Rapport de Projet – Recherche Opérationnelle – Modelisation

Présentation du problème

Le but de ce projet est d’effectuer divers traitements sur une instance de graphe. Cela inclus parcours DFS, numérotations des sommets, détéctions de circuits, connexité, diamètre…

Le programme doit également être capable de calculer le plus court chemin à l’aide de divers algorithmes. Nous avons choisis A\*, Djikstra et le parcours en profondeur pour y arriver.

Choix de programmation

L’affichage est effectué à l’aide de la librairie SFML, écrite en C++, qui a été développée par un ancien étudiant de l'université de Metz, Laurent GOMILA. Ce choix vient du fait que l’on avait déjà un affichage de graphe fonctionnel.

Structures de données utilisées

La structure de données utilisée est issu d’un projet antérieur, imposée par Dominique Michel pour la programmation d’une version de pacman se déplaçant dans un graphe. Cette structure est parfaitement modulaire grâce à une utilisation poussée de templates de classes et de pointeurs de fonctions.