



## Microsoft Excel VBA Perfectionnement

### Les objectifs

À l'issue de la formation Excel VBA perfectionnement, diverses compétences vous seront transmises, notamment :

- Mettre en œuvre les fonctions avancées du langage de programmation VBA
- Utiliser les instructions et les objets Excel
- Créer des boîtes de dialogues complexes, et gérer les erreurs d'exécution

### Les pré-requis

Être initié à la [micro-informatique](#) et connaître l'environnement Windows.

Avoir suivi la [formation Excel VBA Initiation](#) ou avoir un niveau de connaissances équivalent.

### Public concerné

Cette formation Excel VBA perfectionnement est destinée à tout utilisateur autodidacte, souhaitant consolider ses acquis et développer ses connaissances du logiciel à travers le langage VBA et les macros.

## Contenu de la formation

### Rappel des fondamentaux

- Description de l'environnement Visual basic
- Structures et règles du langage
- Les commandes (Instructions, Fonctions)
- Les objets (Méthode, Propriétés, Evènements, collections...)
- Les variables (Déclaration, tableaux fixes et dynamiques, sélection du type de données, constantes...)
- Les chaînes de caractères, les valeurs numériques, les dates et les objets Excel (graphiques, tableaux)
- Rappel sur les boucles et les conditions
- Les commentaires et la gestion des erreurs

### Modules, Procédures et Fonctions

- Accès aux modules et les manipuler (Insérer, renommer, supprimer)
- Import et Export de code VBA
- Les modules de Classes
- Choisir la portée des procédures (Public ou Privé)
- Déclaration et arguments des procédures
- Récupérer un résultat
- Passage de paramètres

- 
- Fonctions personnalisées
  - Utiliser les macros (création d'un complémentaire)

## **Procédure Avancée (événementielle)**

- Les procédures Sub
- Sur le classeur et les feuilles
- Sur Excel (OnTime)

## **Les variables**

- Déclaration et types de variables
- Tableaux fixes et dynamiques
- Sélection du type de données
- Conventions de noms
- Les constantes

## **Gérer les erreurs d'exécution**

- Gestion de sortie et erreurs de programme
- La structure On Error Go To
- Prévenir les erreurs prévisibles
- Comprendre et gérer les erreurs logiques
- Classer les erreur (objet Err)
- La fenêtre d'exécution
- L'utilisation du débogueur
- Poursuivre l'exécution (Resume, Resume Next...)

## **Structures de boucles & fonctions personnalisées**

- Instructions, les Loop : Do Until...Loop, Do While...Loop
- Instructions, les Next : For...Next, For Each...Next
- Accès à l'éditeur et écrire une fonction
- Arguments des fonctions (argument nommé)
- Tests de fonctions dans Excel

## **Formulaire**

- Insérer et ajouter des contrôles au UserForm
- Créer des procédures événementielles liées aux contrôles
- Sortir les données du formulaire dans une feuille Excel
- Utiliser le formulaire (le lancement...)
- Créer, manipuler une application pour utilisateurs

## **Boîtes de dialogue avancées**

- Barres d'outils attachées
- Options des InputBox
- Boîtes de dialogues intégrées

- 
- UserForms manipulation avancée
  - Affichage dynamique
  - Listes en cascade

## **La sécurité avec VBA**

- Les virus de macro
- Niveaux de sécurité des macros dans Office
- Protéger son code VBA par mot de passe

## **Liens avec d'autres applications**

- Liens avec Word ou Access et des informations système
- Les Objets clés dans Excel, Word
- Créer des modèles et des compléments
- Ouverture d'une base Access (Lecture et modification d'une table)
- Accès aux applications et fonctions externes
- Automation avec Word et/ou Outlook