```
Exercice 1:
                Exercice 2: (7.5 pts)
                                                                  Exercice 3: (7.5 pts)
(5pts)
                #include <stdio.h>
                                                                  #include <stdio.h>
                #define NMAX 20
                                                                  #include <stdlib.h>
1. 14
                main()
                                                                  char * recherche(char *s,char c);
2. 34
                {int T[NMAX];
                                                                  int compter(char *s,char c);
3. &A[1]
                int N,i,j,PMIN,AIDE, M;
                                                                  char * Netttoyer(char *s,char c);
4. &A[0]
                                                                  main()
5. &A[1]
                  {printf("Dimension du tableau (max.%d) : \n",
                                                                  {char chaine[50], car,*ch;
6. 7
                NMAX);
                                                                  int nbr;
7. &A[2]
                  scanf("%d", &N);
                                                                  printf("Entrez une chaine (max.30 caractères)
8. 12
                  }while (N<0 || N>NMAX);
                                                                  :\n");
9. 169
                // saisie des nbrs paires
                                                                  gets(chaine);
10.576
                 for (i=0; i<N; i++)
                   do{printf("Entrer un nbr paire pour T[%d]: ",
                                                                  printf("Entrez un caractère :\n");
                                                                  scanf("%c",&car);
                i);
                    scanf("%d",&T[i]);
                                                                  ch = recherche(chaine,car);
                                                                  printf(" la première occurrence de %c est : %s
                    }while(T[i]%2);
                // affichage du tableau
                                                                  \n",car,ch);
                  for (i=0; i<N; i++)
                    printf("T[%d]= %d \n",i,T[i]);
                                                                  nbr= compter(chaine,car);
                // Tri du tableau par sélection directe du
                                                                  printf("Le nombre d'occurrences de %c est %d ",
                maximum.
                                                                  car,nbr);
                for (i=0; i<N-1; i++)
                  {PMIN=i;
                                                                  ch= Netttoyer(chaine,car);
                                                                  printf(" la nouvelle chaine après élimination des
                   for (j=i+1; j<N; j++)
                                                                  occurrences de %c est : %s \n",car,ch);
                     if (T[j]< T[PMIN]) PMIN=j;</pre>
                                                                  system("pause");
                   if(PMIN!=i)
                                                                  }
                                                                  /***********************************/
                   {AIDE=T[i];
                   T[i] = T[PMIN];
                                                                  char * recherche(char *s,char c)
                   T[PMIN]=AIDE;}
                                                                  {int i,lg;
                                                                  char *ch=NULL;
                // affichage du tableau trié
                                                                  i=0:
                printf("Le tableau trié dans l'ordre croissant :
                                                                   while(s[i]!='\setminus 0') if(s[i]==c)
                \n");
                                                                            { ch=&s[i]; break;
                  for (i=0; i<N; i++)
                                                                            } else i++;
                    printf("T[%d]= %d \n",i,T[i]);
                                                                  return ch; }
                                                                  /* on considère le cas le plus simple : on ne
                tient pas compte de la nature de M et i utile de
                                                                  int compter(char *s,char c)
                réallouer de l'espace mémoire pour l'insertion
                                                                  {int nbr=0;
                on suppose qu'il y a de l'espace*/
                printf("\n Introduire un nombre M à insérer
                                                                  s =recherche(s,c);
                dans le tableau: ");
                                                                  while(s)
                scanf("%d", &M);
                                                                   {nbr++ ;s =recherche(++s,c);}
                // Position d'insertion de M,
                                                                  return nbr; }
                                                                  i=0:
                while(M>T[i])i++;
                                                                  char * Netttoyer(char *s,char c)
                                                                  {char *P1, *P2;
                // Décalage des elements > M
                for(j=N;j>i;j--)T[j]=T[j-1];
                                                                  int N;
                // insertion de M
                                                                   N = strlen(s);
                T[j]=M;
                                                                     for (P1=P2=s; P1<s+N; P1++)
                                                                    {*P2 = *P1;}
                printf("Le tableau après insertion : \n");
                                                                     if (*P2 != c) P2++; }
                  for (i=0; i<=N; i++)
                                                                   /* Nouvelle longueur de s */
                    printf("T[%d]= %d \n",i,T[i]);
                                                                  N = P2-s:
                                                                  P1=s; *(P1+N)='\0';
                system("pause");}
                                                                   return P1;}
```