

## EXCEL - AVANCÉ

### *Objectif*

A la fin du cours l'étudiant peut faire des calculs complexes. Il est capable de créer d'une manière conviviale des documents de base. La mise en page plus rapides via styles et thèmes, la validation de données insérées, automatiser la mise en page et la protection de données peuvent aider grandement dans ce contexte. L'étudiant peut combiner et grouper des données, il est capable de rédiger et de gérer des bases de données en Excel. Il peut créer des rapports de synthèse en utilisant les techniques des tableaux croisés dynamiques (PivotTable) et des graphiques croisés dynamiques (PivotChart).

### *Le groupe cible*

Le cours est conçu pour chaque personne qui veut acquérir une connaissance plus profonde dans les fonctions pour faciliter ses travaux de calculs d'une manière efficace, qui veut automatiser certaines actions grâce à des formulaires faciles à l'emploi, qui veut gérer et analyser des données via les bases de données et qui veut les synthétiser dans un rapport.

### *Connaissance pré requise*

Les participants à ce cours doivent disposer d'une expérience pratique dans l'environnement MS Windows et d'une connaissance de base en Excel.

### *Durée du cours*

3 jours

### *Contenu*

- Calculs Complexes
  - Les références de cellules relatives, de cellules absolues et de cellules mixtes
  - Aperçu des fonctions: les fonctions statistiques, mathématiques, date et heure, texte, logiques, ...
  - Contrôler les formules et fonctions
- La mise en page plus rapides via styles et thèmes
  - Mise en forme individuelle contre mise en forme de style
  - Appliquer, créer, modifier et effacer un style
  - Appliquer, créer, modifier et effacer un thème
- Nouvelles possibilités pour la mise en forme conditionnelle (Conditional Formatting)
  - Marquer des valeurs spécifiques et afficher via des barres de données (Data Bars), des nuances de couleurs (Color Scales) et des jeux d'icônes (Icon Sets)
  - Définir une nouvelle règle (Rules), gestionnaire des règles (Rules Manager) et effacer des règles

- Validation de données (Data Validation)
  - Instituer la validation de données, copier, rechercher et effacer la validation de données
- Les commentaires (Comments)
  - Créer, consulter, imprimer et effacer un commentaire
- La nomenclature
  - Nommer des plages
  - Utiliser la nomenclature : dans les formules et fonctions, Go To, référer vers des plages à l'aide d'intersections
  - Nomenclature des formules et des constantes
  - Automatiser la nomenclature
  - Gestionnaire de noms (Name Manager)
- La protection de données
  - Classeurs sur disque: protection d'ouverture et de recopie, effacer un mot de passe
  - Protection de classeurs ouverts: de cellules, d'objets graphiques
  - Protection d'un classeur
  - Partager des fichiers
- La standardisation de classeurs (Workbooks) et de graphiques
  - Créer, utiliser et modifier des modèles (Workbook Template/Chart Template)
- Créer des modèles (Templates) faciles à l'emploi en utilisant des formulaires
  - Placer et manipuler un élément graphique
  - Propriétés générales et spécifiques d'éléments graphiques: lien de cellules (Cell link), valeur (Value), plage d'entrée (Input Range), propriétés supplémentaires de mise en forme
  - Les éléments graphiques d'un formulaire: étiquette (Label), bouton (Button), case à cocher (Check Box), case d'option (Option Button), zone de groupe (Group Box), zone de liste modifiable (Combo Box), zone de liste (List Box), barres de défilement (Scroll Bar), Toupie (Spin Button)
- Fusionner des données de différentes feuilles de calcul et de différents fichiers (Consolidatie)
- Définir des groupes dans un Worksheet
  - Groupement/plan automatique et manuel
  - Ouvrir et fermer un groupe
  - Supprimer définitivement et partiellement un groupement
  - Utiliser les styles de groupement

- Le tableau croisé dynamique (PivotTable)
  - Créer un tableau croisé dynamique et modifier la structure
  - Actualiser le tableau croisé dynamique
  - Modifier l'affichage du tableau croisé dynamique: la mise en forme, afficher ou masquer de l'information, grouper l'information
  - Calculs : modifier le type de calcul, Grand Totals, champ calculé
  - Un tableau croisé dynamique consolidé
- Le graphique croisé dynamique (PivotChart)
  - Créer un graphique croisé dynamique et modifier la structure
  - Modifier la mise en forme du graphique croisé dynamique
- Techniques de simulation
  - Tables de données avec une ou plusieurs variables
  - Valeur cible (Goal Seek) et solveur (Solver)
- Les rapports: le gestionnaire de scénarios (Scenario Manager)
- Des tableaux Excel
  - Créer un tableau Excel
  - Ajouter et effacer des rangées ou colonnes
  - Ajouter des colonnes calculées (Calculated Column)
  - Ajouter une ligne de totaux (Total Row)
  - Imprimer et effacer un tableau Excel, convertir un tableau Excel en une plage de données normales
- Gestion d'une base de données
  - Etablir une base de données Excel
  - Effacer les doubles enregistrements
  - Trier le contenu d'une base de données
  - Filtrer les données : le filtre automatique (sélectionner dans une liste avec des valeurs, créer un critère de filtrage, filtre sur couleur), le filtre élaboré
  - Calculer dans une liste : Sous-totaux (Subtotals), les fonctions de base de données
- Les macros
  - L'enregistrement d'une macro, exécuter, activer et modifier une macro
  - L'enregistrement absolu et relatif