

Microsoft Excel

Macros et programmation Visual Basic (V.B.A.)



[Excel 2013 - 2016 - 2019 - Office 365]

Durée : 3 jours (21 heures)

OBJECTIFS DE CETTE FORMATION :

- Automatiser les tableaux, les calculs ou le traitement de données dans Excel
- Maîtriser les bases de la programmation en VBA
- Enregistrer, modifier et écrire des procédures en VBA

CONNAISSANCES PRÉALABLES POUR SUIVRE CETTE FORMATION :

- Avoir une bonne connaissance d'Excel

PROFIL DES PARTICIPANTS :

- Utilisateurs confirmés d'Excel voulant maîtriser le langage Visual Basic appliqué à Excel

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES DE CETTE FORMATION :

- 5 personnes maximum par cours
- 1 poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, de démonstrations et de mises en pratique basées sur des exercices

FORMATEUR DE CETTE FORMATION :

Formateur expérimenté expert de la bureautique

MÉTHODES D'ÉVALUATION DES ACQUIS DE CETTE FORMATION :

- Évaluation permanente des acquis sous forme d'exercices de synthèses
- Document d'évaluation de satisfaction
- Tests pratiques
- Attestation de formation individuelle
- Attestation de fin de stage

PROGRAMME DE LA FORMATION :

Enregistrer, modifier et exécuter une macro

- Introduction à l'enregistreur de macros :
 - Enregistrement d'une macro simple
 - Exécution automatique d'une macro
- Modification de macros enregistrées pour les personnaliser
- Affectation de macros à des boutons, des objets graphiques et des raccourcis clavier
- Création de macros globales accessibles depuis tous les classeurs

Premiers pas en programmation VBA

- Écriture directe de macros dans l'éditeur Visual Basic for Applications (VBA)
- Présentation de l'éditeur VBA (VBE) et des fenêtres importantes
- Comprendre les objets, méthodes et propriétés dans Excel VBA
- Utilisation de l'objet Range pour manipuler des cellules et des plages
- Déclaration et utilisation de variables (Dim, Set, Public, Static)
- Création de macros interactives avec InputBox et MsgBox
- Gestion des types de données (String, Integer, Double, Boolean)

Utilisation des structures conditionnelles et des boucles

Conditions en VBA

- Utilisation des tests conditionnels :
 - If... Then... Else
 - Select Case
 - IsEmpty et IsNumeric pour vérifier les entrées utilisateur

Boucles et automatisation

- Utilisation des boucles pour automatiser des tâches répétitives :
 - For... Next
 - Do... Loop
 - For Each... Next (appliqué aux cellules et objets)
- Arrêter une boucle avec Exit et DoEvents



☎ 04 72 982 982 - 🌐 www.formatic2000.com - ✉ contact@formatic2000.com

Bureaux : 170 bd de la Croix-Rousse, 69001 Lyon – **Salles de formation :** 18 rue Calliet, 69001 Lyon

ANFFY S.A.R.L. | RCS 400 198 826 00028 | Code APE/NAF : 8559A | N° Organisme formation : 82 69 06 986 69





PROGRAMME DE LA FORMATION (suite) :

Manipulation avancée des feuilles de calcul et classeurs

- Sélection dynamique et positionnement du curseur (ActiveCell, Cells, Offset)
- Déplacement et copie de données entre feuilles de calcul
- Création et suppression dynamique de feuilles
- Protection et verrouillage des feuilles et classeurs via VBA

Automatisation des tâches à l'ouverture et la fermeture d'un classeur

- Exécution automatique de macros au démarrage d'un classeur (Workbook_Open)
- Automatisation de tâches lors de la fermeture d'un classeur (Workbook_BeforeClose)
- Programmation de tâches récurrentes avec un timer (Application.OnTime)

Gestion des erreurs et optimisation des macros

- Gestion des erreurs avec la directive On Error :
 - On Error Resume Next
 - On Error GoTo pour rediriger vers un gestionnaire d'erreurs
 - Création de messages d'alerte personnalisés
- Désactivation des messages d'alerte Excel (Application.DisplayAlerts = False)
- Accélération de l'exécution des macros avec :
 - Application.ScreenUpdating = False (désactivation des rafraîchissements)
 - Application.Calculation = xlCalculationManual (désactivation du recalcul automatique)

Questions / réponses et cas pratiques

- Réponse aux questions des participants
- Mise en pratique avec des exercices avancés
- Études de cas concrets selon les besoins des stagiaires