

Excel – Bases de Données – Niveau Avancé – Versions 2010 à 2019

2 jours - 14 heures

La durée de la formation sera en fonction du niveau de connaissance du futur apprenant

Objectifs

Le principe d'une **base de données sur Excel** est de pouvoir lier des données entre elles de façon à les analyser ou identifier des informations ou un profil particulier. Excel, permet de gérer et construire des **bases de données** efficaces. Cette formation **base de données sur Excel** vous permettra de structurer vos **bases de données** et de les manipuler en fonction de vos besoins.

Savoir concevoir, structurer, modifier une base de données efficace pour l'analyser ensuite.

Maîtriser la gestion de tableaux sous forme de liste de données en utilisant les outils de tri et de filtres et d'extractions de données.

Dédoublonner une liste.

Connaître les fonctions de recherche des données dans une liste.

Maîtriser les fonctions de calcul statistiques sur les données.

Participants

Toute personne souhaitant maîtriser le concept des bases de données sous Excel.

Prérequis

Parfaite maîtrise de Windows, Utilisation régulière d'Excel, Maîtrise des fonctions de base et des fonctions Intermédiaires d'Excel [tableaux, calculs fondamentaux, ...].

Pédagogie

Active et personnalisée, la pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques (30%), et les apports pratiques (70%) avec des phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Les apports théoriques sont volontairement limités afin de favoriser l'action, la mise en situation, les réflexions collectives et individuelles. La mise en pratique est faite par rapport à la propre situation des stagiaires ou à leur problématique d'entreprise. Des ateliers pratiques guidés seront proposés. Interaction permanente entre les participants et le Formateur.

Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session. Mise en situation des participants (Situations à Résolution de Problèmes).

Profil de l'intervenant

Consultant-Formateur expert. Ils bénéficient d'un suivi de compétences aussi bien au niveau technique que pédagogique assuré par nos services.

Méthodes et Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation.

Explications théoriques suivies de pratiques guidées puis mises en autonomie.

1 vidéoprojecteur - 1 ordinateur par stagiaire.

Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation

Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis de fin de stage sont adressées avec la facture.

Programme Générique qui sera affiné en fonction du questionnaire de positionnement et des objectifs client

Exploitation d'une base de données sur Excel

Définition d'une base de données et Création

- Définition Base de Données, Champ, Critère
- Règles de création d'une base de données sur Excel
- Convertir une plage de cellules en tableau de données
- Préparer les données pour les exploiter : les étiquettes d'en-têtes de colonnes, la présentation sous forme tabulaire, l'application aux données de formats convenables
- Saisir les champs et les données
- Utilisation du remplissage instantané
- Mettre en place la validation des données pour contrôler la saisie
- Définir des critères de validation pour limiter les erreurs de saisie

- Créer une liste déroulante pour saisir des informations redondantes
- Afficher dans une zone les valeurs non valides
- Empêcher la saisie de doublons dans une zone
- Figer des volets d'un grand tableau (colonnes et/ou lignes pour faciliter le travail sur de grands tableaux), Fractionner un tableau, Réorganiser les fenêtres
- Afficher/masquer des lignes et/ou des colonnes
- Créer, modifier, supprimer un plan automatique pour regrouper et synthétiser des données dans un grand tableau
- Le mode plan automatique, Grouper, dissocier des lignes et colonnes
- Manipuler la fonctionnalité des sous-totaux sous Excel
- Savoir créer des sous totaux à partir d'une plage de données
- Connaître les différentes fonctions de sous totalisation
- Utiliser le mode plan et ses fonctionnalités (gérer les titres, organiser du texte)
- Gérer la suppression de sous totaux
- Ajouter des calculs de synthèse (somme, moyenne,) par groupe d'enregistrements
- Gérer les données avec la fonctionnalité tableau : galerie de mises en forme, ligne de totaux, colonne calculée, références structurées
- Création d'une plage dynamique avec la fonction DECALER ou l'outil Tableau
- Gérer des grands tableaux à l'écran et à l'impression

Utiliser les filtres pour extraire des données – Tris de données

- Interroger une liste : Générer la mise en place de filtres automatiques (chronologique, numérique ou textuel)
- Les filtres automatiques avec critères personnalisés
- Filtrer les données de tableau au moyen de segments
- Mise en place et utilisation d'un filtre avancé
- Définition de la zone de données, de la zone de critères, de la zone réponse
- Extraire des données avec les filtres avancés
- Exemples de critères extraction simples, complexes, avec multi critères avec la notion de ET/OU
- Valeurs vides et suppression de doublons dans une liste Excel
- Les tris croissants/décroissants, Les tris à plusieurs clés
- Trier des données en utilisant les différents niveaux
- Tris par valeur, par couleur et par icône
- Filtres automatiques par valeur, par couleur et par icône, Filtres automatiques chronologique, textuel, numérique, Filtres avancés

Les fonctions de calcul avancées sur les bases de données

- Nommer une base de données pour récupérer dans une formule
- Utiliser l'Assistant fonction, imbrication de fonctions
- Maîtriser SI et les fonctions logiques (SIERREUR, ET, OU...)
- Manipuler les fonctions (BDSOMME(), BDMOYENNE(), BDMAX(), BDMIN(), BDNB(), BDNBVAL(), BDLIRE(), BDPRODUIT(), BDECARTYPE(), BDECARTYPEP(), BDVAR(), BDVARP() ...)
- Réaliser des calculs statistiques sur des données groupées
- Créer des fonctions statistiques conditionnelles à un ou plusieurs critères (NB.SI, NB.SI.ENS, SOMME, MOYENNE.SI,ENS)

La mise en forme conditionnelle des cellules

- Appliquer une mise en forme conditionnelle aux cellules en utilisant un jeu d'icônes, des échelles à deux ou trois couleurs
- Appliquer une mise en forme conditionnelle aux valeurs supérieures à la moyenne, aux valeurs uniques ou aux doublons, ...
- Employer une formule pour déterminer les mises en forme conditionnelles
- Analyser rapidement vos données grâce à la balise active

Exploiter des bases de données provenant d'autres applications avec Power Query

- Ouvrir Query à partir d'Excel
- Importer des données à partir de sources de données externes avec Power Query
- Trier et filtrer des fichiers provenant d'une source externe (Ex : comme Access)
- Renvoyer les données dans Excel

Optimiser la recherche d'informations

- Maîtriser des fonctions de recherche de valeurs dans une liste Excel
- Rechercher des données à partir d'un critère avec RECHERCHEV(), RECHERCHEH()
- Gérer l'affichage des erreurs dans une cellule (Estna, Esterreur)
- Création d'une liste déroulante combinée avec la fonction de RechercheV
- Obtenir la position d'un élément dans une liste de donnée (fonction Equiv)
- Renvoyer une référence ou une valeur de cellule à l'intersection d'une ligne ou d'une colonne dans une plage de données (Index)