

### ✚ Demi-vie (Boucle Tant que)

```
nucleaire():={
local j,q,n,n0;
saisir(q);
n0 := 1000;
n := n0;
j := 0;
tantque n>(n0/2) faire
  n := n*(1-q/100);
  j := j+1;
ftantque
afficher(j);
}
::
```

### ✚ Fractale (Boucle Tant que)

```
fractale():={
local Anc,k, E ;
//Anc : aire non coloriée
//k : nombre d'étapes
//E : aire non coloriée restante
saisir(E);
Anc := 1;
k := 0;
tantque Anc>E faire
  Anc := (8/9)*Anc;
  k := k+1;
ftantque
afficher("L'aire non coloriée sera inférieure à "+E+" au bout de "+k+" étapes");
}
::
```

### ✚ Populations (Boucle Pour)

```
populations(n):={
local C, R, A, k;
C := 20*10^6;
R := 40*10^6;
pour k de 1 jusque n faire
  A := C;
  C := C+0.2*R-0.1*C;
  R := R+0.1*A-0.2*R;
fpour
afficher(C);
afficher(R);
}
::
```

## Les truites

```
truites():={
local N,T,A,k;
saisir(N)
T:=2000;
afficher("En 2006, il y a :"+T+" truites");
pour k de 1 jusque N faire
  T:=0.8*T+200;
  A:=2006+k;
  afficher("En "+A+", il y a : "+evalf(T,0)+" truites");
fpour
}
::
```

## Rebonds

```
rebonds_1():={
local h,n;
h:=20;
n:=0;
tantque h>0.001 faire
  h:=h*3/4;
  n:=n+1;
ftantque
afficher(n);
}
::
```

```
rebonds_2():={
local h,S,k;
saisir(n);
h:=20;
S:=20;
si n==0 alors S:=0;
sinon
pour k de 1 jusque n-1 faire
  h:=h*3/4;
  S:=S+2*h;
fpour
fsi
afficher(evalf(S,2));
}
::
```



## Canal du midi (Sous-programme - Boucle Pour - Boucle Tant que)

|   |  |
|---|--|
| <p><i>Sous-programme qui sera appelé par le programme ci-contre :</i></p> <pre>nbsacs(x):={ local k; pour k de 1 jusque 63 faire   x := 0.99*x-5; fpour retourne(x); } ::</pre> | <pre>minimum():={ local x,r; x := 1; r := 0; tantque r&lt;x/2 faire   x:=x+1;   r:=nbsacs(x); ftantque afficher(x); } ::</pre> |
|---|--|