

TRAVAUX DIRIGES – Semaine n°6

Thèmes

- Manipulation de fichiers
- Fichier de texte

L'objectif du TD est de manipuler les flots connectés aux fichiers. Les sources de l'exercice en C++ et en C sera déposé sur COMMUN.

Exercice 1. Manipulation d'un fichier texte

Nous voulons écrire un programme pour lire les adresses d'un fichier texte parfaitement formaté (sans erreur) et les afficher à l'écran. Une ligne blanche sépare deux adresses. Le format d'une adresse (sur 4 lignes) dans le fichier est le suivant :

```
prénom nom␣  
numéro␣  
rue␣  
codePostal ville␣
```

Spécifications : Le prénom et le nom sont séparés par un espace. Les libellés du prénom et du nom ne contiennent pas d'espace. Le numéro de la rue est formaté sur un réel avec une décimale (1 pour bis, 2 pour ter, etc.). Le code postal (entier) est séparé de la ville par un espace. Les libellés de la rue et de la ville peuvent contenir un ou plusieurs espaces.

Voici un exemple de fichier (contenant deux adresses) respectant les spécifications du format :

```
Alain Terieur  
45.1  
rue des plantes  
92130 Issy les Moulinaux  
  
Jean Aymar  
78  
avenue Charles de Gaulle  
75017 Paris
```

Vous disposez d'un composant Adresse dont le fichier d'entête Adresse.h vous est donné ci-dessous :

```
#ifndef ADRESSE_H  
#define ADRESSE_H  
  
#include <iostream>  
  
struct Adresse {  
    enum {MAX = 31};  
    char prenom[MAX], nom[MAX];  
    float numero;  
    char rue[MAX];  
    unsigned int codePostal;  
    char ville[MAX];  
};  
  
/**  
 * @brief Afficher - Insérer une adresse dans un flot de sortie  
 * @param [in,out] le flot de sortie  
 * @param [in] l'adresse  
 **/  
void afficher (std::ostream& os, const Adresse& a);  
  
/**  
 * @brief Saisir - Extraire une adresse d'un flot d'entrée  
 * @param [in,out] le flot d'entree  
 * @return l'adresse  
 */  
Adresse saisir (std::istream& is);  
  
#endif
```

Ecrivez la fonction saisir ainsi qu'un programme qui lit et affiche à l'écran toutes les adresses du fichier formaté décrit précédemment.