

Chap 4 Exercices 2

gilles.richard@irit.fr

1 Introduction

On travaille sur le dernier chapitre (chapitre 4).

2 Exercice

On considère le graphe **orienté pondéré** G suivant (que vous avez déjà vu !)

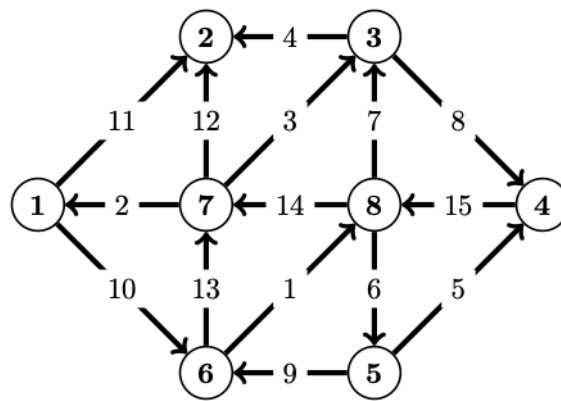


Figure 1: G orienté pondéré

1. Calculer densité et diamètre de ce graphe orienté.
2. Supposons que les poids du graphe représentent des distances en km. Comment interpréter les résultats donnés par les algorithmes de plus court chemin?
3. Supposons que les poids du graphe représentent des distances en jour. Comment interpréter les résultats donnés par les algorithmes de plus court chemin?
4. Appliquer à G l'algorithme de Bellman en partant du sommet 1. On donnera la table qui trace l'exécution de l'algorithme.
5. Peut-on appliquer l'algorithme de Bellman sans circuit? Si oui, tracer son exécution.
6. Peut-on appliquer l'algorithme de Dijkstra à G ? Si oui, tracer son exécution en partant du sommet 1.
7. Mêmes questions en partant du sommet 7.
8. Mêmes questions en partant du sommet 4.