

Université de Rouen

Master Bioinformatique 2.1

Algorithmique avancée
Projet (partie 1 - graphes)

2016-2017

Consignes générales

L'objectif de ce travail est de construire un graphe de chevauchements à partir d'une liste de reads. Vous utiliserez les fichiers de l'archive jointe au projet, celle-ci contient :

- un fichier *main.c* pour le programme principal
- un fichier *graphes-chevauchement.h* contenant les en-têtes des fonctions à implanter et leur spécification ainsi que la définition des types
- un fichier *graphes-chevauchement.c* contenant une implantation minimale des fonctions du fichier précédent permettant au programme de compiler
- un fichier *Makefile*

Votre travail consiste donc à donner une implantation complète des fonctions de *graphes-chevauchement.c* qui permettent de construire le graphe de chevauchement correspondant à une liste de reads fournie dans un fichier texte. Le programme prendra en paramètre le nom du fichier et affichera en sortie le parcours en profondeur du graphe de chevauchement.

Vous devrez tester votre programme avec des fichiers de différentes tailles et tester le comportement de votre programme.

Travail à rendre

Ce TP est à rendre au plus tard le 17 février 2017. Vous devrez le déposer sous forme d'archive dans l'espace de dépôt de document "Projet 1" sur UniversiTice. Votre archive devra contenir :

- les fichiers *main.c*, *graphes-chevauchement.h* et *graphes-chevauchement.c* complétés,

- un fichier Makefile,
- quelques fichiers de test,
- un fichier Readme approfondi : expliquant le fonctionnement de votre programme, les difficultés rencontrés et les améliorations envisageables.

N.B. : Vous pouvez nous contacter si vous avez besoin de précisions ou rencontrez de grosses difficultés avec ce projet : `elise.prieur@univ-rouen.fr`, `thierry.lecroq@univ-rouen.fr`.