

On considère ici des graphes orientés **et** non orientés. Vous utiliserez ici la **représentation par listes d'adjacence**.

## Exercice 1 :

Dans cet exercice on s'intéresse aux algorithmes de parcours vu en cours et en TD. Vous pouvez trouver une description algorithmique de ces algorithmes dans vos notes de cours et dans les slides sur Moodle. **Attention**, vous veillerez ici à bien prendre en compte dans votre implémentation les “outils” utilisés dans le cours : la notion de *couleurs* des sommets et l'utilisation de plusieurs tableaux (pour les prédécesseurs, les dates de début et fin de traitement ou les dates de découvertes, selon les parcours). Il s'agit donc d'être aussi proche que possible de la version en pseudo-langage du cours. Pour préciser un peu les choses, voilà ce qui est attendu lors de l'exécution d'un des algorithmes :

- Affichage de l'état du graphe à chaque étape (couleurs, valeurs des tableaux, sommet courant, ...) afin de pouvoir faire une trace de progression du parcours.
  - Construction du graphe de liaison associé au parcours. Ce graphe de liaison est soit en sortie de l'algorithme, soit généré par une méthode dédiée.
  - Affichage du graphe de liaison.
1. Implémenter l'algorithme itératif de parcours en largeur.
  2. Implémenter l'algorithme récursif de parcours en profondeur.
  3. Implémenter une version itérative du parcours en profondeur.