

Corrigés Bac pratique Informatique

Section Sciences de l'informatique

21 mai 2009 (8h30, 10h30)

Jeudi 21 mai 2009 à 8h30

```
program sup_prem;
uses wincrt;
var n:longint;
    f:text;
procedure lecture (var n:longint);
begin
repeat
write(f,'Donner la valeur de N : '); {Ecriture dans le fichier}
write('Donner la valeur de N : ');
readln(n);
writeln(f,n); {Ecriture dans le fichier}
writeln(f);
until(n>40000) and (N<100000);
[b] {le compilateur peut se bloquer pour cette intervalle; si c'est le cas
vous pouvez choisir une autre intervalle, [10,9999] par exemple}[/b]
end;
function premier(x:longint):boolean;
var i:longint;
    prem:boolean;
begin
i:=2;
prem:=true;while (prem=true)and(i<= x div 2) do
begin
                if x mod i<>0 then
                    i:=i+1
                else
                    prem:=false;

end;
premier:=prem;
end;
function superprem (x :longint):boolean;
var suprem :boolean;
begin
repeat
suprem:=premier(x);
x:=x div 10;
until (suprem=false) or (x =0);
superprem:=suprem;
end;
procedure affichage(n:longint);
var i:longint;
begin
for i:=1 to n do

if i<=3 then
begin
writeln(i,' est superpremier');
writeln(f,i,' est superpremier'); {Ecriture dans le fichier}
end
else
if premier(i) then
begin
write(i);
write(f,i);{Ecriture dans le fichier}
if superprem(i) then
```

Correction proposée par
Mr Najeh SOUGUIR

```
begin
  writeln(' est super premier');
  writeln(f, ' est super premier'); {Ecriture dans le fichier}
end
else
begin
  writeln;
  writeln(f); {Ecriture dans le fichier}
end;
end;

end;
begin
assign(f, 'C:\bac2009\super_p.txt');
rewrite(f);
lecture(n);
affichage(n);
close(f);
end.
```

```
program minmax;
uses wincrt;
var U0:integer;
    f:text;
procedure lecture (var n:integer);
begin
repeat
write(f,'Donner la valeur de U0 : '); {Ecriture dans le fichier}
write('Donner la valeur de U0 : ');
readln(n);
writeln(f,n); {Ecriture dans le fichier}
writeln(f);
until(n>=1000) and (N<=9999);
end;
function min(x:integer):integer;
var i,j,p,d,e:integer;
    ch:string;
    aux:char;
begin
    {tri Shell}
STR(x,ch);
p:=0;
while p<length(ch) do
    p:=3*p+1;
while (p<>0) do
begin
    p:=p div 3;
    for i:=p to length(ch) do
begin
        aux:=ch[i];
        j:=i;
        while(j>p-1) and (ch[j-p]>aux) do
begin
            ch[j]:=ch[j-p] ;
            j:=j-p;
        end;
        ch[j]:=aux;
    end;
end;
end;
VAL(ch,d,e);
min:=d;
end;

function max (x :integer):integer;    { en inversant min}
var i,d,e:integer;
    ch,ch1:string;
begin
STR(min(x),ch);
ch1:='';
for i:=1 to length(ch) do
ch1:=ch[i]+ch1;
VAL(ch1,d,e);
max:=d;
end;

procedure affichage(U0:integer);
var U,i:integer;
begin
```

```
writeln('U0 = ',U0);
writeln(f,'U0 = ',U0); {Ecriture dans le fichier}
U:=U0;i:=0;
repeat
U0:=U;
U:=max(U)-min(U);
i:=i+1;
writeln('U',i,' = ', U);
writeln(f,'U',i,' = ', U);{Ecriture dans le fichier}
until( U-U0=0);
end;
{programme principale}
begin
assign(f,'C:\bac2009\suite.txt');
rewrite(f);
lecture(U0);
affichage(U0);
close(f);
end.
```