

TD n° 8 de l'UE INF 1

Exercice 1

On considère une matrice d'entiers, c'est-à-dire un tableau à deux dimensions. Écrire la fonction `max` qui retourne le plus grand élément de la matrice ainsi que la fonction `diagIdentiques` qui renvoie vrai si tous les éléments de la diagonale sont identiques.

Exercice 2

On suppose que 100.000 mots sont stockés dans le fichier "dico.txt", un par ligne. Écrire un programme qui écrit dans le fichier "dico6.txt" tous les mots de 6 lettres.

Exercice 3 (Examen 2014-2015, 10 points, environ 90 minutes)

On dispose de deux fichiers. Le premier représente un fichier client et contient sur chaque ligne un numéro de client, un prénom et un nom, séparés par un espace (cf. exemple ci-contre). Le second représente un fichier de commandes et contient sur chaque ligne un numéro de client, un nom de produit, une quantité et un prix, également séparés par un espace (cf. exemple ci-contre).

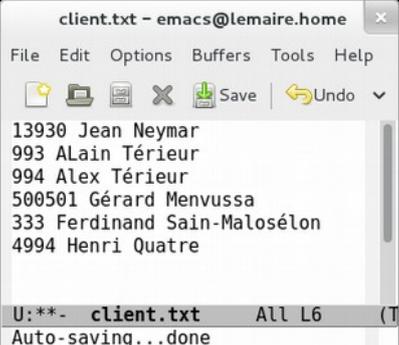
a) Écrire une fonction `nom` qui, étant donné une chaîne contenant le nom du fichier client et un entier contenant le numéro de client, retourne une chaîne contenant le nom de ce client. Par exemple, `nom("client.txt",333)` doit renvoyer "Sain-Malosélon". Si le client n'existe pas dans le fichier, cette fonction doit retourner une chaîne vide.

b) Écrire une fonction `numero` qui, étant donné le nom du fichier client ainsi qu'un prénom et un nom de client, retourne le numéro de ce client sous la forme d'une chaîne. Par exemple, `numero("client.txt","Alex", "Térier")` doit renvoyer "994". Si le client n'existe pas dans le fichier, cette fonction doit retourner une chaîne vide.

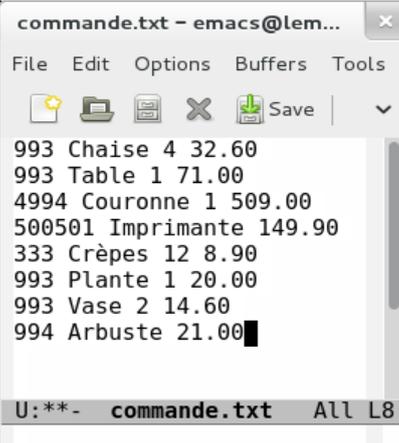
c) Écrire une action `facture` qui, étant donné une chaîne contenant le nom du fichier de commandes ainsi qu'un prénom et un nom de client, affiche la liste de tous les articles commandés par ce client, et leur montant total. Plus précisément, il faut afficher : le mot « FACTURE », le nom du client, l'ensemble des produits commandés (un par ligne) et le total. Par exemple, l'appel de l'action `facture("commande.txt","Alain","Térier")` doit afficher :

```
FACTURE
Nom : Alain Térier
Chaise 4 32.60€
Table 1 71.00€
Plante 1 20.00€
Vase 2 14.60€
TOTAL : 138.20€
```

Si le client n'existe pas dans le fichier, cette action ne doit rien afficher.



```
client.txt - emacs@lemaire.home
File Edit Options Buffers Tools Help
[Icons] Save Undo
13930 Jean Neymar
993 ALain Térier
994 Alex Térier
500501 Gérard Menvussa
333 Ferdinand Sain-Malosélon
4994 Henri Quatre
U:**- client.txt All L6 (T
Auto-saving...done
```



```
commande.txt - emacs@lem...
File Edit Options Buffers Tools
[Icons] Save
993 Chaise 4 32.60
993 Table 1 71.00
4994 Couronne 1 509.00
500501 Imprimante 149.90
333 Crêpes 12 8.90
993 Plante 1 20.00
993 Vase 2 14.60
994 Arbuste 21.00
U:**- commande.txt All L8
```