

Nous avons présenté dans cette thèse une classe de graphes notée $[2,\lambda]$ -graphes; elle contient la sous-classe des graphes de Hamming de type $K_{\lambda+2}^d$.

Nous avons alors développé différentes propriétés de cette classe, puis une projection a été faite sur le cas particulier $\lambda=1$. Nous avons baptisé la classe ainsi obtenue FR. Des résultats particuliers à cette classe ont été ajoutés, pour arriver enfin au principal apport de cette thèse à savoir, tel que s'était le cas pour les graphes de type hypercube dans la classe des $(0,2)$ -graphe, une caractérisation de la sous-classe des graphes de Hamming comme étant les graphes de FR d'ordre maximum, étant donné un degré fixé.

Toutefois, pour toute étude beaucoup de problèmes restent ouverts. En ce qui est de notre cas, certaines questions concernant cette classe de graphes demeurent sans réponses. Par ailleurs, nous nous sommes tout d'abord demandés si pour tout graphe de FR chaque intervalle induit un hypercube. Or un graphe de FR est sans $K_4 - e$, le problème peut être alors posé comme suit :

Problème 1 :

UN GRAPHE DE FR EST-IL INTERVALLE-REGULIER.

Si c'est le cas, nous aurions construit une classe de graphes incluse dans celle telle que, tout intervalle induit un hypercube qui n'est pas encore caractérisée.

Et pour un élément de réponse nous nous sommes posé le problème ci-dessous.

Problème 2 :

UN INTERVALLE D'UN GRAPHE DE FR INDUIT-IL NECESSAIREMENT UN SOUS-GRAPHE BIPARTI.

Cette étude nous a permis de définir une nouvelle classe de graphes contenant les graphes K_3^d comme sous-classe et ayant des propriétés combinatoires de type d -triangle. Nous souhaitons alors que d'autres classes seront introduites pour couvrir les autres propriétés de cette catégorie de graphes de Hamming.