Travaux Pratiques d'algorithmique n°5

Cours d'Informatique de Deuxième Année

—DEUG Sciences S4-MI—

Problèmes d'ordonnancement

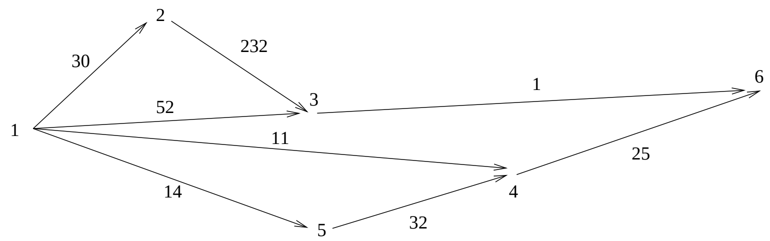
On peut représenter les problèmes d'ordonnancement sous la forme d'un graphe où chaque sommet représente une tâche et chaque arête une relation de succession directe : il existe un arc de i vers j si i doit être exécutée avant j. Le but de ce TP est de déterminer la longueur des chemins critiques sur un graphe contenant des arcs valués (représentant une distance, un temps...). On réutilisera les structures du TP précédent.

▸ **Exercice 1.** ***(Structure de données)*** *Modifier la structure* `Graphe` *du TP précédent pour associer une valeur à chacun des arcs du graphe.*

▸ **Exercice 2.** ***(Fonctions de base)***
Modifier la fonction permettant de créer les tableaux ***FS*** *et* ***APS*** *d'un graphe à partir d'un fichier ayant maintenant le format suivant :*

```
2 30 4 11 3 52 5 14 0 3 232 0 6 1 0 6 25 0 4 32 0 0
```

Le fichier précédent correspond au graphe suivant :



▸ **Exercice 3.** *Écrire une fonction permettant de calculer la longueur du chemin critique d'un graphe.*