

# Correction Examen ASD1 MPI Janvier 2016

## Exercice 1

a-

**Fonction** est\_premier(n :entier) : booléen

Var

i : entier

**Début**

i<-2

**Tantque**(i<=n/2)

**si** (n Mod i =0) **alors**

        retourner (vrai)

        i<-i+1

**finsi**

**FinTantque**

Retourner(faux) ;

**Fin**

b-

**Fonction** SuperPremier(n :entier) : booléen

Var

i : entier

**Début**

i<-1

**Tantque**(n div i >0)

**si** (est\_premier(n Mod i) =faux) **alors**

        retourner (faux)

        i<-i\*10

**finsi**

**FinTantque**

Retourner(vrai) ;

**Fin**

## Exercice 2

1)

```
int compare_date(char *date1, char *date2){
    int j,m,a,d1,d2;
    sscanf(date1,"%d%*c%d%*c%d",&j,&m,&a);
    d1=a*10000+m*100+j;
    sscanf(date2,"%d%*c%d%*c%d",&j,&m,&a);
    d2=a*10000+m*100+j;
    return(d1-d2);
}
```

2)

```
int nb_ligne_dans_mvt (FILE *fp_mvt){
    fseek(fp,0L,SEEK_END) ;
    return(ftell(fp)/42) ;
}
```

3)

```
int seek_compte (FILE *fp_compte, int num_compte, char *ligne_compte){
    int num;
    rewind(fp_compte);
    while(fgets(ligne_compte,60,fp_compte))
    {
        sscanf(ligne_compte,"%6d",&num);
        if (num==num_compte)
            return 1;
    }
    *ligne_compte='\0' ;
    return 0;
}
```

4

```
int seek_premier_mvt(FILE *fp_compte, FILE *fp_mvt, int num_compte, char
*ligne_mvt){
char s[100];
int premier;
if(seek_compte(fp_compte, num_compte, s))
{
    sscanf(s+50,"4%d",premier);
    if(premier!=-1)
    {
        fseek(fp_mvt,(premier-1)*42,SEEK_SET);
        fgets(ligne_mvt,50,fp_mvt);
        return(1);
    }
    else
        return(0);
}
return(0);
}
```

5)

```
void extrait (FILE *fp_mvt, int num_compte, int num_ligne){
FILE *fp=fopen("Compte.txt","r");
char ligne_compte[70],ligne_mvt[50],dateop[15],desop[15];
int numNext;
float mnt;
```

```

if (num_ligne==-1)
{
//Lorsqu'on a parcouru tous les comptes on arrive à 1 et on affiche l'entête
seek_compte(fp,num_compte,ligne_compte);
afficher_compte(ligne_compte);
}
else
{ //on extrait le mvt de cette ligne
    fseek(fp_mvt,(num_ligne-1)*42,SEEK_SET);
    fgets(ligne_mvt,50,ligne_mvt);
    //on extrait le num de la ligne suivante
    sscanf(ligne_mvt+37,"%4d",&numNext);
    //Appel récursif
    extrait(fp_mvt,num_compte,numNext);
    //Puisqu'on veut afficher du plus récent au plus ancien et que
    // dans le fichier le plus récent vient en dernier on affiche après
    // l'appel récursif
    sscanf(s+6,"%10s%10f%*c%10s",dateop,mnt,desop);
    printf("%s %s %f\n",dateop,desop,mnt);
}
}

```