

**INFORMATIQUE TERTIAIRE - Développement****VBA pour EXCEL - Niveau opérationnel TOSA****Objectifs :**

- Créer des applications EXCEL automatisées (MACRO), avec dialogue opérateur grâce à VBA

**Programme :****► Initiation à l'algorithmique (formaliser son raisonnement)**

- Structure d'un algorithme
- Les types de variables et leur portée
- Les données, les structures de données
- Les fonctions et les procédures
- Le corps de l'algorithme
- Les structures de traitement (séquentielle, alternative, itérative, récursive)
- Les tableaux et les pointeurs
- Exercices de conception et de test

**► VBA : Manipulations de base**

- Onglet développeur dans le ruban – Interface VBE
- Définitions : Objet, Classe, propriétés, méthodes, événements, collection, membre, instance, ...
- Dénomination des objets, des divers modules
- Les Contrôles de formulaire, Contrôles Active X
- Enregistrer, exécuter et archiver une macro, créer des raccourcis de lancement
- Le bloc With ... End With
- Structure d'une application VBA (Classeur, feuilles, modules, formulaire) - explorateur
- Créer et utiliser une fonction personnelle
- Passer des arguments par valeur ou par référence, par position ou nommés
- Protéger le code VBA par un mot de passe
- Déclarer les variables (DIM – STATIC – PRIVATE – PUBLIC) : portée et durée de vie
- Forcer la déclaration de variables, avantage
- Déclaration de variables et de constantes tous types (Boolean, Integer, Long, Date, ... Variant)
- Durée de vie des variables
- Conversion des types de données
- La tableaux statiques/dynamiques ; intérêts
- Les structures de données
- Créer, mettre au point, sauvegarder et utiliser une procédure (Subroutine)
- Les propriétés des objets – L'explorateur des objets – la saisie assistée
- La désignation des objets (APPLICATION, WORKBOOK, WORKSHEET, RANGE, CELLS, ...)
- Dialogue avec INPUTBOX et MSGBOX
- Les structures de contrôle : IF ..., SELECT CASE ..., FOR ..., FOR EACH ..., DO WHILE, DO UNTIL...
- Appel de procédure Sub et Fonction
- La manipulation des chaînes de caractères
- Notion de collection d'objets et manipulation
- Sécurité des macros
- La gestion des erreurs et branchement vers des sous-routines : ON ERROR, RESUME, NEXT, GOTO, GOSUB, RETURN, EXIT SUB ; les messages d'erreur
- Les outils de la mise au point
- Exercices sur classeur, feuilles, cellules, plages, tableaux, méthodes, propriétés, événements

---

Formule Inter-entreprises ou Intra entreprise personnalisée.

ARA-Formations contact@araformations.com

Jean Marc Déléage jdeleage@araformations.com

☎ 06 80 30 71 33

Tous les programmes sur le site www.araformations.com

ARA-Formations ■ SARL au capital de 18000€ ■ Siège social : 8 rue Clos Badinand 42290 Sorbiers

► **Les formulaires : UserForm**

- Création de formulaires, propriétés, boîte à outils Contrôles, rôle des contrôles de base
- Rajouter des contrôles dans la boîte à outils,
- Insérer des contrôles aux formulaires :
  - Label, CommandButton, TextBox, CheckBox, OptionButton, ListBox, ComboBox, ScrollBar, SpinButton, ToggleButton, TabStrip, Multipage, RefEdit,
- Les événements (Initialize, OnClick, BeforeClose,...)
- Exercices pratiques

► **Les erreurs et la mise au point**

► **Éléments d'efficacité : conseils**

► **Travaux pratiques**

- Travaux pratiques sur version 2016 ou suivantes

**Personnes concernées et prérequis :**

- Toute personne souhaitant s'initier à VBA sous Excel et connaissant Excel

*La certification TOSA® et la formation qui y prépare sont éligibles au CPF.*

*Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles selon les critères de prise en charge de chaque OPCO*

*Code CPF 2019 : 237359*

**Rythme : temps plein**  
**Matériel : PC avec EXCEL 2016 fourni.**  
Possibilité de venir avec son propre PC portable et sa version d'EXCEL.

---

Formule Inter-entreprises ou Intra entreprise personnalisée.

ARA-Formations contact@araformations.com

Jean Marc Déléage jdeleage@araformations.com

Tous les programmes sur le site www.araformations.com

☎ 06 80 30 71 33

ARA-Formations ■ SARL au capital de 18000€ ■ Siège social : 8 rue Clos Badinand 42290 Sorbiers