

EXCEL OUTILS D'ANALYSES AVANCÉES

Durée

3 jours

Référence Formation

1-XL-OAA

Objectifs

Savoir mettre en place des formules de calculs complexes et imbriquées (fonctions conditionnelles, fonctions texte, fonctions date, fonctions de recherche)

Maîtriser la gestion des listes (base de données, avec les filtres, les filtres avancés, et les outils liés au tableaux croisés dynamiques)

Utiliser les outils de simulation sous Excel

Optimiser son utilisation au quotidien d'Excel à l'aide des raccourcis claviers et des astuces diverses

Utiliser les outils Power Pivot pour le traitement des données de masse

Créer des graphiques avec indicateurs de performance

Automatiser des tâches avec les macros Excel

Participants

Toute personne désirant se perfectionner sur Excel, notamment sur les fonctionnalités avancées et l'automatisation des tâches

Pré-requis

Bonne maîtrise des fonctions de base d'Excel, être à l'aise avec les fonctions de calculs classiques (Opérateurs, fonctions statistiques, maîtriser la notion de références absolues avec l'utilisation du \$ dans les formules)

PROGRAMME

- Rappels généraux sur l'environnement Excel
- Manipulation des cellules, lignes, colonnes, feuilles
- Rappel sur la notion de groupe de travail
- Raccourcis clavier et astuces
- Les Fonctions et outils conditionnels avancés
- Rappels sur la fonction SI simple
- Utilisation de la fonction SI avec conditions multiples (ET / OU)
- Fonction SI avec imbrications multiples
- Fonctions d'informations et de gestion d'erreur (SIERREUR, Estvide, Esterreur, Estna,...)
- Rappels sur la mise en forme conditionnelle simple
- Mise en forme conditionnelle avancées avec conditions multiples
- Exemple d'utilisation d'un graphique Sparkline
- Les Fonctions de calcul avancées
- Utilisation des fonctions de recherche (RechercheV, Index-Equiv,...)
- Utilisation des fonctions Texte (Concatener, Gauche, Droite,Stxt,...)
- Utilisation des fonctions Date (Datedif, Nb.jours.ouverts,...)
- Utilisation des fonctions de conversion (CNum, Dateval,...)
- Rappels sur les Les Listes de données
- Les prérequis pour manipuler des listes de données sans risque
- Les astuces pour se déplacer / sélectionner rapidement
- Figurer les lignes et/ou les colonnes (Figurer les volets)
- La mise sous forme de tableau
- Tri simple d'une colonne selon son contenu (numérique, texte, date)
- Tri selon la couleur
- Tri à plusieurs clés (sur plusieurs colonnes)
- Filtrer des données selon leur contenu ou leur mise en forme
- Ajout d'une ligne de totaux

- Les filtres avancés
- Créer des zones de critères
- Utiliser les fonctions de base de données
- Appliquer les critères et extraire les données filtrées
- L'audit et la vérification des formules
- Utilisation le repérage des antécédents
- Utilisation le repérage des dépendants
- Afficher les formules dans les cellules
- Utilisation de l'outil d'évaluation de formules
- Utilisation de l'outil de vérification des erreurs
- Masquer les formules de calcul
- Utilisation de la "fenêtre espion"
- Les outils de simulation
- Utilisation de la valeur cible
- Utilisation du gestionnaire de scénario
- Consolider plusieurs tableaux en un seul
- Utilisation des tables à double ou simple entrée
- Initiation au Solveur
- Utilisation des possibilités graphiques avancées
- Ajouter des valeurs sur les points (marqueurs)
- Intervenir sur les échelles, les étiquettes, le titre, la légende
- Positionner et dimensionner le graphique dans la feuille
- Modifier les données
- Ajouter et supprimer des séries dans un graphique existant
- Ajouter et supprimer des points de données
- Créer des graphiques 3D
- Gérer l'orientation et la rotation dans l'espace
- Concevoir des graphiques plus complexes
- Superposer des types de graphique différents
- Définir un axe secondaire
- Ajouter des courbes de tendance à partir d'une courbe existante
- Utiliser des graphiques standards particuliers type Nuage de points, Radar, Cartes
- Concevoir des graphiques spécifiques, type pyramide des âges ou graphe en hémicycle
- Insérer une image dans un graphique
- Les Tableaux Croisés Dynamiques
- Rôle et intérêt du tableau croisé dynamique
- Choix de la source de donnée et des champs de base de données
- Disposer des champs en ligne, colonne, filtre ou valeur
- Synthétiser les données calculées (somme, moyenne, nombre...)
- Tri des données dans le TCD
- Développer / Réduire des champs
- Création d'un graphique croisé dynamique
- Actualisation des données d'un tableau / graphique croisé dynamique
- Grouper / dissocier des données par valeur ou par date
- Modifier l'affichage du résultat (% du général, différence par
- Créer des segments pour cibler les données souhaitées
- Créer des chronologies pour cibler les données souhaitées
- Lier les segments à plusieurs tableaux croisés dynamiques
- Créer des champs calculés
- Générer des TCD individuels à partir d'un champ en Filtre (page)

- Mise en forme du TCD (mode plan, tabulaire, compactée)
- Créer des TCD à partir de relations (Excel 2013 ou plus récent)
- Automatisation Par macro
- Définition et méthodologie
- Qu'est-ce qu'une macro ?
- Quand utiliser une macro ?
- Méthodologie de création d'une macro
- Création de macros en enregistrement
- Accéder à l'onglet Développeur
- Préparer des actions à enregistrer
- Utiliser l'enregistreur de macros
- Choisir l'emplacement pour enregistrer sa macro
- Enregistrer des macros en références relatives
- Appeler la macro par la liste des macros
- Création d'un onglet, un groupe, une commande
- Initiation au langage VBA
- Visual Basic pour Application (VBA)
- Programmation structurée orientée objets
- Visual Basic Editor (Projet, Propriétés, Module, L'explorateur d'objet)
- L'interaction avec l'utilisateur avec la commande MSGBOX/INPUTBOX
- Le bloc d'instruction IF
- Outils de débogage simples
- Utilisation du mode pas à pas
- Utilisation des points d'arrêt
- Découvrir Power Pivot
- Présentation et avantages
- Activer le complément com Power Pivot
- Découvrir l'interface
- Se connecter à des données
- Ajout d'une table locale Excel
- Se connecter à des listes Excel d'autres fichiers
- Choix de colonnes et Filtres au moment de l'importation
- Actualiser la source
- Se connecter à un fichier CSV
- Liaison à un fichier de base de données Access et tables connexes
- Vérifier les connexions
- Requête SQL
- Connexion à un flux OData
- Manipulations élémentaires
- Manipuler les feuilles de tables liées
- Les options de colonnes
- Filtrer les données
- Tri par colonne
- Figurer une colonne
- Créer et gérer des perspectives
- Synthèse par défaut de champ
- Lier des tables
- Obtenir un Tableau croisé dynamique

Moyens pédagogiques



Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

