

# Introduction aux graphes et aux matrices

TD n°5

EPITA Cyber 2  
2025-2026

## Exercice 1 :

Considérez le graphe orienté  $G_1 = (X, U)$  suivant :

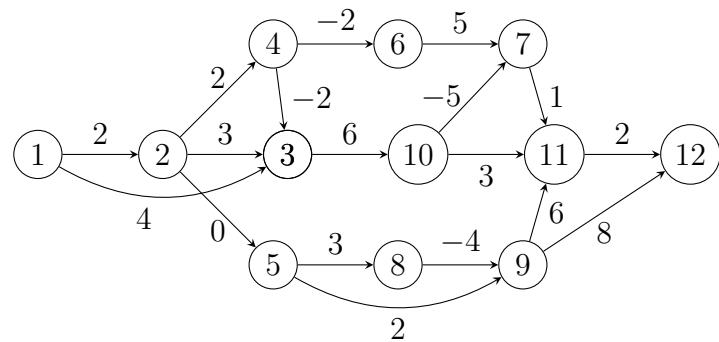


FIGURE 1 – Graphe  $G_1$  orienté d'ordre 8.

On souhaite déterminer un plus court chemin du sommet 1 au sommet 12.

1. Quel est l'algorithme approprié pour le graphe  $G_1$ . Justifiez.
2. Déterminer un plus court chemin du sommet 1 au sommet 12.

## Exercice 2 :

Considérez le graphe orienté  $G_2 = (X, U)$  suivant :

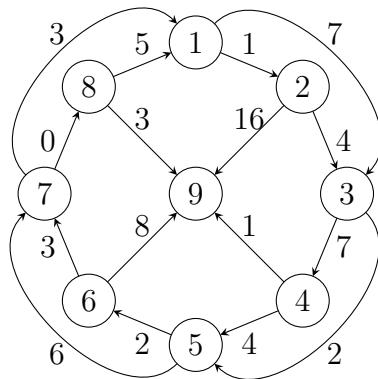


FIGURE 2 – Graphe  $G_2$  orienté d'ordre 8.

On souhaite déterminer un plus court chemin du sommet 1 au sommet 9.

1. Quel est l'algorithme approprié pour le graphe  $G_2$ . Justifiez.
2. Déterminer un plus court chemin du sommet 1 au sommet 9.