

Tutoriel 13 : Les structures de contrôles

par Gilbert Miralles (gilmir.developpez.com)

Date de publication : Lundi 18 mars 2003

Dernière mise à jour : Lundi 4 février 2008



I - Introduction

La construction IF THEN

Prochain tutoriel :

I - Introduction

Il est nécessaire de pouvoir contrôler le bon déroulement des instructions dans le code et de tester les variables. Visual Basic propose plusieurs instructions de contrôle qui permettent de déterminer ce que le programme doit réaliser par la suite.

- La construction IF - THEN
- La construction SELECT CASE
- La construction IFF
- La boucle FOR - NEXT
- La boucle WHILE
- La boucle DO WHILE UNTIL

L'étude de toutes ces structures ne rentrent pas dans le cadre de ce programme, je vous recommande pour de plus amples conseils les cours que nous diffusons au sein de notre centre de formation. **Visiter...**

La construction IF THEN

L' instruction la plus utilisée en programmation est la construction If - Then

Cette instruction courante est à sens unique et permet des prises de décision.

La syntaxe de base de la construction If Then est la suivante :

```
If Condition logique Then
    'Instructions si la condition est vraie
Else
    'Instruction si la condition est fausse
End If      'Fin de l' instruction
```

La construction If Then est employée pour exécuter une ou plusieurs instructions conditionnelles. Le mot Else est facultatif, si celui-ci est inclus dans la construction c' est qu'il permet d' exécuter une ou plusieurs instructions quand la condition que vous testez est fausse.

Une autre construction If Then Else permet d' effectuer de multiples conditions à

l' intérieur de la structure If Then.

Voici la syntaxe :

```
If Condition1 Then
    'Instructions si la condition est vraie
ElseIf Condition2 Then
    'Instructions si la condition est vraie
ElseIf Condition3 Then
    'Instructions si la condition est vraie
Else
    'Instructions si la condition est fausse
End If
```

Exemples :

```
If AgeFrederic > 30 Then
  'Instructions si la condition est vraie
  msg = "Frédéric a plus de 30 ans"
  MsgBox msg
ElseIf AgeFrederic >25 Then
  'Instructions si la condition est vraie
  msg = "Frédéric a plus de 25 ans"
  MsgBox msg
ElseIf AgeFrederic >20 Then
  'Instructions si la condition est vraie
  msg = "Frédéric a plus de 20 ans"
  MsgBox msg
ElseIf AgeFrederic > 15 Then
  'Instructions si la condition est vraie
  msg = "Frédéric a plus de 15 ans"
  MsgBox msg
Else
  'Instructions si la condition est fausse
  msg = "Frédéric a 15 ans ou moins de 15 ans"
  MsgBox msg
End If
```

Source Téléchargeons le programme d'exemple : agefreddy

Nous n'avons pas voulu dans cet exemple indiquer exactement l'âge de Frédéric, mais connaissant le principe vous pouvez maintenant à votre tour, déterminer exactement l'âge qui est indiqué dans le champ de saisie. A vous de jouer!

Il est préférable lorsque vous avez de nombreuses structures imbriquées d'utiliser la construction SELECT CASE que vous pourrez étudier dans nos cours.

Une des structures les plus employées en programmation est la boucle FOR NEXT

Une boucle est un processus de répétition d'un bloc d'instructions.

Vous utiliserez For...Next lorsque vous voulez répéter des instructions dans la boucle un nombre précis de fois.

Vous pouvez forcer un arrêt des répétitions avec l'instruction Exit For.

La syntaxe est la suivante :

```
For pointeur = ValeurDepart To ValeurFin Step Pas
  'Instructions
Next
```

Vous pouvez utiliser le mot clé STEP pour changer la valeur du compteur qui s'incrémente (1) ou pour indiquer que le compteur va dans une direction négative. Par exemple le code suivant compte de 5 à 100 par pas de 5 en montrant les valeurs du compteur.

Vous incrémentez de 5

Vous décrémentez de 5

<pre>Dim A As Integer For A = 5 To 100 Step 5 MsgBox (A) Next A</pre>	<pre>Dim A As Integer For A = 100 To 5 Step -5 MsgBox (A) Next A</pre>
---	--

Vous pouvez modifier le pas à votre convenance.

Sans le sigle STEP l'incrémentation aura comme valeur 1 point.

Un très bon exercice à réaliser est la fameuse calculette de conversions Francs/Euros vous trouverez sur notre site de nombreux exemples à développer.

Prochain tutoriel :

 ***De l'intelligence dans les objets***

1 : (Incrémenter, augmenter la valeur initiale d' un compteur de x points)