Contexte :

EggLib est une bibliothèque C++/Python contenant des outils d'analyse pour la génétique des populations destinée au public des chercheurs de cette spécialité. Elle fait appel à des algorithmes de calcul intensif pour résoudre des problèmes spécifiques à cette thématique scientifique et s'adresse à un public de biologistes non-experts (potentiellement via les serveurs de calcul mis à leur disposition). EggLib contient principalement des implémentations originales et est actuellement distribuée sous licence libre (GPL) sous forme de paquets source et pré-compilé pour Windows (version courante 2.1.10). Une version 3 est en développement.

Objectifs :

Ce recrutement vise à définir une stratégie de développement permettant (1) d'améliorer la stabilité de la bibliothèque, (2) de la rendre plus facile d'accès pour les utilisateurs et de (3) faciliter les tâches de développement futures.

Tâches :

Les buts à remplir sont essentiellement de mettre en place des solutions à utiliser par les développeurs d'EggLib sans intervenir directement, *a priori*, dans le code source.

- 1) Mise en place d'un système de tests automatisables permettant d'une part de tester la stabilité de la bibliothèque vis-à-vis de modifications futures et d'autre part de valider les calculs pour un certain nombre d'analyses.
- 2) Animation d'un réseau de testeurs "bêta" participant à un projet de recherche commun et utilisateurs d'EggLib. Cette animation consistera en la distribution du logiciel, aide à la prise en main (rédaction de tutoriels), enquête de satisfaction et synthèse des retours.
- 3) Amélioration du système d'installation (gestion des dépendances, mises à jour, désinstallation, métadonnées) ; support pour python 3 en plus de python 2 ; packages multi-plateforme (automatisation de la compilation croisée et du packaging avec tests minimaux associés).
- 4) Amélioration du site Internet : contrôle de version du code, système de suivi des rapports d'erreur, amélioration de l'interface web de la documentation (le cas échéant, on pourra se satisfaire de solutions existantes clefs-en-main).

Compétences attendues :

Le candidat devra avoir l'expérience du développement et de la distribution de modules sous python ainsi qu'une connaissance au moins théorique des méthodes et outils du développement logiciel. Il devra avoir au moins une expérience de la distribution de logiciels multi-plateforme et la maîtrise des caractéristiques des différents systèmes d'exploitation ; ou de bonnes compétences dans le développement web ; ou des compétences en bioinformatique.

