

FORMATION Excel les fonctions avancées et la programmation VBA

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Maîtriser les fonctions avancées de la programmation VBA.
Développer des applications VBA optimisées et fiables
Optimiser et fiabiliser des applications existantes

PUBLIC , PRE-REQUIS

Utilisateur Excel voulant maîtriser les Outils avancés du logiciel Excel
Utilisateur Excel voulant maîtriser les bases de la programmation VBA et toute personne voulant développer ses applications avec Excel.
Connaissance parfaite et maîtrise du logiciel Excel, connaissance de l'environnement PC ou MAC

COMPETENCES ACQUISES

Identifier les ressources d'un projet
Identifier les étapes d'un projet
Développer des applications VBA optimisées et fiables



DUREE ET TARIFS

Session de 30 heures par stagiaire
Horaires de 14h00 à 18h00
Groupe de 2 à 5 stagiaires



MOYENS TECHNIQUES

Ordinateur Mac et PC,
Logiciels Excel
Connection internet



MODALITES D'EVALUATION

Contrôle continu des connaissances
QCM - Projet de fin de stage



LIEU DU STAGE

4, allée des Ormes
92420 Vaucresson

Programme de la formation

Outils intégrés de traitement des données

- Les tris
- Les filtres
- Les sous-totaux
- Validation
- Table de données
- Conversion
- Consolidation
- Le groupage et le mode Plan
- Liens entre classeurs et feuilles
- Tableau croisé dynamique
- Utilisation de données externes
- Actualisation de données
- Vérification des erreurs
- Suivi de modifications
- Fusion de classeur
- Audit

Outils avancés de traitement des données

- Installation du Solveur
- Utilisation du Solveur
- Affichage des solutions intermédiaires du Solveur
- Rapports du Solveur
- Modèle de problème
- Algorithmes de résolution du Solveur
- Gestionnaire de scénario
- Valeur cible
- Table de données
- Utilitaire d'analyse

Travail en collaboration

- Partage de classeur et protection du partage
- Gestion des commentaires
- Suivi et gestion des modifications des utilisateurs
- Acceptation ou refus des modifications
- inspection d'un classeur
- Finalisation d'un classeur
- Protection d'un classeur
- Protection d'une feuille de calcul
- Les relations entre formule et cellules
- Authentifier un classeur
- Envoie par messagerie électronique

Windows Live SkyDrive

- Identification
- Sockage données
- Gestion des classeurs
- Gestion des connexion réseau vers SkyDrive
- Partage de classeurs

Les fondamentaux de la programmation VBA

- Les objets : ActiveCell, Selection, ActiveSheet, Range...
- Les méthodes et propriétés
- Les collections : Cells, WorkSheets, Charts, WorkBooks
- Les types de variables, leur portée
- Les tableaux : déclaration, utilisation
- Le passage de paramètres d'une procédure à une autre
- Tests, boucles, gestion des erreurs

Macros et VBA (Visual Basic for Applications)

Pré-requis au travail avec VBA

Enregistrement d'une macro

Macro absolue ou relative

Modification des propriétés d'une macro

Emplacement de stockage d'une macro

Exécuter une macro lors de l'ouverture du classeur

Edition d'une macro

Editeur Visual Basic : fenêtre Projet

Rédaction d'une macro

Rédaction d'une fonction personnalisée

Création d'une procédure VBA pour un événement

Liste des membres et Information rapide automatique

Débogage

Compilateur VBA

Exécution pas à pas

Points d'arrêt

Fenêtre Espion

Fenêtre Exécution

Amélioration d'une fonction intégrée d'Excel

Exportation et importation d'un module de code

Création d'une interface utilisateur

Astuces de programmation

Créer des bibliothèques de macros utilitaires

Créer des fonctions personnalisées

Rendre une macro accessible de tous les classeurs

Créer une bibliothèque de fonctions et procédures

Mettre au point des procédures événementielles

Créer des fonctions personnalisées.

Rendre une macro accessible de tous les classeurs

Créer une bibliothèque de fonctions et procédures

Les Bases de Données

Définition d'une base de données

Créer son système d'information ou développer un applicatif

Les données en entrées

Les données en sorties

Le schéma conceptuel

Les Tables * Les champs et index

L'interface utilisateur

La saisie des données

Les critères - Les filtres avancés

Les fonctions intégrées BD

Personnaliser une fonction BD

Liens entre différentes bases de données

Les Etats

Gérer feuilles, classeurs, fichiers et graphiques par macro

Ajouter, supprimer, trier des feuilles

Parcourir les fichiers d'un dossier pour effectuer un traitement répétitif

Consolider des données provenant de différentes sources

Extraire, analyser, mettre en forme les informations d'une base

Automatiser la création d'un graphique, le modifier avec VBA

Construire des formulaires élaborés

Rappel sur les contrôles et leurs propriétés

Insérer une image dynamique

Gérer des listes en cascade, des listes à sélections multiples

Exploiter et modifier l'interface Excel

Utiliser les boîtes de dialogue Excel : Application.Dialogs

Paramétrer l'ouverture d'un fichier : Application.GetOpenFileName

Associer un onglet spécifique du ruban à un classeur

Piloter des applications externes

Piloter Word ou Outlook avec OLE Automation

Accéder à des données avec ADO et DAO