

# Programme de formation — Automatisation Excel avec VBA — Initiation

*Durée : 14 heures (2 jours de 7 heures) — Format : présentiel ou distanciel*

## Public concerné

Utilisateurs d'Excel souhaitant automatiser leurs tâches répétitives, créer des macros personnalisées et découvrir la programmation VBA sans expérience préalable en développement.

## Prérequis

- Bonne maîtrise d'Excel : formules, mises en forme, tableaux, notions de base sur les feuilles et classeurs.
- Aucune connaissance en programmation requise.
- Disposer d'Excel (version 2016 ou supérieure, ou Microsoft 365) avec accès à l'onglet Développeur.

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera capable de :

- Enregistrer, modifier et exécuter des macros avec l'enregistreur intégré d'Excel.
- Lire et comprendre le code VBA généré automatiquement pour l'adapter à ses besoins.
- Naviguer dans l'environnement de développement VBE (Visual Basic Editor).
- Écrire des procédures Sub et des fonctions personnalisées en VBA.
- Manipuler les objets Excel essentiels : classeurs, feuilles, cellules, plages.
- Utiliser les structures de contrôle : conditions (If/Then/Else) et boucles (For, Do While).
- Créer des boîtes de dialogue simples (MsgBox, InputBox) pour interagir avec l'utilisateur.
- Sécuriser et distribuer un classeur contenant des macros.

## Programme détaillé

### Jour 1 — Découverte de VBA et premiers automatismes (7h)

#### Matin

- Accueil, présentation des objectifs et recueil des attentes des participants.
- Présentation du VBA : qu'est-ce qu'une macro, à quoi sert VBA, limites et possibilités.
- Activer l'onglet Développeur et découvrir l'enregistreur de macros.
- Enregistrer une première macro, l'exécuter et l'affecter à un bouton.
- Ouvrir le Visual Basic Editor (VBE) : modules, explorateur de projets, fenêtre de propriétés, fenêtre d'exécution.
- Lire le code généré par l'enregistreur : identifier les objets, méthodes et propriétés.

- Exercices d'analyse et de correction de macros enregistrées.

### **Après-midi**

- Les variables : déclarer, typer (Integer, Long, String, Double, Boolean, Variant) et nommer correctement.
- Les constantes et la portée des variables (locale, module, globale).
- Manipuler les objets Excel : Workbook, Worksheet, Range, Cells.
- Lire et écrire des valeurs dans les cellules avec VBA.
- Sélectionner des plages dynamiques : End(xlDown), CurrentRegion, Offset.
- Cas pratique fil rouge : automatiser le nettoyage et la mise en forme d'un rapport mensuel.

## **Jour 2 — Structures de contrôle, fonctions et interactions utilisateur (7h)**

### **Matin**

- Les conditions : If / Then / Else / Elseif / End If.
- L'instruction Select Case pour gérer plusieurs cas.
- Les boucles For Next : parcourir une plage ou un tableau de valeurs.
- Les boucles For Each : parcourir une collection d'objets (feuilles, cellules, classeurs).
- Les boucles Do While / Do Until : répéter jusqu'à une condition.
- Exercices d'application : trier, filtrer et mettre en couleur des cellules selon des critères multiples.

### **Après-midi**

- Créer des fonctions personnalisées (Function) utilisables directement dans les cellules Excel.
- Interagir avec l'utilisateur : MsgBox (afficher un message), InputBox (saisir une valeur), boîtes de dialogue personnalisées simples.
- Gérer les erreurs avec On Error GoTo et On Error Resume Next.
- Bonnes pratiques : commenter le code, nommer les procédures, organiser les modules.
- Sauvegarder un classeur au format .xlsm, gérer la sécurité des macros.
- Cas pratique fil rouge : créer un outil d'automatisation complet avec boutons, saisie utilisateur et rapport généré automatiquement.
- Bilan de la formation, évaluation des acquis et plan d'action individuel.

## **Moyens et méthodes pédagogiques**

- Alternance d'apports théoriques courts et d'exercices pratiques (environ 70 % du temps consacré à la pratique).
- Fichiers d'exercices progressifs : des macros simples à corriger jusqu'à la création d'un outil complet.
- Étude de cas fil rouge reliant les deux journées, aboutissant à un classeur automatisé opérationnel.
- Fiches de référence VBA remises à chaque participant (objets, méthodes, syntaxe clé).
- Support de formation remis à chaque participant.

## **Modalités d'évaluation**

- Questionnaire d'auto-positionnement en début et en fin de formation.
- Évaluation continue des acquis via les exercices pratiques et mises en situation.
- Questionnaire de satisfaction à chaud en fin de formation.