

TD4 – Fichiers texte

1. Compter les caractères, les mots et les lignes d'un fichier texte.

```
Procédure Compte-fich(E nom-fich : Chaîne, S nbcар, nbmot, nblig : entier)
Var   f : FT
        c : Chaîne
        i : entier
        mot : booléen
Début
f←OuvreEnLecture(nom-fich)
nbcар←0
nbmot←0
nblig←0
LitChaîne(f,c)
TantQue ¬FinFichier(f)
    nblig←nblig+1
    nbcар←nbcар+lg(c)+1 (* pour la fin de ligne *)
    i←1
    TantQue i≤lg(c)
        mot←faux
        TantQue (Ième(c,i)=' ') et (i≤lg(c))
            i←i+1
        FinTantQue
        TantQue (Ième(c,i)≠' ') et (i≤lg(c))
            mot←vrai
            i←i+1
        FinTantQue
        Si mot
            Alors nbmot←nbmot+1
        FinSi
    FinTantQue
LitChaîne(f,c)
FinTantQue
Ferme(f)
Fin
```

OU

```
TantQue i≤lg(c)
    mot←faux
    Si (Ième(c,i)=' ')
        Alors mot←faux
        Sinon Si ¬mot
            Alors nbmot←nbmot+1
            mot←vrai
        FinSi
    FinSi
FinTantQue
```

```
Procédure mot-suiv(E c : Chaîne, S i : entier , S m : chaîne,)
Début
m←« »
TantQue i≤lg(c) Faire
    TantQue (Ième(c,i)=' ') et (i≤lg(c))
        i←i+1
    FinTantQue
    TantQue (Ième(c,i)≠' ') et (i≤lg(c))
        m←concaténer(m,Ième(c,i))
        i←i+1
    FinTantQue
FinTantQue
Fin
```

2. Fichier texte

Nous disposons d'un fichier texte contenant des notes (séparées par des espaces) : les notes sont disposées en colonne par matière et en ligne par élève. Nous souhaitons obtenir un nouveau fichier contenant les notes en colonne par élève et en ligne par matière.

Exemple :

10,5	18	15	16,5	8	→	10,5	12	8,5
12	11,5	10	14	17,5		18	11,5	9
8,5	9	11	7	6		15	10	11
						16,5	14	7
						8	17,5	6

Ecrivez un programme qui réalise cette transformation. Vous pouvez le découper en fonctions ou procédures, comme bon vous semble.

```
Const nbel = 3
      nbmat = 5
Type mat = Tableau [1..nbel,1..nbmat] de chaine

Procédure init-mat(E nomfich : chaine, S m : mat)
Var ind,i,j : entier
    f : FT
    c,mot : chaine
Début
f←OuvrirEnLecture(nomfich)
i←1
TantQue ~ FinFicher(f) Faire
    c←lireChaine(f)
    ind←1
    j←1
    TantQue ind<=lg(c) Faire
        mot-suiv(c,ind,mot)
        m[i,j]←mot
        j←j+1
    FinTantQue
    i←i+1
FinTantQue
Fermer(f)
Fin

Procédure écrire-fich(E nomfich : chaine, E m : mat)
Var i,j : entier
    f : FT
    c : chaine
Début
f←CréerFichier(nomfich)
Pour j←1 à nbmat inc +1 Faire
    c←''
    Pour i←1 à nbel inc +1 Faire
        c←concaténer(c,m[i,j])
        c←concaténer(c,' ')
    FinPour
    écrireChaine(f,c)
FinPour
Fermer(f)
Fin
```