



---

### Lecture dans un fichier

Dans ce TD, on va écrire nos premiers programme qui manipulent des fichiers.

---

#### ► Exercice 1. Ligne de métro

Une ligne de métro est constituée :

- D'un numéro qui permet de l'identifier.
- D'une liste de station.

Définir cette structure et écrire les fonctions suivantes :

- Écrire une fonction `ligne_ajouter_station` qui prends en entrée un pointeur sur une liste, un nom de station de métro et ajoute la station à la fin de la ligne.
- Écrire une fonction `ligne_charger` qui prends en entrée une chaîne de caractère correspondant au chemin du fichier contenant une ligne de métro, charge les informations en mémoire et renvoie un pointeur vers la ligne de métro nouvellement créée. On supposera que le format du fichier est le suivant :
  - la première ligne est le numéro de la ligne de métro.
  - la deuxième ligne est le nombre de stations de métro.
  - jusqu'à la fin du fichier, un nom de station est écrit par ligne.
- Écrire une fonction `ligne_afficher` qui prends en entrée une ligne de métro et affiche son numéro et ses terminus.
- Écrire une fonction `ligne_appartient` qui permet de savoir si une station appartient à une ligne de métro (on utilisera la fonction `strcmp`).
- Écrire une fonction `station_correspondance` qui prends en entrée une station de métro, et affiche la liste des lignes de métro auxquels elle appartient.
- Essayez d'écrire une fonction `trajet` qui prends en entrée deux stations de métro et calcule un trajet permettant d'aller de l'une à l'autre.