

INTERFACE GRAPHIQUE

Projet Éditeur de Graphes

L'éditeur de graphe permet de :

- Dessiner des sommets en choisissant la forme (carré ou rond) et la couleur et en ajoutant un titre au sommet. Un titre est ajouté automatiquement par défaut pour faciliter l'ajout rapide de sommet.
- Dessiner des arêtes en cliquant sur deux sommets. On peut y ajouter un poids (par défaut de 0) et un sens (par défaut non orienté) entre non orienté, un sens ou dans les deux sens.
- Sélectionner les sommets ou arêtes en cliquant dessus ou en traçant un rectangle de sélection pour en prendre plusieurs.
- Les sommets et arêtes sélectionnés peuvent être édités.
- Les sommets et arêtes sélectionnés peuvent être supprimés du graphe.
- Les sommets sélectionnés sont déplaçables.
- Les arêtes suivent automatiquement la position des sommets auxquels elles sont rattachées.
- L'option « Snapshot » permet de prendre une image du graphe et de l'enregistrer sur la machine.
- Les options accessibles via la barre de menu sont toutes accompagnées d'un raccourci clavier.

Exécution d'algorithmes sur les graphes :

- Trois algorithmes sont exécutables : Dijkstra, Prim et Kruskal.
- L'exécution pas à pas permet de passer d'une étape à l'autre via les boutons de navigation.
- L'exécution automatique permet d'exécuter les étapes de l'algorithme automatiquement avec un intervalle de temps choisi via le slider.
- Dans les deux types d'exécution, il est possible de visualiser les étapes dans le sens inverse.
- Un bouton reset permet de redémarrer l'algorithme au début.
- Les étapes des algorithmes colorent les sommets et les arêtes au fur et à mesure.

Sauvegarde des graphes :

- Le graphe tracé peut être sauvegardé dans un fichier.
- L'éditeur se souvient du dernier fichier ouvert pour permettre une sauvegarde rapide.
- Il est possible d'ouvrir un fichier contenant un graphe sauvegardé par l'éditeur.