

Type spécial qui peut contenir toutes sortes de valeur

LE TYPE VARIANT

Le type de variant peut gérer tout type de valeurs. Il est très souple, particulièrement commode quand on ne connaît pas à l'avance le type à utiliser. Mais attention, il ne faut pas en abuser, il est très lent parce que multiplie les vérifications à chaque accès à la variable correspondante.

Entrée : a, b (réel)

Sortie : a/b si $b \neq 0$, « division par zéro » sinon

Un coup, la fonction renvoie un réel, un autre coup elle doit renvoyer une chaîne de caractères.

'utilisation du type variant

```
Public Function MaDivision(a As Double, b As Double) As Variant
```

'var. intermédiaire

```
Dim resultat As Variant
```

'calcul

```
If (b <> 0) Then
```

```
    resultat = a / b
```

```
Else
```

```
    resultat = "division par zéro"
```

```
End If
```

'renvoyer le résultat

```
MaDivision = resultat
```

```
End Function
```

Dans la même variable `resultat`, de type variant, on peut affecter un réel et une chaîne de caractères.

On peut s'en servir pour renvoyer un tableau. Une fonction peut donc renvoyer plusieurs valeurs d'un coup, à l'instar des fonctions matricielles d'Excel (il faut valider la saisie de la fonction avec la séquence de touches CTRL + MAJ + ENTREE).

'renvoyer plusieurs valeurs

```
Public Function MonMinMax(a As Double, b As Double) As Variant
```

'un tableau interne - matrice 2 lignes et 1 colonne

```
Dim tableau(1 To 2, 1 To 1) As Double
```

'identifier le min et le max

```
If (a < b) Then
```

```
    tableau(1, 1) = a
```

```
    tableau(2, 1) = b
```

```
Else
```

```
    tableau(1, 1) = b
```

```
    tableau(2, 1) = a
```

```
End If
```

'renvoyer le tableau

```
MonMinMax = tableau
```

```
End Function
```

	A	B	C	D
1	a	10		
2	b	1		
3				
4	min	1		
5	max	10		

On a bien une fonction matricielle comme peuvent en témoigner les accolades { } qui encadrent l'appel de la fonction.