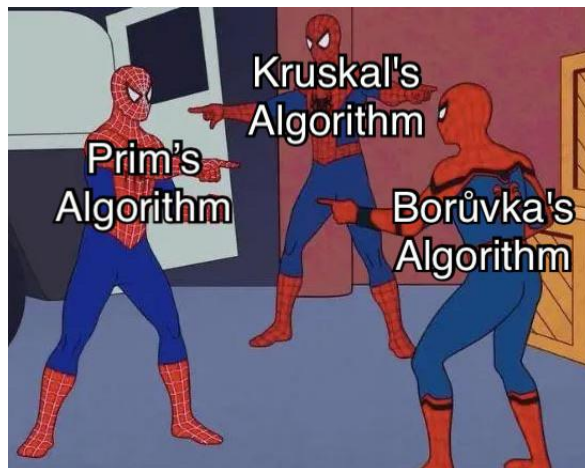


Chapitre 6

Recherche d'arbre couvrant de poids minimal

(Programme de khôlles)



Olivier Caffier



Groupe A, B & C (CCINP et Mines-Telecom)

1. Définitions équivalentes d'un arbre. (démonstration)
2. Proposition : Tout graphe connexe admet un arbre couvrant. (démonstration)
3. Définition d'une arête sûre.
4. Algorithme : Kruskal (pseudo-code et complexité)
5. Algorithme : Prim (principe, 2 versions, complexités)

Groupe B & C (Mines, Centrale, X)

6. Théorème : Si un graphe connexe pondéré a tous ses poids différents alors il admet un unique arbre couvrant de poids minimal. (démonstration)
7. Théorème : Toute arête sûre de $S' \subset S$ ($S' \neq S$) pour $G = (S, A)$ appartient à l'arbre couvrant de poids minimal de G . (démonstration)

Groupe C (ENS)

8. Boruvka (pseudo-code).