Programme de Formation

Excel VBA initiation

Organisation

Durée : 21 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique

Public visé

Toute personne francophone qui utilise régulièrement Excel et souhaite améliorer ses macrocommandes ainsi que concevoir, modifier et exécuter des macros VBA simples en vue d'automatiser des tâches répétitives et manipuler des données.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre l'architecture des macros VBA dans Excel.
- Utiliser l'éditeur Visual Basic.
- Créer et modifier des procédures VBA simples.
- Manipuler les cellules, plages et feuilles Excel par programmation.
- Utiliser les variables, conditions et boucles.
- Interagir avec l'utilisateur à travers des boîtes de dialogue.
- Déboguer et corriger des erreurs courantes.
- Développer une macro complète permettant d'automatiser une tâche métier.

Description

Jour 1 : Découverte du VBA et premières automatisations

1. Introduction au VBA

- Présentation de VBA et de ses usages
- Exemples d'automatisations réalisables sous Excel
- Différence entre macro enregistrée et programmation VBA
- Limites et bonnes pratiques

Travaux pratiques : découverte de macros existantes et analyse d'exemples simples.

2. Prise en main de l'environnement VBA

- Activation de l'onglet Développeur
- Présentation de l'éditeur Visual Basic
- Modules et procédures
- Exécution d'une macro
- Utilisation de l'aide VBA

Travaux pratiques : création d'un premier module et exécution de procédures simples.

3. Les bases du langage VBA

- Structure d'une procédure

- Variables et constantes
- Types de données
- Commentaires
- Opérations de calcul

Travaux pratiques : création de macros de calcul, manipulation de variables et mini-exercices progressifs.

4. Premières manipulations Excel

- Objets Application, Workbook et Worksheet
- Référencement des cellules
- Lecture et écriture de données

Travaux pratiques : saisie automatisée de données et création d'une macro de mise en forme simple.

Jour 2 : Manipuler les données et automatiser des traitements

1. Les objets Excel essentiels

- Range et Cells
- Plages nommées
- Copie et déplacement de données
- Gestion des feuilles

Travaux pratiques : création de tableaux automatisés, nettoyage et mise en forme de données.

2. Les structures conditionnelles

- ..Then
- Else
- ElseIf
- Select Case

Travaux pratiques : contrôle de données et automatisation de décisions simples.

3. Les boucles

- For Next
- For Each
- Do While
- Traitement de listes et parcours de données ligne par ligne

4. Gestion de bases de données simples

- Organisation d'un tableau de données
- Repérage des lignes et colonnes utiles
- Automatisation de traitements répétitifs

5. Débogage

- Recherche des erreurs
- Exécution pas à pas
- Fenêtre Exécution immédiate
- Points d'arrêt

Travaux pratiques : correction de macros volontairement erronées.

Jour 3 : Interagir avec l'utilisateur et réaliser un projet complet

1. Interaction avec l'utilisateur

- MsgBox
- InputBox

- Personnalisation des messages
- Validation des saisies

Travaux pratiques : création de macros interactives.

2. Organisation d'un projet VBA

- Structuration du code
- Réutilisation des procédures
- Commentaires et maintenance
- Amélioration et réorganisation d'un projet VBA simple

3. Projet fil rouge

Développement complet d'une application VBA simple, réalisée étape par étape avec l'accompagnement du formateur.

- Importer des données
- Mettre en forme automatiquement un tableau
- Effectuer des contrôles
- Produire un résultat exploitable par l'utilisateur

4. Synthèse et mise en pratique

- Révision des notions abordées
- Questions-réponses
- Bonnes pratiques pour poursuivre l'apprentissage
- Analyse de cas réels apportés par les participants

Prérequis

Il est fortement conseillé d'utiliser régulièrement Excel et de connaître fonctionnement des macros commandes.

Modalités pédagogiques

Formation en présentiel

Salle de formation adaptée à la pédagogie pour adultes munie d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc

Visionnage de supports numériques : PDF, e-books, présentations PowerPoint, vidéos

Support de formation/ressources documentaires mis à disposition du stagiaire dans son espace extranet

Formation distanciel

Logiciel dédié avec support technique indiqué dans la convocation.

Méthode interactive s'appuyant sur des exercices pratiques

Moyens et supports pédagogiques

Salle de formation équipée et adaptée ou logiciel de visio conférence type Zoom ou Teams

Travaux pratiques sur les pc des apprenants

Liens vers des ressources de formation MICROSOFT pour poursuivre l'apprentissage

Lien vers des ressources Microsoft pour trouver une réponse à un problème

Modalités d'évaluation et de suivi

Fiche d'évaluation de satisfaction à compléter.

L'évaluation pourra être faite selon 1 ou 2 des procédés suivants :

1- Exercice pratique permettant la mise en œuvre sur votre environnement sous forme de formation action. Le résultat est évalué au regard de la réussite du paramétrage et de l'utilisation de vos outils dans votre configuration individuelle (personnelle ou professionnelle)

2- Un quiz de 10 questions, d'une durée de 15 minutes, à réaliser en fin de formation. La validation nécessite un minimum de 70 % de bonnes réponses.