

COMMANDES PERMETTANT UNE PROGRAMMATION STRUCTUREE

REPEAT et UNTIL

REPEAT et UNTIL permettent d'exécuter une boucle jusqu'à ce qu'une condition soit vérifiée.

REPEAT indique le début de la boucle

UNTIL indique la fin de la boucle. Il sert aussi à déterminer la condition qui, suivent sa véracité, déterminera si le programme recommence la boucle ou la termine.

SYNTAXE : REPEAT : [instructions...] : UNTIL condition

Lorsque le programme lit l'instruction UNTIL, la condition sera testée. Si elle est fausse, alors le programme reprendra l'exécution au début de la boucle (symbolisé par REPEAT). Si la condition est vraie, alors le programme lit l'instruction suivent UNTIL.

EXEMPLE : 10 REPEAT
20 A=A+1
30 PRINT A
40 UNTIL A=5

La boucle située entre REPEAT et UNTIL sera effectuée autant de fois qu'il le faut jusqu'à ce que la condition (A=5) soit vraie. On aura donc sur l'écran :

1
2
3
4
5

NOTE 1 : On peut imbriquer plusieurs niveaux de REPEAT-UNTIL

EXEMPLE : 10 DIM A(4,4)
20 REPEAT
30 I=0
40 REPEAT
50 A(I,J)=1
60 I=I+1
70 UNTIL I=5
80 J=J+1
90 UNTIL J=5
100 END

NOTE 2 : Quelle que soit la condition exprimée après UNTIL, la boucle sera exécutée au moins une fois. Si l'on veut que la boucle ne soit exécutée qu'une seule fois, il faut utiliser WHILE-WEND.

WHILE et WEND

WHILE et WEND font exécuter une boucle tant qu'une condition est vraie.

WHILE indique le début de la boucle et sert à définir la condition qui, suivent sa véracité, déterminera si le programme exécute ou non les instructions constituant la boucle.

WEND indique la fin de la boucle.

SYNTAXE : WHILE condition : [instructions] : WEND

Tant que la condition est vraie, les instructions entre WHILE et WEND sont exécutées. Sinon, le programme continue son exécution après WEND.

EXEMPLE : 10 WHILE A < 5
20 PRINT A
30 A=A+1
40 WEND
50 PRINT "TERMINE"

Tant que A < 5, les lignes 20 et 30 seront exécutées. Lorsque A = 5, la ligne 50 sera exécutée.

On aura à l'exécution :

0
1
2
3
4
TERMINE

NOTE 1 : Il est possible d'imbriquer plusieurs boucles WHILE-END.