

Corrigés bac pratique informatique
Sections Science de l'informatique
23 Mai 2015 (8h30)

Corrigé Sujet le 23 Mai 2015 à 8h30

```
program suitee;
uses wincrt;
type dat= record
  dep,nb:integer;
end;
fdat=file of dat;
fent=file of integer;
var f1:fent;f2:fdat; p:integer;
{***** Remplissage fichier f1
*****}
procedure remplirf1(var
f1:fent;p:integer);
var i,n:integer;
begin
  rewrite(f1);
  for i:=1 to p do
  begin
    repeat
      write('saisir un entier: '); readln(n);
    until (n>=2) and (n<=1000);
    write(f1,n);
  end;
end;
{***** Suite *****}
function suite(n:integer):integer;
var U,U0:integer;nb:integer;
begin
  U:=n; nb:=0;
  repeat
    U0:=U;
    if(U0 mod 2=0) then

      U:=U0 div 2
    else
      U:=3*U0+1;
    nb:=nb+1;
  until(U=1);
  suite:=nb;
end;
{***** Remplissage fichier f2
*****}
procedure remplirf2(var f2:fdat; var
f1:fent;p:integer);
var v:dat; n,i:integer;
begin
```

```
  reset(f1);
  rewrite(f2);
  for i:=1 to p do
  begin
    read(f1,n);
    with v do
    begin
      dep:=n;
      nb:=suite(dep);
    end;
    write(f2,v);
  end;
end;
function minimum(var
f2:fdat):integer;
var v:dat; min:integer;
begin
  reset(f2);
  read(f2,v);
  min:=v.nb;
  while(not(eof(f2)))do
  begin
    read(f2,v);
    if(v.nb<min) then
      min:=v.nb;
    end;
  end;
  close(f2);
  minimum:=min;
end;
procedure affiche(var f2:fdat);
var v:dat;min:integer;
begin
  min:=minimum(f2);
  reset(f2);
  while(not(eof(f2)))do
  begin
    read(f2,v);
    with v do
    if(nb=min) then
      writeln('Valeur terme de départ
min: ',dep,' le premier terme: ',dep);
    end;
  end;
end;
{***** program principal *****}
begin
```

```
assign(f1,'dapart.dat');
assign(f2,'suite.dat');
repeat
write('saisir p: '); readln(p);
until (p in [2..30]);
remplirf1(f1,p);
remplirf2(f2,f1,p);
writeln;
writeln('-----');
writeln;
affiche(f2);
close(f1);
close(f2);
end.
```