

Syracuse

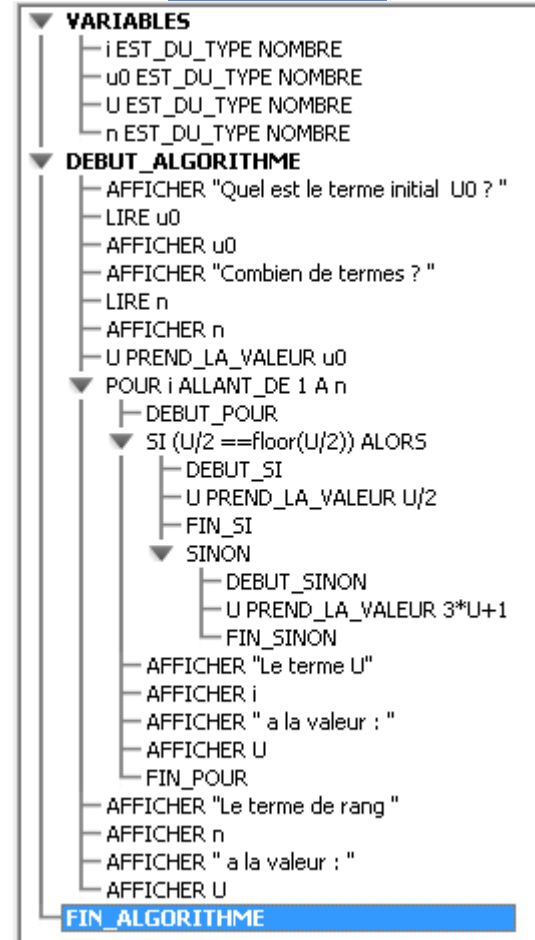
Xcas

```

syracuse_1() := {
  local u0,n,k,u;
  //u0 : premier terme de la suite
  //n : nombre de termes de la suite
  //k : variable compteur
  //u : terme courant de la suite
  saisir(u0);
  saisir(n);
  u := u0;
  pour k de 1 jusque n faire
    si u/2=floor(u/2) alors
      u := u/2;
    sinon
      u := 3*u+1;
    fsi
    print("Le terme u"+k+" a la valeur : "+u);
  fpour
  print("le terme de rang "+n+" a la valeur : "+u);
}

```

ALGOBOX



CASIO

```

=====SYRACUS1=====
"TERME U0 "↵
?→0↵
"NOMBRE DE TERMES "↵
?→N↵
0→U↵
For 1→I To N↵
If U÷2=int (U÷2)↵
Then ↵
U÷2→U↵
Else ↵
3×U+1→U↵
IfEnd↵
"LE TERME DE RANG ":I
↵
"VAUT ":U,
↵
Next↵

```

TEXAS

```

PROGRAM:SYRACUS1
:Input "TERME U0
",0
:Input "NOMBRE T
ERMES ",N
:0→U
:For(I,1,N)
:If U/2=ent(U/2)
:Then
:U/2→U
:Else
:3*U+1→U
:End
:Disp "TERME DE
RANG ",I," VAUT
",U
:Pause
:End

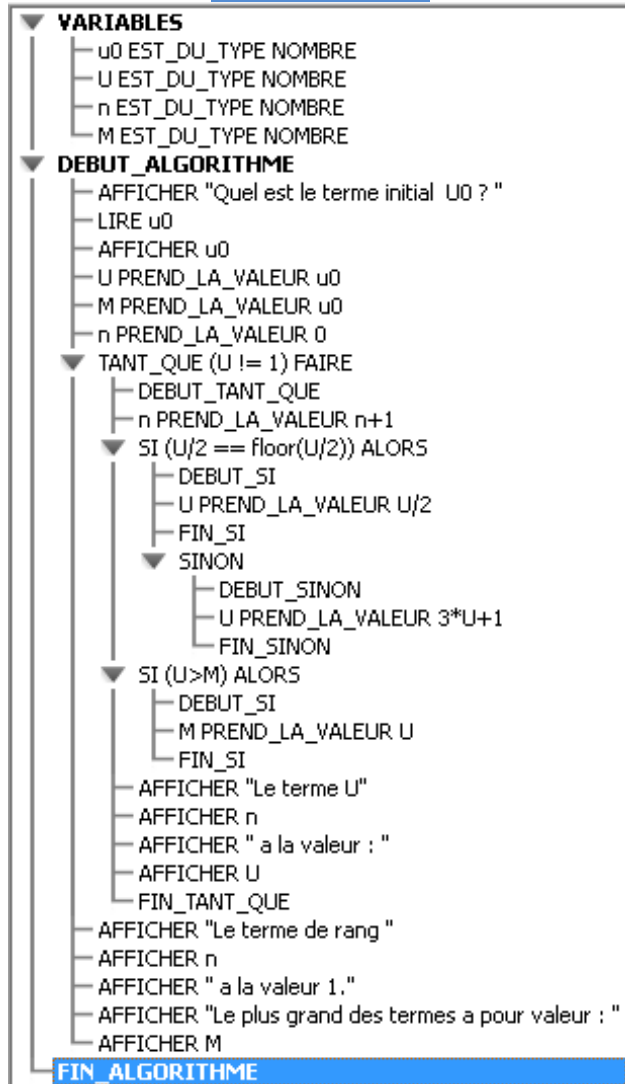
```

Syracuse (version2)

Xcas

```
syracuse_2() := {  
  local u0,n,k,u,M;  
  //u0 : premier terme de la suite  
  //n : nombre de termes de la suite  
  //u : terme courant de la suite  
  //M : plus grand terme de la suite  
  saisir(u0);  
  u := u0;  
  M := u0;  
  n := 0;  
  tantque u != 1 faire  
    n := n+1  
    si u/2=floor(u/2) alors  
      u := u/2;  
    sinon  
      u := 3*u+1;  
    fsi  
    si u>M alors  
      M := u;  
    fsi  
    print("Le terme u"+n+" a la valeur : "+u);  
  ftantque  
  print("le terme de rang "+n+" a la valeur 1  
  ");  
  print("le plus grand des termes a pour valeur  
  : "+M);  
}
```

ALGOBOX



CASIO

```
=====SYRACUS2=====
"TERME U0"↵
?→O↵
O→N↵
O→U↵
O→M↵
While U≠1↵
N+1→N↵
If U÷2=Int (U÷2)↵
Then ↵
U÷2→U↵
Else ↵
3×U+1→U↵
IfEnd↵
If U>M↵
Then ↵
U→M↵
IfEnd↵
WhileEnd↵
"LE TERME DE RANG":N↵
"VAUT 1"↵
"PLUS GRAND TERME :":
M
```

TEXAS

```
PROGRAM:SYRACUS2
:Input "TERME U0
:",O
:O→N
:O→U
:O→M
:While U≠1
:N+1→N
:If U/2=ent(U/2)
:Then
:U/2→U
:Else
:3*U+1→U
:End
:If U>M
:Then
:U→M
:End
:End
:Disp "TERME DE
RANG ",N," VAUT
1"
:Disp "PLUS GRAN
D TERME",M
```