

**Bac pratique informatique 2013**  
**Correction Proposée par Mr Najeh SOUGUIR**  
*Section Math & Sciences & Techniques -Sujet 27 mai 2013 - 8h*

```

program Lundi_27_mai_2013_8h ;
uses wincrt ;
type tab1= array[1..100] of string[8];
   tab2= array[1..100] of integer;
var n:integer;
matricule:tab1;
score:tab2;

procedure saisie (var n :integer );
begin
repeat
writeln ('Donner un entier ');
readln (n) ;
until n in [5..100] ;
end ;

function verif (ch:string):boolean ;
var i:integer ;
begin
verif:= true ;
for i :=1 to length (ch) do
   if not (ch[i] in ['0'..'9'])then
   verif:= false;
end;

function existe(T:tab1;E:string;X:integer):boolean;
var j:integer;
begin
j:=0 ;
repeat
   j:=j+1;
until(j=X) or (T[j]=E);
existe:=(T[j]=E);
end;

Procedure remplir_mat(var M:tab1;n:integer);
var i:integer;
begin
repeat
write('Donner la matricule n° 1: ');
readln(M[1]);
until (verif(M[1])) and (length(M[1])=8);
for i:=2 to n do
   repeat
   write('Donner la matricule n° ',i: ');
   readln(M[i]);
   until (verif(M[i])) and (length(M[i])=8)and
(existe(M,M[i],i-1) = false);
{ La fonction existe est utilisée pour éviter la
répétition des matricules}

```

```

end;

procedure remplir_scr (var S:tab2;n:integer);
var i:integer;
begin
for i:=1 to n do
   repeat
   write ( 'donne le score n° ',i: ');
   readln (S[i]);
   until s[i] in [20..120];
end ;

procedure tri(var M:tab1;var S:tab2;n:integer);
var i,j,x2:integer;
x1:string;
begin
for i:=2 to n do
   begin
   x1:=M[i];
   x2:=S[i];
   j:=i;
   while (S[j-1]<x2) and (j>1) do
   begin
   S[j]:=S[j-1];
   M[j]:=M[j-1];
   j:=j-1;
   end;
   M[j]:=x1;
   S[j]:=x2;
   end;
end;

Procedure affichage(M:tab1;n:integer);
var i,nb:integer;
begin
nb:=round(n*0.25);
writeln ('La liste des admis : ');
for i:=1 to nb do
   writeln(M[i]);
end;

{Programme principal}
begin
saisie (n);
remplir_mat(matricule,n);
remplir_scr(score,n);
tri(matricule,score,n);
affichage(matricule,n);
end.

```

**Bac pratique informatique 2013**  
**Correction Proposée par Mr Najeh SOUGUIR**  
*Section Math & Sciences & Techniques -Sujet 27 mai 2013 - 9h30*

```
program Lundi_27_mai_2013_9h30 ;
uses wincrt ;
type tab= array[1..20] of integer;
var n:integer;
    T:tab;
procedure saisie(var T:tab; var n:integer);
var i:integer;
begin
repeat
writeln ('Donner un entier ');
readln (n) ;
until n in [5..20] ;
for i:=1 to n do
    repeat
        write('Donner l'élément n° ',i,' ');
        readln(T[i]);
        until T[i] >=0;
    end;
end;

function existe(T:tab;E,X:integer):boolean;
var j:integer;
begin
j:=0 ;
repeat
    j:=j+1;
until(j=X) or (T[j]=E);
existe:=(T[j]=E);
end;

function verif1(T:tab;n:integer): boolean; {vérifier si
T[i]<=N}
var i:integer;
begin
verif1:=true;
for i:=1 to n do
if T[i]>n then verif1:=false;
end;
```

```
function verif2(T:tab;n:integer): boolean; {vérifier si
T[i]<>i}
var i:integer;
begin
verif2:=true;
for i:=1 to n do
if T[i]=i then verif2:=false;
end;

function verif3(T:tab;n:integer): boolean; {vérifier si
toutes les valeurs de 1 à N se trouvent dans T}
var i:integer;
begin
verif3:=true;
for i:=1 to n do
if existe(T,i,n) = false then verif3:=false;
end;

{Programma principal}
begin
saisie(T,n);
if (verif1(T,n)) and (verif2(T,n))and (verif3(T,n)) then
write(' Le tableau T est un dérangement')
else
write(' Le tableau T n'est pas un dérangement');
end.
```

**Bac pratique informatique 2013**  
**Correction Proposée par Mr Najeh SOUGUIR**  
*Section Math & Sciences & Techniques -Sujet 27 mai 2013 - 11h*

```
program program Lundi_27_mai_2013_11h ;
uses wincrt ;
type tab= array[1..10] of integer;
var n,nb:integer;
    T:tab;
```

```
Procedure saisie(var n:integer);
var i:integer;
begin
repeat
writeln ('Donner un entier ');
readln (n) ;
until n >=10 ;
end;
```

```
Function palindrome(n:integer):boolean;
var i:integer;
    ch : string;
begin
STR(n,ch);
palindrome:=true;
for i:=1 to length(ch) div 2 do
    if ch[i]<>ch[length(ch)-i+1] then
        palindrome:= false;
end;
```

```
Function inverse(n:integer):integer;
var i,d,e:integer;
    ch:string;
    x:char;
begin
STR(n,ch);
for i:= 1 to length(ch)div 2 do
begin
x:=ch[i];
ch[i]:=ch[length(ch)-i+1];
ch[length(ch)-i+1]:=x;
end;
val(ch,d,e);
inverse:=d;
end;
```

```
Procedure liste(var T:tab; n:integer;var nb :integer);
var ok:boolean;
begin
nb:=1;
T[nb]:=n ;
ok:= false;
repeat
if palindrome(n) then
ok:=true
else
```

```
begin
n:=n+inverse(n);
nb:=nb+1;
T[nb]:=n ;
end;
until (ok=true) or (nb>10);
end;
```

```
Procedure affichage (T:tab; n,nb:integer);
var i:integer;
begin
if nb>10 then
    write('Le calcul de 11 termes ne donne pas une suite
palindromique pour ce nombre')
else
begin
for i:=1 to nb-1 do
write(T[i],', ');
write(T[nb], ' : Cette suite est palindromique');
end;
end;
```

```
{Programma principal}
begin
saisie(n);
liste(T,n,nb);
affichage(T,n,nb);
end.
```

**Bac pratique informatique 2013**  
**Correction Proposée par Mr Najeh SOUGUIR**  
*Section Math & Sciences & Techniques -Sujet 27 mai 2013 - 14h*

```
Program Lundi_27_mai_2013_14h;
uses wincrt;
var ch:string;
```

```
function verif (ch:string):boolean ;
var i:integer ;
begin
verif:= true ;
for i :=1 to length (ch) do
    if not (ch[i] in ['M','D','C','L','V','X','I'])then
        verif:= false;
end;
```

```
procedure saisie(var ch:string);
begin
repeat
write('Donner un nombre romain : ');
readln(ch)
until (verif(ch)) and (ch<>");
end;
```

```
Function decimal(car : char):integer;
var d:integer;
begin
case car of
'M': d:=1000;
'D': d:=500;
'C': d:=100;
```

```
'L': d:=50;
'X': d:=10;
'V': d:=5;
'I': d:=1;
end;
decimal:=d;
end;
```

```
function convert (ch:string):integer;
var n,s,i: integer;
begin
n:=0;
for i := 1 to length(ch) do
begin
if (decimal(ch[i])>decimal(ch[i+1])) or
(i=length(ch)) then s:=1
else s:=-1;
n:=n+s*decimal(ch[i]);
end;
convert:=n;
end;
```

```
{programme principal}
begin
saisie(ch);
write('Le nombre romain ', ch,' vaut ', convert(ch),' en
décimal');
end.
```