Sorbonne Université 2021 - Master d’informatique

Complexité, algorithmes randomisés et approchés

**Couverture de graphe**

Almehdi KRISNI , Alessia LOI

Groupe 3

  : graphe non orienté

  : ensemble de sommets de

  : ensemble des arêtes de

Couplage de  : ensemble d’arêtes n’ayant pas d’extrémité en commun

Couverture de  : ensemble de sommets

Nous avons choisi d’implémenter les méthodes demandées en langage Python.

Langage choisi : Python

nous avons represente le graphe : dictionnaire. ex:

bibliotheques utilisees

Partie 3

3.1 On rappelle que l’algorithme algo-couplage est 2-approch´e.

1. Montrer que l’algorithme glouton pr´ec´edent n’est pas optimal. En d´eduire que l’algorithme glouton n’est pas r-approch´e, pour un certain r que `a pr´eciser.

3.2 Comparaison des méthodes algo-couplage et algo-glouton en fonction de n et p du point de vue de leur temps de calcul et de la qualité