

Déroulé de l'action

Modalités

Session Intra
En présentiel/Classe virtuelle

Horaires

9H00-12H30 /13H30-17H00

Méthode pédagogique

Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)

Suivi et assistance

Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

Modalité d'évaluation

Passage des tests de certification
TOSA en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
référé handicap et les
modalités d'accueil sur la page :

[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

Visual Basic Excel – Avancé

Automatiser des processus dans les applications Microsoft Office avec VBA - TOSA

Public et Objectif : Toute personne utilisatrice des macros Excel et du langage VBA souhaitant se perfectionner sur le langage Visual Basic pour développer des applications complexes sous Excel. La formation sera validée par la certification TOSA Excel en fin de formation

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Développer des procédures complexes sous VBA
- Déboguer les programmes
- Réaliser une interface utilisateur

Prérequis : Avoir les bases du langage VBA sous Excel.

- 2 jours -

Approfondir et consolider le langage

- Définir des variables tableaux, collections et objets
- Créer des sous-procédures et procédures fonctions
- Utiliser les boucles (For Next, Do Loop, For Each)
- Implémenter la gestion d'erreur

Répondre aux actions des utilisateurs

- Ajouter des procédures événementielles dans les classeurs et les feuilles
- Utiliser les événements

Créer et gérer un Interface utilisateur

- Gérer les menus et barres d'outils
- Les boîtes de dialogue intégrées
- Fonction MsgBox
- Méthodes GetOpenFileName et GetSaveAsFilename
- Les boîtes de dialogue intégrées : Dialog
- Perfectionnement Formulaire
- Liste déroulante à plusieurs colonnes
- Calendrier, Cadres d'options, Zone à incrémentation
- Programmation événementielle des formulaires.

Optimiser la programmation des objets remarquables

- Rechercher des données : utiliser l'objet Find, la fonction Match
- Automatiser les tris, manipuler les filtres
- Créer, modifier et manipuler un tableau croisé dynamique
- Créer, modifier et manipuler un graphique
- Enrichir la présentation avec des objets Shapes.

Gérer les fichiers

- Utiliser FileSystem pour :
Récupérer des informations sur les dossiers et les fichiers
Gérer les fichiers d'un dossier : ouvrir, supprimer, Copier ou déplacer des fichiers
Lire et écrire des fichiers textes

Déroulé de l'action

- **Modalités**
Session Intra
En présentiel/Classe virtuelle
- **Horaires**
9H00-12H30 /13H30-17H00
- **Méthode pédagogique**
Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)
- **Suivi et assistance**
Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée
- **Modalité d'évaluation**
Passage des tests de certification
TOSA en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence
- **Accessibilité aux personnes handicapées**
Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
réfèrent handicap et les
modalités d'accueil sur la page :
[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

Visual Basic Excel – Avancé

Automatiser des processus dans les applications Microsoft Office avec VBA - TOSA

Communiquer avec les autres outils Microsoft

- Référencer un modèle objet automation
- Communiquer avec Word (modèle objet principal de Word)
- Envoi de mails avec Outlook
- Lien ODBC avec une base de données

Travaux pratiques

Pour chaque point du programme abordé :

Présentation et démonstration par le formateur, mise en pratique sur les fonctionnalités abordées par le stagiaire avec l'appui du formateur et du groupe, feedbacks du formateur tout au long de l'activité.

Passage de la certification TOSA Excel

[Certification Automatiser des processus dans les applications Microsoft Office avec VBA \(Tosa\) RS6963](#), certificateur Isograd, certification délivrée le 18/12/2024

En fin de formation, le passage de la certification est organisé autour d'un temps de validation au moyen d'un test à passer.

Compétences attestées :

Domaine 1 : Gestion des objets VBA

1.1 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 (pages de cellules), et Charts (graphiques), afin de simplifier les tâches spécifiques et optimiser la gestion des données.

1.2 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.

1.3 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

2.1 Écrire 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. 2.2 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. 2.3 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

3.1 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.

3.2 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.

Visual Basic Excel – Avancé

Automatiser des processus dans les applications Microsoft Office avec VBA - TOSA

Déroulé de l'action

- Modalités**

Session Intra
En présentiel/Classe virtuelle

- Horaires**

9H00-12H30 /13H30-17H00

- Méthode pédagogique**

Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)

- Suivi et assistance**

Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

- Modalité d'évaluation**

Passage des tests de certification
TOSA en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

- Accessibilité aux personnes handicapées**

Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
référé handicap et les
modalités d'accueil sur la page :
[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

3.3 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

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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.