

Corrigés bac pratique informatique
Sections Math, Sciences et Technique
28 Mai 2012(8h30, 10h, 14h)

Corrigé Sujet le 28 Mai 2012 à 8h30

```
program sujet_28_05_2012_8h30;
uses wincrt;
type tab=array[1..20]of integer;
var t:tab;
n,p,i:integer;

{** Procedure saisir N **}
procedure saisie_n(var n: integer);
begin
  repeat
    write('n=');
    readln(n) ;
  until n in[5..20];
end;

{** Procedure remplir T **}
procedure remplissage(var t:tab;n:integer);
begin
  randomize;
  for i:=1 to n do
    repeat
      t[i]:=random (10000);
    until (t[i]>=1000) ;
end;

{** Procedure pour afficher T **}
procedure affiche( t:tab;n:integer);
begin
  for i:=1 to n do
    writeln(t[i]);
end;

{** Procedure saisir P **}
procedure saisie_p (var p:integer);
begin
  repeat
    write('p=');
    read(p);
  until (p>=1000) and (p<=9999);
end;

{** Procedure qui permet d'afficher l'appartenance de P dans T **}
procedure appartenance (t:tab; n:integer;p:integer);
var gp,gt:integer; test1, test2, test3:boolean;
begin
  test1:=false; { contient la valeur Vrai si p appartient totalement à T }
  test2:=false; { contient la valeur Vrai si p appartient partiellement à T }

i:=0;
repeat
i:=i+1;
gp:= p div 10; { gp contient les 3 chiffres de gauche de P }
gt:= t[i] div 10; { gt contient les 3 chiffres de gauche de t[i]}

  if t[i]=p then test1:=true ;
  if gt=gp then test2:=true ;
```

```
until(test1)or(test2)or(i=n);

if test1 then      begin
                    writeln('p appartient totalement à T ');
                    write(p,' existe à la position : ', i);
                    end
else if test2 then write(p ,' appartient partiellement à T.')
else write(p, ' n'appartient pas à T. ');
end;

{** Programme Principal **}
begin
saisie_n (n);
remplissage(t,n);
affiche(t,n);
saisie_p (p);
appartenance(t,n,p);
end.
```

Corrigé Sujet le 28 Mai 2012 à 10h

```
program sujet28_05_2012_10h;
uses wincrt;
type tab1=array[1..20] of string[20]; {tableau contenant les noms}
      tab2=array[1..20] of integer;{tableau contenant le nombre de voyelles pour chaque nom}
var t:tab1; B:tab2; i,n:integer;

{** fonction permet de verifier si l'élément t[i] ne contient que des majuscules ou bien
des espaces**}
function verif (ch:string):boolean;
var test:boolean; j:integer;
begin
j:=1; test:=false;
repeat
if (ch[j] in ['A'..'Z', ' ']) then begin
test:= true;
j:=j+1;
end
else test:=false;
until (test=false ) or (j>length(ch));
verif:=test;
end;

{**Procédure qui permet de remplir le tableau T**}
procedure remplir( var t:tab1; var n:integer);
begin
repeat
write('N='); read(n);
until n in [3..20];

for i:=1 to n do
repeat
write('T[' ,i, ']=');readln(t[i]);
until (length(t[i]) in [1..20]) and (verif(t[i]));

end;

{**Procédure qui permet d'afficher le nombre max des voyelles et les chaines contenant ce
nombre**}
procedure affiche (t:tab1;n:integer);
var nb_voy,max,j:integer;ch:string;
begin
max:=0;
for i:=1 to n do { cette boucle permet de parcourir T}
begin
ch:=t[i] ; nb_voy:=0;

for j:=1 to length(ch) do { cette boucle permet de parcourir un element de T }
if ch[j] in ['A','E','I','U','Y','O'] then nb_voy:=nb_voy+1;

B[i]:=nb_voy; { affecter dans B[i] le nombre de voyelles de t[i] }

if nb_voy > max then max:= nb_voy; { chercher le nombre max des voyelles}

end;

writeln('le nombre max de voyelles est: ',max);
writeln('les chaines contenant le plus grand nombre de voyelles sont: ');

if max<>0 then
begin
for i:=1 to n do
if B[i] = max then writeln(t[i]);
end
else write('les chaines de ce tableau ne contiennent pas de voyelles');
```

end;

*{** Programme Principal**}*

begin

remplir (t,n);

affiche(t,n);

end.

Corrigé Sujet le 28 Mai 2012 à 14h

```
program sujet_28_05_2012_14h;
uses wincrt;
var n:string;

procedure saisie ( var n:string);
var l:integer;
begin
repeat
write('donner un entier de 15 chiffres:');
read(n);
l:=length(n);
until l=15;
end;

Procedure cryptage (var n:string);
var i,a,e,ss:integer; chss:string;
begin

for i:=1 to length(n) do
begin
ss:=0;
chss:='';
val (n[i],a,e);
if i mod 2 =0 then begin
                if a*2 >=10 then begin
                    ss:= a*2 div 10 + a*2 mod 10;
                    str(ss,chss);
                    delete(n,i,1);
                    insert (chss, n,i);
                    end
                else begin
                    str(a*2,chss);
                    delete(n,i,1);
                    insert (chss, n,i);
                    end;
            end;
end;
writeln('apres modification n = ',n);
end;

Procedure affiche(n:string);
var i,s,a,e:integer;
begin
s:=0;
for i:=1 to length(n) do
begin
val (n[i],a,e); s:=s+a;
end;

writeln('s=',s);

if s MOD 10 = 0 then write(n, ' est un IMEI') else write( n,' n'' est pas IMEI');

end;

{** Programme principal**}
begin
saisie(n);
cryptage(n);
affiche(n);
end.
```