



Développement en Bureautique

## Excel - Programmer en VBA

3 jours (21h00) | ★★★★★ 4,6/5 | EXC-VB | Code RS ou RNCP : RS6963 | Certification TOSA Automatiser des processus dans les applications Microsoft Office avec VBA (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Tarif : 1 384 € ht

Formations Bureautique > Logiciels Bureautique > Développement en Bureautique

Document mis à jour le 06/07/2026

### Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Enregistrer une macro-commande
- Modifier et utiliser une macro-commande
- Concevoir une boucle ou itération
- Concevoir une conditionnelle
- Utiliser les collections
- Déterminer des variables
- Concevoir une fonction et une procédure
- Utiliser les boîtes de dialogue prédéfinies
- Résoudre les erreurs.

### Compétences attestées par la certification

Domaine 1 : Gestion des objets VBA

- Manipuler les objets Excel : automatiser les processus dans Excel en utilisant et en gérant les principaux objets tels que Workbooks (cahiers de travail), Worksheets (feuilles de calcul), Ranges (plages de cellules), et Charts (graphiques), afin de simplifier les tâches spécifiques et optimiser la gestion des données
- Gérer les collections d'objets : gérer les groupes d'objets similaires dans Excel, comme les collections Worksheets ou Cells, en parcourant, ajoutant ou supprimant des éléments de la collection, et en utilisant des boucles afin d'automatiser les opérations répétitives sur chaque élément de la collection
- Interfacer avec d'autres applications : utiliser VBA pour interagir avec d'autres programmes Microsoft 365 tels que Word, Access et Outlook, afin d'automatiser des tâches inter-applications, comme l'exportation de données depuis Excel vers Word ou l'envoi d'emails via Outlook, en exploitant les objets COM (Component Object Model) pour fluidifier les processus

Domaine 2 : Procédures VBA

- Ecrire des procédures : créer des sous-routines et des fonctions en VBA pour exécuter des tâches spécifiques, en utilisant des arguments et des paramètres pour passer des données entre les procédures, afin d'améliorer la modularité et la réutilisabilité du code
- Traiter les erreurs et exceptions : mettre en place des mécanismes de gestion des erreurs en utilisant des structures et des blocs conditionnels pour anticiper et traiter les erreurs, et en développant des procédures de nettoyage et de récupération après une erreur, afin de rendre le code plus robuste et moins sujet aux plantages

- Améliorer la performance du code : optimiser les routines VBA en minimisant les accès aux objets Excel, en utilisant des types de données appropriés, en optimisant les boucles et en gérant la mémoire de manière efficace, afin qu'elles s'exécutent plus rapidement et de manière plus performante

#### Domaine 3 : Boîtes de dialogue, formulaires et contrôles

- Concevoir des formulaires : créer des UserForms (formulaires utilisateur) en VBA en configurant l'interface utilisateur, en ajoutant des contrôles tels que des boutons, des étiquettes et des zones de texte, et en gérant leur disposition ainsi que leurs propriétés, afin de faciliter l'interaction avec l'utilisateur
- Implémenter des contrôles ActiveX : ajouter et gérer des contrôles ActiveX dans les formulaires ou directement dans les feuilles de calcul Excel, en insérant des contrôles tels que des boutons, des cases à cocher et des listes déroulantes, afin d'améliorer l'interactivité et la fonctionnalité des applications
- Gérer les événements de formulaires : écrire du code pour répondre aux actions de l'utilisateur sur les formulaires, en utilisant les événements associés aux contrôles et aux formulaires, afin de déclencher des actions spécifiques et d'améliorer l'interactivité des applications

#### Domaine 4 : Environnement VBA et utilisation des outils de débogage

- Utiliser les outils de débogage : connaître et utiliser les outils intégrés dans l'IDE VBA, tels que les points d'arrêt, la fenêtre d'exécution, la surveillance des variables et l'exécution pas à pas du code, afin d'identifier et de corriger les erreurs efficacement
- Analyser et suivre le code : utiliser les fonctionnalités de traçage et de journalisation en employant des instructions Debug. Print pour afficher des messages dans la fenêtre Exécution et en analysant les flux d'exécution, afin de comprendre le comportement du code, identifier les problèmes potentiels et optimiser les routines
- Optimiser l'environnement de développement : configurer l'IDE VBA en personnalisant l'éditeur, en gérant les références de projet, en utilisant des modèles de code et en mettant en place un environnement structuré, afin de maximiser l'efficacité du développement et faciliter la gestion des projets VBA.

Lien pour visualiser le détail de la certification enregistrée au RS :

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/6963/>

## Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

## Prérequis

Avoir suivi la formation EXC-PE "Excel - Perfectionnement - Exploiter, analyser et présenter des données" ou avoir les compétences équivalentes.

## Public concerné

Utilisateurs confirmés d'Excel et techniciens support bureautique voulant maîtriser le langage Visual Basic appliqué à Excel.

## Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2I Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

# Programme

## Jour 1 - Matin

### Généralités

- Accéder à l'onglet développeur
- Création
  - D'onglet
  - De groupe
  - De commande
- Personnaliser le ruban

### L'enregistreur de macros

- Création et édition de macros
- Type d'enregistrement
- Appeler une macro par la liste des macros
- Affectation des macros à :
  - Un bouton
  - Une illustration
- Les touches d'exécution

### L'environnement VBA (Visual Basic pour Application)

- Accéder à l'onglet développeur
- Découvrir les fenêtres
  - Menus
  - Outils
  - L'explorateur de projets
- Personnaliser les options VBA
- Protéger le code VBA

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Créer une macro en utilisant l'enregistrement absolu et relatif

## **Jour 1 - Après-midi**

### **Le code VBA**

- Changer les options d'une macro
- Lire et alléger le code VBA
- Compléter une macro existante
- Déboguer une macro

### **Structure d'un module VBA**

- Les déclarations, les procédures, les fonctions et les commentaires dans le code
- L'organisation d'un module VBA

### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Alléger le code du TP précédent
- Créer une macro appelant plusieurs macros

## **Jour 2 - Matin**

### **Collections, objets, méthodes et propriétés**

- Manipuler des objets (classeur, feuille, plage) :
  - Accès
  - Sélection
  - Initialisation
  - Validation
- Les principales propriétés et méthodes
- L'affectation d'objets et variables d'objets

## **Jour 2 - Après-midi**

### **Le code Visual Basic**

- Types et portées des variables
- Déclaration des constantes
- Les instructions de boucles :
  - Condition
  - Itération
  - Compteur
  - Choix multiple

### **Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Utiliser toutes les structures de langage de programmation (boucle et structure conditionnelle)

## **Jour 3 - Matin**

### **Boîtes de dialogue prédéfinies**

- Message et utilisation de variables
- Choix des boutons dans MsgBox
- Boîte de dialogue InputBox

### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Créer des macros utilisant les boîtes de messages et de saisie
- Utiliser la déclaration des variables

## **Jour 3 - Après-midi**

## **Gestion des évènements**

- Création de procédures événementielles

## **Gestion des erreurs et débogages**

- Prévention des erreurs
- Utilisation des outils de débogage
- Les espions et la gestion des erreurs d'exécution

## **Les apports de l'IA dans la programmation VBA**

- Demander à l'IA d'écrire une procédure
- Résoudre une erreur de logique dans du code grâce à l'IA
- Interroger l'IA pour qu'elle commente du code

## **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Utiliser les procédures événementielles sur le classeur et les feuilles*
- *Demander à l'IA de générer une procédure pour supprimer tous les objets appartenant à une collection dans une feuille*

## **Certification (en option, hors inscription via le CPF)**

- Prévoir l'achat de la certification en supplément (ne concerne pas les inscriptions via le CPF pour lesquelles la certification est incluse)
- L'examen (en français) sera passé soit à la fin de la formation, soit ultérieurement dans nos centres de formation
- Il est composé de 35 questions, s'effectuera en ligne et durera en moyenne 1h00
- A l'issue de la certification, le candidat se verra attribuer un score (0 à 1000), correspondant à un niveau (Initial / Basique / Opérationnel / Avancé / Expert) :
  - En deçà du score de 551 points, le candidat se verra attribuer une attestation de passage de la certification. Ces niveaux Initial et Basique ne valident cependant pas l'obtention de la certification
  - Les niveaux Opérationnel, Avancé et Expert permettent, quant à eux, au titulaire de la certification de faire valoir ses compétences dans la gestion de VBA et d'attester de son opérationnalité selon son profil et l'emploi qu'il exerce

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

## **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des exercices pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou une certification (proposée en option)

## **Accessibilité de la formation**

pagebreakavoidchecked="true";

Le groupe M2I s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Politique Handicap.

## **Modalités et délais d'accès à la formation**

pagebreakavoidchecked="true";

Les formations M2I sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme.  
Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation.  
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 12 jours ouvrés.