

C. Crespelle : Quelques résultats et questions sur les problèmes d'édition de graphes

Christophe Crespelle, I3S, Université Cote d'Azur, Nice
`christophe.crespelle@univ-cotedazur.fr`

Nous nous intéressons au *problème d'édition* d'un graphe vers une classe de graphes cible fixée à l'avance. Dans ce problème, on demande un ensemble de couples de sommets tel qu'en changeant l'adjacence entre les sommets de chacun de ces couples (une arête devient une non arête et vice-versa) dans le graphe donné en entrée, on obtient un graphe de la classe cible. On peut aussi restreindre les modifications effectuées sur le graphe aux ajouts d'arêtes seulement, on parle alors de *problème de complétion*, ou aux retraites seulement, on parle alors de *problème de déléition*.

Ces problèmes, lorsqu'on cherche le nombre minimum de modifications à effectuer, sont en général NP-difficiles et, de manière assez surprenante, ils le restent même pour des classes cibles très simples (par exemple une clique plus des sommets isolés) et souvent même en restreignant le type de modification autorisé.

Nous nous intéressons à certaines approches algorithmiques déployées pour circonvenir à cette difficulté de calcul, notamment la complexité paramétrée et une relaxation polynomiale du problème. Nous présentons certains de nos résultats récents obtenus par ces techniques ainsi que des questions fondamentales que ces travaux soulèvent, notamment pour l'applicabilité en pratique des algorithmes obtenus.