

## TP C++

On se propose d'appliquer un tri sur un fichier csv.

Un fichier csv est un fichier texte formé par des lignes. Chaque ligne contient des champs séparés par ';'.

Le tri sera appliqué relativement à un champs d'un numéro donné (la numérotation des champs commence à partir de 0).

Le fichier sera chargé dans un conteneur map avec comme first la clé et comme second la ligne du texte.

Le programme accepte sur la ligne de commande :

- \* Le nom du fichier
- \* L'ordre du Tri : + (Croissant) - Décroissant
- \* le numéro du champs clé
- \* La longueur maximale du champs clé
- \* Les champs à Afficher avec leurs longueurs

tri data.csv 0 10 1 30 2 7 4 30

Une classe abr sera développée pour implémenter la solution.

Penser à utiliser des constructeurs, des destructeurs, des méthodes pour l'affichage, des exceptions, de l'héritage

Exemple de cas d'héritage:

Développer une classe de base abr et définir une autre classe dérivée pour personnaliser les affichages et intégrer des controles pour la validité des lignes.

Exemple de fichier csv

Reference;Segment;description;Tarif de Base; ;;;TND HT;Comments	Ligne Non Valide pour le tri ligne non valide pour le tri
06011A90K1;Perceuses;GBM 1000;154,872;	
06011B00K0;Perceuses;GBM 1600RE;501,056;	
06011A10K3;Perceuses a percussion;GSB 1300;123;	
06012271K1;Perceuses a percussion;GSB 13 RE;231,71;	
06012281K1;Perceuses a percussion;GSB 16 RE;307,581;	
06011A2190;Perceuses a percussion;GSB 18-2 RE;480;	
060119C090;Perceuses a percussion;GSB 21-2;714,345;	
060119C900;Perceuses a percussion;GSB 24-2 RE;716,625;	
060119C700;Perceuses a percussion;GSB 21-2 RCT;878,825;	
061125A4K6;Marteaux Perforateurs;GBH 2000;429,832;	
06112721K0;Marteaux Perforateurs;GBH 2-24 DRE;649,924;	
06112721K6;Marteaux Perforateurs;GBH 2-24 DRE + key chuck ;649,924;	
06112A4001;Marteaux Perforateurs;GBH 2-26 F + acc ;744,337;	
0611267600;Marteaux Perforateurs;GBH 2-28 F;790,079;	
061124A000;Marteaux Perforateurs;GBH 3-28 DFR;997,5;	
0611332101;Marteaux Perforateurs;GBH 4-32 DFR;1505,196;	
0611269000;Marteaux Perforateurs;GBH 5-40 D;1838,29;	
0611264000;Marteaux Perforateurs;GBH 5-40 DCE;2223,124;	

Fichier Excel

=> Conversion en fichier csv

A	B	
0611267600	Marteaux Perforateurs	GBH 2-28 F
061124A000	Marteaux Perforateurs	GBH 3-28 DFR
0611332101	Marteaux Perforateurs	GBH 4-32 DFR
0611269000	Marteaux Perforateurs	GBH 5-40 D
0611264000	Marteaux Perforateurs	GBH 5-40 DCE
0611265102	Marteaux Perforateurs	GBH 8-45 D+4 chisels
0611265100	Marteaux Perforateurs	GBH 8-45 D
0611265002	Marteaux Perforateurs	GBH 8-45 DV+4 chise

```

void get_item(const char *s, int num, char *t, int
{
|  char w[1024];
  int i, j, first;

  if (num != 3)

    *t = '\0';
    if (strlen(s) < 2)
      return;

    if (num == 0)
      first = 0;
    else
    {
      for (i = 0, j = 0; i < strlen(s); i++)
      {
        if (*(s+i) == separateur)
        }
      for (i = first, j = 0; i < strlen(s) && *(s+i) != '\0'; i++)
        *(w+j) = *(s+i);
      *(w+j) = '\0';
      replicate(t, ' ', 1);
      memcpy(t, w, strlen(w));
    }
  }
}

```

Permet d'extraire de la ligne s, le champs numéro num dans la chaîne t.

s: 06012281K1;Perceuses a percussion;GSB 16 RE;307,581;  
 get\_item(s,1,t,';') => t: »Perceuses a percussion »

```
void replicate(char *s, char caractere  
{  
    int i;  
    for(i=0; i<longueur; i++)  
        *(s++)=caractere;
```

```

#include <iostream>
#include <string>
#include <string.h>
#include <map>
using namespace std;

void replicate(char *s, char caractere, int longueur)
void get_item (const char *s, int num, char *t, int l,

class compare_key_map
{
    public:
int main()
{
    map<string, string, compare_key_map> abr_data;
    char *s    =new char[1000];
    char *key  =new char[1000];
    char *value=new char[1000];
    char *w    =new char[10000];

    FILE *fp;

    fp=fopen("d:\\data.csv", "r");
    if(!fp)
    {
        cout << "Probleme Ouverture data.txt";
        return(0);
    }
    while(fgets(s, 1000, fp))
    {

```

```
    cout << value;  
    get_item (it->second.c_str(), 3, v  
    cout << value<<endl;  
}  
fclose(fp);
```

0600910000	Nettoyeur haute pressio
0600910800	Nettoyeur haute pressio
0601070700	Ponceuses Vibrantes
0601081000	Detecteur De Metaux
0601091400	
0601121603	Perceuses
0601130203	Perceuses GBM
0601132703	Perceuse d'angle
060117B501	Perceuses a percussion
060117B600	Perceuses a percussion
0601189800	Carroteuse
0601189900	Carroteuse



```

class abr
{
    private:
        int item_key;
        int len_key;
        int nb_item_view;
        int item_view[10];
        int len_item_view[10];
        map<string, string, compare_key_map>

    public:
        abr(char *file, int argc, char *argv[
        {

```