

# Cahier des charges : programme 2

- Permet de produire la représentation graphviz d'un graphe à partir d'un fichier contenant :
  - une matrice d'adjacence
  - des listes d'adjacences
- Permet de produire la représentation d'un graphe sous forme de listes d'adjacences à partir d'un fichier contenant une matrice d'adjacence
- Permet de produire la représentation d'un graphe sous forme de matrice d'adjacence à partir d'un fichier contenant une liste d'adjacences
- Options en ligne de commande :
  - Entrées :
    - -a <fichier adj>
    - -l <fichier la>
  - Sorties :
    - -dot : sortie au format dot
    - -adj : sortie au format matrice d'adjacence
    - -la : sortie au format listes d'adjacences (à définir)
- Bien entendu, ce programme doit implémenter et utiliser des T\_graphLA

## Exemple 1 :

`./prog2.exe -dot -a ./graph1.adj`

- Où `./graph1.adj` contient les données suivantes :

0	12	i	i	i	15	20	i
i	0	21	i	i	i	i	i
i	i	0	i	3	i	i	19
i	i	7	0	i	i	i	7
i	i	i	13	0	i	i	14
i	i	i	i	28	0	4	i
i	i	i	i	18	i	0	45
i	i	i	i	i	i	i	0

- Produit le résultat suivant sur la sortie standard :

```
digraph graphe {  
    rankdir = LR;  
    node [fontname="Arial", shape = circle, color=lightblue,
```

```

style=filled];
edge [color=red];
0 ->      1 [label = "12"];
0 ->      5 [label = "15"];
0 ->      6 [label = "20"];
1 ->      2 [label = "21"];
2 ->      4 [label = "3"];
2 ->      7 [label = "19"];
3 ->      2 [label = "7"];
3 ->      7 [label = "7"];
4 ->      3 [label = "13"];
4 ->      7 [label = "14"];
5 ->      2 [label = "17"];
5 ->      4 [label = "28"];
5 ->      6 [label = "4"];
6 ->      4 [label = "18"];
6 ->      7 [label = "45"];
}

```

## Exemple 2 :

`./prog2.exe -dot -l ./graph1.la`

- Où `./graph1.la` contient la représentation du graphe précédent, sous la forme de listes d'adjacences, **dans un format qu'il vous faut définir...**
- Produit le même résultat que précédemment sur la sortie standard

## Exemple 3 :

`./prog2.exe -la -a ./graph1.adj`

- Où `./graph1.adj` contient la représentation d'un graphe, sous la forme d'une matrice d'adjacence
- Produit la représentation du graphe correspondant, sous la forme de listes d'adjacences, dans un format qu'il vous faut définir...

## Exemple 4 :

`./prog2.exe -adj -l ./graph1.la`

- Où `./graph1.la` contient la représentation d'un graphe, sous la forme de listes d'adjacences, dans un format qu'il vous faut définir...
- Produit la représentation d'un graphe, sous la forme d'une matrice d'adjacences