

Programme SA

```

001 Lbl A
002 EffTtesListes
003 EffÉcran
004 Disp "Donner le nombre de", "termes a traiter : "
005 Prompt N
006

```

```

007 If N<3
008 Then
009 EffÉcran
010 Output(4,9,"ATTENTION :")
011 Output(6,6,"Vous devez saisir")
012 Output(7,4,"au moins trois termes")
013 Pause
014 Goto A
015 End

```

La première partie du programme est identique à celle du programme SG traitant les suites géométriques.

```

016
017 Input "Indiquer U1 :",U
018 Input "Indiquer U2 :",V
019

```

```

020 U→L1(1)
021 V→L1(2)
022 V-U→R
023

```

Cette fois-ci, on calcule la différence des deux premiers termes de la suite.

```

024 For(J,3,N)
025 Disp "Donner le terme N°",J
026 Prompt U
027 |
028 U→L1(J)
029 If L1(J)-L1(J-1)≠R
030 Then
031 Goto N
032 End
033 End

```

Le principe est le même que dans le programme SG.

Deux différences néanmoins :

- le calcul à tester correspond à une différence de deux termes consécutifs et non à leur quotient ;
- un terme peut avoir zéro comme valeur.

```

034
035 EffÉcran
036 Disp L1,"Cette suite de nombres est","arithmétique de raison :","r ="
037 Output(4,5,R)
038 Stop
039

```

```

040 Lbl N
041 EffÉcran
042 Disp L1,"Cette suite n'est pas","arithmétique !"
043 Stop

```

L'étiquette N concerne l'issue du programme indiquant que la suite de nombres saisis n'est pas arithmétique.

Programme SG

```

001 Lbl A
002 EffTtesListes
003 EffÉcran
004 Disp "Donner le nombre de","termes a traiter : "
005 Prompt N
006
007 If N<3
008 Then
009 EffÉcran
010 Output(4,9,"ATTENTION :")
011 Output(6,6,"Vous devez saisir")
012 Output(7,4,"au moins trois termes")|
013 Pause
014 Goto A
015 End
016
017 Input "Indiquer U1 :",U
018 Input "Indiquer U2 :",V
019 If U=0 ou V=0
020 Then
021 EffÉcran
022 Output(4,8,"ATTENTION :")
023 Output(6,5,"Saisir des termes")
024 Output(7,9,"non nuls !")
025 Pause
026 Goto A
027 Else
028 U→L1(1)
029 V→L1(2)
030 V/U→Q
031 End
032
033 For(J,3,N)
034 Disp "Donner le terme N°"
035 Disp J
036 Prompt U
037
038 If U=0
039 Then
040 Goto N
041 Else
042 U→L1(J)
043 If L1(J)/L1(J-1)≠Q
044 Then
045 Goto N
046 End
047 End
048 End
049
050 EffÉcran
051 Disp L1,"Cette suite de nombres est","géométrique de raison :","q ="
052 Output(4,5,Q)
053 Stop

```

On vérifie si l'utilisateur souhaite bien traiter au moins trois termes.

Si ce n'est pas le cas, on retourne à l'étiquette A c'est-à-dire au début du programme.

On vérifie si les deux premiers termes saisis par l'utilisateur sont bien des nombres non nuls.

Si ce n'est pas le cas, on retourne à l'étiquette A comme dans le cas précédent.

Si c'est le cas, ces deux premiers termes sont enregistrés dans la liste L_1 .

On calcule ensuite le quotient Q de ces deux termes.

On demande à l'utilisateur de saisir les autres termes de la suite (à partir de U_3 jusqu'à U_N donc).

Si un de ces termes est nul alors on va à l'étiquette N qui indique que la suite n'est pas géométrique.

Sinon, on enregistre ce terme dans la liste L_1 .

Si le quotient de deux termes consécutifs est différent de Q alors on va à l'étiquette N.

Si tous les rapports de deux termes consécutifs sont égaux alors la suite est géométrique de raison Q .

Ø54

Ø55 Lbl N

Ø56 EffÉcran

Ø57 Disp L1,"Cette suite n'est pas","géométrique :-("

Ø58 Stop

L'étiquette N concerne l'issue du programme indiquant que la suite de nombres saisis n'est pas géométrique.