

(19-20)

Algorithmique et structures de données 2

Solution de la série n°3

EX1 : #define fichier "float.txt"

```
void sauvefloat(float t[],int taille)
{FILE *fp;
  int i;
  fp = fopen(fichier, "wt");
  if (fp==NULL)
    { printf("erreur de création de fichier\n") ;}
  else
    {for (i=0 ;i<taille ;i++)
      fprintf(fp,"%f\n",t[i]);
      fclose(fp);
    }
}
```

EX2 : a) #define fichier "poids.txt"

```
#define nb_elem_maxi 200
int main()
{FILE *fp ;
  int t[nb_elem_maxi],i,somme ;
  fp=fopen(fichier,"rt ") ;
  if (fp==null)
    {printf("Erreur de lecture fichier\n") ;
      return -1 ;
    }
  i=0 ;
  while (fscanf(fp,"%d",&t[i])==1)
    i++;
  fclose(fp);
  somme=0;
  i--;
  while (i>=0)
    {somme+=t[i];
      i--;
```

```

    }
    printf("moyenne=%f\n",somme/(float)nb_elem_maxi);
    return 0;
}

```

```

b) int main()
{FILE *fp;
  int t, n, somme;
  fp = fopen(fichier, "rt");
  if (fp==NULL)
  { printf("erreur de lecture de fichier\n");
    return -1 ;}
  n=0;
  somme=0;
  while (fscanf(fp,"%d",&t)==1)
    {somme+=t;
      n++;
    }
  fclose(fp);
  printf("moyenne=%f\n",somme/(float)n);
  return 0;
}

```

```

EX3 : #include <stdio.h>
      #include <string.h>
      #define TAILLE_NOM 20
      #define TAILLE_PRENOM 2*TAILLE_NOM
      #define MAX_ETUDIANTS 100
      main()
      {char nomfichier[20];
        FILE *fichier;
        int i, nbelevs, finir_saisie;
        struct etudiant
          {char nom[TAILLE_NOM];
            char prenom[TAILLE_PRENOM];
            int age;
          };
        struct etudiant tab_eleves[MAX_ETUDIANTS];
        i=0; finir_saisie = 0;
        while ( !finir_saisie)
          {scanf("%s",tab_eleves[i].nom);

```

```
finir_saisie=((strcmp(tab_eleves[i].nom,"fin")==0) ;
if ( !finir_saisie)
{ scanf("%s",tab_eleves[i].prenom) ;
  scanf("%s",&tab_eleves[i].age) ;
  i++;
}
}
nbeleves++;
printf("Donner le nom du fichier ");
scanf("%s", nomfichier) ;
fichier = fopen(nomfichier,"w") ;
for (i=0 ; i<nbeleves;i++)
{fprintf(fichier,"%s ",tab_eleves[i].nom);
 fprintf(fichier,"%s ",tab_eleves[i].prenom);
 fprintf(fichier,"%d\n",tab_eleves[i].age);
}
fclose(fichier);
}
```