



EXCEL VBA

A quoi servent les macros dans Excel

Architecture d'un projet Excel macro (données et documents d'entrée, données de base, documents de sortie)

Derrière les boutons : un langage de programmation (le VBA) associé à Excel

Analyser avant de programmer

- Bien connaître le besoin avant de se lancer dans la programmation
- Anticiper les besoins futurs non exprimés

Pourquoi Excel demande de confirmer l'activation des macros, danger des macros

Les notions de base de la programmation VBA

Notion de variables, (utilité, déclaration)

Notion d'objets (classes, propriétés, méthodes/événements)

Notion de procédure, de fonctions

Lien entre VBA et son hôte Excel



L'éditeur Visual basic

Comment l'ouvrir

Démarrer avec l'enregistreur de macro

Les différents éléments de l'éditeur

Convention d'écriture

1er dialogue avec l'application

Les macros interactives : Inputbox, MsgBox :

- leurs paramètres,
- leurs limites (besoin de userform)

Manipuler des objets Excel avec VBA

Le repérage des cellules, le déplacement du curseur : méthode offset, Déterminer une plage de cellule non vide : End(xlup), End(xltoleft).

Utilisation de variables dans le repérage, sélection dynamiques.

Manipuler les feuilles, les classeurs : les ouvrir, les fermer, en créer, en supprimer, les renommer, transférer des données d'une feuilles à une autre

Les principales méthodes : Add, Copy, Delete, Select, Move, Protect

Les principales propriétés : Value, Formula, FormulaR1C1, Font, Name, Count, Row, Column

Écrire des formules par macro



Structures des programmes

Structures de base

- Les déclarations
- Désactiver et réactiver les messages d'alerte, figer l'écran

Appliquer des tests : If... Then... Else, Select Case.

Créer des boucles : Do While, For Each.

Traiter les erreurs : On Error.

Mettre en place l'interactivité

Créer une feuille de boutons

Créer un formulaire de saisie,

- Les différents éléments du formulaire (menu déroulant, boutons d'option, cases à cocher, ...)
- déclaration des variables communes
- contrôles des saisies



Mettre en forme les documents de sortie

Utiliser des modèles

Générer des graphiques par macro

Générer un tableau croisé dynamique par macro

Afficher une image en fonction d'un indicateur

Renseigner un document Word ou Powerpoint par une macro Excel

Vérification et enregistrement des macros

Savoir déboguer les macros : mode pas à pas, points d'arrêt, suivi des variables, espions

Enregistrement des macros, fichiers xla