

Cours 1: fondement de VBA excel

Dimitri PIANETA

December 20, 2015

Sommaire

- 1 Présentation du langage
- 2 Vocabulaires de base
- 3 Exemples de codes VB

Présentation du langage

Présentation du langage

Historique

Les premiers tableurs sur le marché sont :

- **VisiCalc**: Créé par D. Bricklin et B. Frankston, en 1978, pour Apple II
- **SuperCalc** : Créé par Sorcim, pour CP/M puis PC (1981)
- **Lotus 1-2-3** : Créé par Lotus, en 1983, pour PC, puis pour DOS et OS/2 (1989) et Windows (1991)
- **Quattro** : Créé par Borland, en 1987 (version Pro en 1989), pour PC, puis pour Windows (1992)
- **Multiplan** Créé par Microsoft, en 1982, pour CP/M, puis Apple II, Apple III, XENIS et MS-DOS
- **EXCEL** Créé par Microsoft en 1985, pour Macintosh

Historique

Les versions de Windows qui utilise les tableurs ;

- Excel 2 en 1987 : langage de macro XLM
- Excel 3 en 1990 : ajout de fonctionnalités (dessin, support OLE, travail en groupe, BDD externes...)
- Excel 4 en 1992 : Excel prend la tête du marché...
- Excel 5 en 1994 : langage de macro VBA
- Excel 95 : application réécrite
- Excel 97 : mise en place de VBA au niveau d'Office
- 2000 en 1999, 2002 en 2001 et 2003 : mise à jour et évolutions
- 2007, 2010, 2013, 2016 : changement aspect graphique

Extensions

- L'extension d'un fichier permet de comprendre à un programme ou un logiciel la famille de fichier qui peut lire.
- Le tableur de Microsoft prend différents extension.
 - **.xls**: Fichier classeur : ses feuilles, le code VBA
 - **.xlw**: Environnement: information sur l'espace de travail
 - **.xls**: Fichier modèle de classeur
 - **.xlb**: Fichier de configuration des barres d'outils et des menus
 - **.xla**: Macro complémentaire: fonctions, barre d'outils...

D'où vient le VBA

- Déjà **VBA** signifie Visual Basic for Application.
- Au début était le **BASIC** (Beginner's all-purpose Symbolic Instruction Code) apparu dans les années 1960 dans les universités pour l'apprentissage de la programmation.
- D'abord uniquement **interprété**, ce langage évolue, s'améliore et devient **compilable**.
- En 1990, Microsoft introduit Visual Basic, puis VBA en 1994 avec office 95.
- Maintenant on parle du langage pour le net vb.net qui gère les pages internet et les bases de données.
- Sauf vb est un langage de base pour la programmation du produit de Microsoft Excel et surtout les macros.

Sommaire

- 1 Présentation du langage
- 2 Vocabulaires de base
- 3 Exemples de codes VB

Vocabulaire

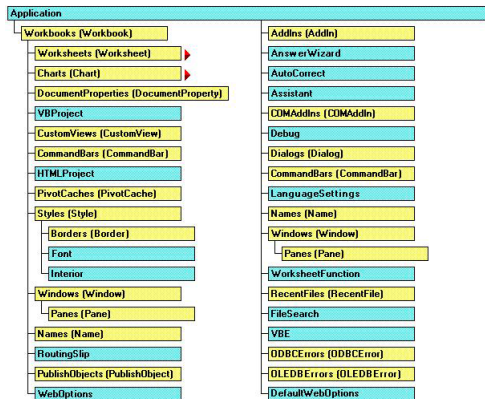
- **Workbook** : classeur
- **Worksheet** : feuille de calcul
- **Range** : plage de cellule
- **Code** : Une action en VBA est inscrite dans du code
Procédure: Au sein du code, les procédures effectuent des actions.
- **Module** : Les modules VBA sont stockés dans les classeurs, et contiennent le code, et les procédures.
- **Objet** : Ce sont les entités manipulées par le langage.
- **Collection** : Objet particulier contenant un ensemble d'autres objets, tous identiques.
- **Variable** : Entité portant un nom, et dans laquelle on stocke une valeur.

Schéma

Excel suit un arbre de programmation suivant un modèle comme

ci-dessous.
Objets Microsoft Excel

Voir aussi



Légende

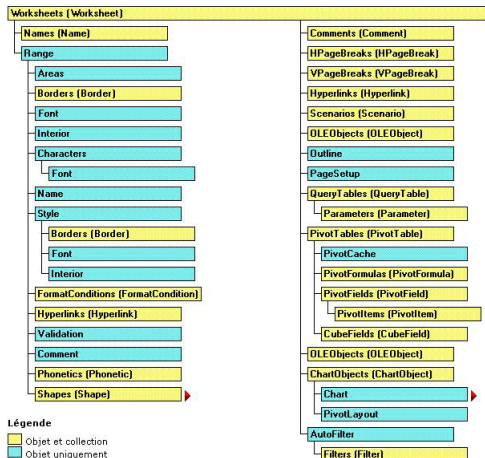
- Objet et collection
- Objet uniquement

Schéma

Excel suit un arbre de programmation suivant un modèle comme ci-dessous.

Objets Microsoft Excel (Feuille de calcul)

Voir aussi



Sommaire

- 1 Présentation du langage
- 2 Vocabulaires de base
- 3 Exemples de codes VB**

Calcul du périmètre du cercle R.

```
1 /* */
2 Sub CalculPerimetre()
3
4     Rayon = InputBox("Entrez le rayon en mm", "RAYON", 0)
5     circonference = 2 * 3.14159 * Rayon
6     MsgBox "le perimetre est de" & circonference & "mm"
7 End Sub
```