

# Excel Visual Basic pour Applications



*Patrice RAUCQ*  
Responsable pédagogique

## Contexte

La formation **Excel Visual Basic pour Applications** vise à automatiser les tableaux, les calculs ou le traitement de données dans Excel au moyen de la programmation en **Visual Basic pour Applications**. Afin de maîtriser les bases de la programmation en VBA, les participants vont apprendre à enregistrer, modifier et écrire des macros et du code en VBA. Des scénarios évolutifs basés sur des cas pratiques provenant du monde des entreprises locales sont soumis aux apprenants tout au long de la formation.

## Objectifs

Au terme de la formation, le participant sera à même de :

- Enregistrer, modifier et exécuter une macro
- Programmer avec Excel
- Gérer des données par programmation
- "Déboguer" un programme

## Public

Toute personne désireuse de personnaliser Excel en vue de créer ses propres outils par programmation.

## Prérequis

Le participant doit avoir une bonne connaissance d'Excel et disposer d'un bon sens logique.

## Durée

16 heures de formation réparties en 4 matinées de 4h, de 8h à 12h.

## Contenu

<b>1<sup>er</sup> partie</b>	<b>Enregistrer, modifier et exécuter une macro</b>
<b>Objectif</b>	Découvrir les macros
<b>Contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliser l'enregistreur de macros.</li><li>• Modifier une macro enregistrée.</li><li>• Affecter une macro à un bouton, à un objet.</li><li>• Créer une macro accessible depuis toutes les feuilles.</li></ul>
<b>Déroulé pédagogique</b>	Les participants vont apprendre à manipuler des macros afin d'automatiser des tâches répétitives. Le code généré automatiquement par l'enregistreur sera analysé et modifié. La macro sera ensuite lancée à partir d'un bouton sur une feuille. La notion de module sera explicitée.

<b>2<sup>ème</sup> partie</b>	<b>Programmer avec Excel</b>
<b>Objectif</b>	Modifier le code généré par une macro, créer et gérer son propre code
<b>Contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écrire directement une macro dans l'éditeur Visual Basic.</li> <li>• Intégrer la notion d'objets, méthodes et propriétés.</li> <li>• Déclarer et utiliser des variables pour optimiser le code.</li> <li>• Gérer le curseur : position, déplacement, sélection dynamique.</li> <li>• Manipuler les feuilles, les classeurs par macro.</li> <li>• Transférer les données d'une feuille dans une autre.</li> <li>• Créer des macros interactives : Inputbox, MsgBox.</li> <li>• Effectuer des tests : If... Then... Else, Select Case.</li> <li>• Mettre en place des boucles pour les traitements répétitifs : Do... Loop, For... Next, For Each.</li> <li>• Traiter les erreurs : On Error.</li> <li>• Figer l'écran, désactiver les messages d'alerte d'Excel.</li> <li>• Déclencher automatiquement des macros à l'ouverture d'un classeur, à sa fermeture.</li> <li>• Définir des macros événementielles.</li> </ul>
<b>Déroulé pédagogique</b>	Les bonnes pratiques de la programmation vont être présentées aux participants. Des scénarios de plus en plus complexes vont permettre de créer du code répondant aux problématiques récurrentes rencontrées en entreprise.

<b>3<sup>ème</sup> partie</b>	<b>Gérer une base de données par macro</b>
<b>Objectif</b>	Apprendre à traiter des données à partir de la programmation
<b>Contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser la base de données pour la programmer.</li> <li>• Macros d'extraction : utiliser des techniques avancées pour interroger et extraire des informations.</li> <li>• Macros de consolidation : consolider des données issues de plusieurs bases.</li> <li>• Créer un formulaire personnalisé (UserForm) avec zones de saisie, listes déroulantes, boutons d'option, cases à cocher, etc.</li> <li>• Contrôler les données par macro et les transférer dans une feuille de calcul.</li> <li>• Importer et exporter des données sous divers formats</li> </ul>
<b>Déroulé pédagogique</b>	Une attention particulière sera apportée à l'interface graphique des programmes développés. L'utilisation des UserForms, les écrans personnalisés, sera étudiée en profondeur. Différents types de contrôles visuels seront placés sur les écrans. L'accent sera mis sur la manipulation de données par programmation. Des importations et des exportations de données seront réalisées.

<b>4<sup>ème</sup> partie</b>	<b>"Déboguer" une macro</b>
<b>Objectif</b>	Apprendre à gérer corriger des erreurs de programmation et à optimiser son code
<b>Contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécuter au pas à pas.</li> <li>• Poser des points d'arrêts.</li> <li>• Contrôler les valeurs contenues dans les variables.</li> <li>• Ajouter des espions</li> </ul>
<b>Déroulé pédagogique</b>	L'éditeur de code permet de déboguer les erreurs et d'optimiser son code. Les différents outils de débogage seront étudiés.

Remarques :

- Aucune répartition horaire précise ne pourra être fournie (par rapport aux parties de la formation citée ci-dessus) car cela dépendra de l'avancée des participants dans la compréhension des informations transmises, au travers de nombreuses mises en situation et exercices proposés.
- Le contenu de formation présenté ci-dessus est traité dans son intégralité. Cependant certaines parties sont plus ou moins approfondies suivant le rythme d'apprentissage des participants.

**Moyens pédagogiques**

DOCEO Formation dispose de licences complètes de Microsoft 365 : Word, Excel, Powerpoint, Outlook, etc. Nos PC sont équipés de Windows 10 et Windows 11.



DOCEO Formation utilise des **écrans interactifs de 55" et 65"** dans ses salles de formation. *Ces écrans remplacent les vidéoprojecteurs et permettent différents types d'interactivités avec les stagiaires.*



DOCEO Formation dispose d'un parc d'ordinateurs portables, mis à la disposition des participants durant la formation. Pour les formations dans les îles : 1 jeu d'ordinateurs déplaçables dédiés aux formations hors de Papeete.



Le réseau interne de DOCEO Formation est relié à Internet par la fibre Haut débit.

**Évaluation - Attestation - Certification**

Une attestation de suivi de formation sera remise à chaque participant ayant suivi l'intégralité de la formation. Une évaluation à chaud de fin de formation sera remise par DOCEO et complétée par chaque participant. Un bilan nominatif évaluant le contrôle des connaissances sera remis à l'entreprise de chaque participant à l'issue de l'action de formation.

**Les PLUS DOCEO – Organisme enregistré sous le numéro 0000074**

- DOCEO intervient auprès des plus grandes entreprises de Polynésie française, dans les domaines de l'hôtellerie, de la santé, de la pêche, de la finance, de la grande distribution, de l'industrie, du transport aérien et maritime, de l'immobilier, des assurances, des professions libérales, de même qu'auprès des moyennes, petites et très petites entreprises.
- DOCEO met à la disposition des participants tous les exercices réalisés ainsi que les contenus de cours.
- Une formation de base au logiciel Word est incluse dans la formation afin que le participant réalise lui-même son support de cours. Une trame de base étant fournie au début de la formation sous forme électronique.