

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
```