

Corrigés Bac pratique Informatique

Section Sciences de l'informatique

21 mai 2009 (8h30, 10h30, 14h)

Jeudi 21 mai 2009 à 8h30

```
program jeudi_21_05_2009;
uses wincrt;

var
n,i : longint;
super_p : text;

procedure saisie(var n : longint);
begin
repeat
write('donner n :');
readln(n);
until (n>4000) and (n<10000);
end;

function premier(n : longint) : byte;
var
d: byte;
i : longint;
begin
d:=0;
for i:=1 to (n div 2) do
if n mod i = 0 then
d:=d+1;
premier := d;
end;

function superpremier(n : longint) : boolean;
var
ok : boolean;
e : integer;
ch : string;
begin
ok := true;
str(n,ch);
while (length(ch)>1) and (ok) do
begin
delete(ch,length(ch),1);
val(ch,n,e);
ok := premier(n)=1;
end;
superpremier := ok;
end;

procedure afficher(var super_p : text);
var
l : string;
begin
reset(super_p);
while not(eof(super_p)) do
begin
readln(super_p,l);
writeln(l);
end;
end;
```

Correction proposée par
Mme Lamia & Mme Hana

```
begin
saisie(n);
assign(super_p, 'c:\bac2009\super_p.txt');
rewrite(super_p);
for i:= 1 to n do
if (premier(i)=1)and( superpremier(i) = true) then
writeln(super_p, 'super premier  ',i);
afficher(super_p);
close(super_p);
{writeln(superpremier(n));}
end.
```

```
program jeudi_21_05_2009_10h30;
uses wincrt;
var
n : integer;
suite: text;

procedure saisie(var n : integer);
begin
repeat
write('donner n :');
readln(n);
until (n>999)and(n<10000);
end;

function tric(ch : string): string;
var
i,j : integer;
c:char;
begin
for i:= 1 to length(ch) do
for j:=1 to length(ch)-1 do
if ch[j]>ch[j+1] then
begin
c:= ch[j];
ch[j]:= ch[j+1];
ch[j+1]:= c;
end;
tric:=ch;
end;

function trid(ch : string): string;
var
i,j : integer;
c:char;
begin
for i:= 1 to length(ch) do
for j:=1 to length(ch)-1 do
if ch[j]<ch[j+1] then
begin
c:= ch[j];
ch[j]:= ch[j+1];
ch[j+1]:= c;
end;
trid:=ch;
end;

procedure traitement(n : integer);
var
ch,ch0,ch1 : string;
nbre,up,u,min,max,e : integer;

begin
str(n,ch);
writeln(suite,ch);
ch0 := tric(ch);
```

```

writeln(ch0);
readln;
ch1:= trid(ch);
writeln(ch1);
readln;
val(ch0,min,e);
val(ch1,max,e);
u:=max-min;

nbre:=0;
repeat
write(up, ' ');
readln;
up:= u;
str(u,ch);
writeln(suite,ch);
ch0 := tric(ch);
ch1:= trid(ch);
val(ch0,min,e);
val(ch1,max,e);
u := max-min;
until up-u=0;

end;

begin
assign(suite, 'c:\bac2009\suite.txt');
rewrite(suite);
saisie(n);
traitement(n);
close(suite);
end.

```

```
program facteurp;
uses wincrt;

var
p,q ,x,i: longint;
facteur : text;

procedure saisie(var p,q : longint);
begin
repeat
write('donner q :');
readln(q);
until (q>10) and (q <100000);
repeat
write('donner p :');
readln(p);
until (p>10) and (p <q);
end;

function facteur_p(x : integer): string;
var
i,n:integer;
ch,c : string;
begin
i:=2;
ch:= '';
n:=x;
str(x,ch);
ch:= ch +'=';
repeat
while x mod i = 0 do
begin
str(i,c);
ch:= ch+c + '.';
x := x div i;
end;
i:=i+1;
until i > x ; {n div 2;}

delete(ch,length(ch),1);
facteur_p := ch;
end;

begin

saisie(p,q);
assign(facteur,'c:\facteur.txt');
rewrite(facteur);
for i:=p to q do
begin
writeln(facteur,facteur_p(i));
writeln(facteur_p(i),' ');
end;
close(facteur);
end.
```