

Formation Excel (BI)

Power Query • Power Pivot • DAX



DURÉE : 2 jours (14 heures)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- Mettre en place une solution de Business Intelligence dans Excel (de la source au reporting)
- Importer, nettoyer et transformer des données avec Power Query
- Concevoir un modèle de données relationnel dans Excel avec Power Pivot (tables, relations, table de dates)
- Créer des indicateurs, KPI et calculs d'analyse avec DAX (mesures et colonnes calculées)
- Construire des rapports dynamiques (TCD/graphes), avec filtres interactifs et analyse multi-tables

PRÉREQUIS :

- Maîtriser les bases d'Excel (formules courantes, tableaux, graphiques)
- Avoir déjà manipulé des tableaux de données structurés
- Une première expérience avec les Tableaux Croisés Dynamiques est recommandée
- Un test de positionnement (QCM ou échange préalable) peut être proposé afin de vérifier que le niveau du participant est adapté à la formation

PROFIL DES PARTICIPANTS :

- Utilisateurs Excel souhaitant aller au-delà des limites classiques d'Excel
- Contrôleurs de gestion, analystes, chargés d'études, services financiers ou commerciaux
- Toute personne produisant des analyses à partir de volumes de données importants
- Utilisateurs souhaitant mettre en place des reportings fiables, automatisés et évolutifs

PROGRAMME DE LA FORMATION :

Introduction à la Business Intelligence dans Excel

- BI : définition, objectifs, cas d'usage en entreprise
- Panorama des composants Excel BI : Power Query, Power Pivot, DAX, TCD

Power Query : importer et préparer les données

- Rôle de Power Query dans le cycle BI (ETL)
- Interface et logique des étapes
- Import depuis différentes sources : TXT/CSV, Excel, Access, dossier, SQL...
- Nettoyage : doublons, valeurs manquantes, formats, types de données
- Transformations : renommer, choisir/supprimer, colonnes calculées, filtres
- Enrichissement : fusion (merge) et ajout (append) de données

Power Query : approfondissement

- Colonnes calculées : concaténation, logique conditionnelle, règles de transformation
- Comprendre et organiser le flux de requêtes (navigation entre étapes, requêtes liées)
- Notions de langage M (bases) pour des requêtes plus robustes

Power Pivot : modéliser les données

- Rôle de Power Pivot et intérêt du modèle de données
- Charger les données dans le modèle
- Construire un modèle fiable : tables, relations, cardinalités
- Mettre en place une table de dates (principes)

DAX : calculer et analyser

- Logique DAX : colonnes calculées vs mesures
- Créer des mesures : agrégations, ratios, KPI (principes + fonctions courantes)
- Exemples pratiques pour produire des indicateurs exploitables

Reporting BI dans Excel

- Construire des TCD et graphiques basés sur le modèle de données
- Ajouter des segments/filtres interactifs pour explorer les données
- Visualisations utiles : histogrammes, courbes, KPI (selon besoin)
- Bonnes pratiques de lisibilité et de performance

Formation Excel (BI)

Power Query • Power Pivot • DAX



MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

- Formation en groupe restreint (2 à 5 participants)
- Un poste de travail par participant
- Alternance d'apports théoriques et d'exercices pratiques
- Démonstrations en temps réel par le formateur
- Exercices progressifs basés sur des cas concrets
- Accompagnement individualisé selon le rythme des participants
- Support pédagogique remis en fin de formation (papier ou numérique)

ÉVALUATION DE LA FORMATION :

- Évaluation continue des acquis par des exercices pratiques
- Validation des compétences en fin de formation (QCM ou exercices de synthèse)
- Questionnaire de satisfaction à chaud
- Feuille d'émargement par demi-journée
- Attestation individuelle de fin de formation remise à chaque participant

INFOS COMPLÉMENTAIRES :

- **Horaires :** 09h00-12h30 / 13h30-17h00
- **Formateur :** formateur expert Excel, Power Query, Power Pivot et DAX
- **Modalités :** formation inter ou intra-entreprise, en présentiel ou à distance (Teams)
- **Délais d'accès inter-entreprises :** inscription possible jusqu'à 5 jours avant le démarrage
- **Contact administratif & pédagogique :**
Frédéric FARLAY - 04.72.982.982
- **Accessibilité :** Formation accessible aux personnes en situation de handicap (adaptation possible sur demande)

PROGRAMME DE LA FORMATION (suite)

Ateliers Pratiques

- Mise en application des compétences acquises :
- Préparer un jeu de données avec Power Query
 - Modéliser avec Power Pivot
 - Créer un reporting dynamique
 - Approfondir l'analyse avec DAX

Synthèse et mise en pratique

- Questions réponses
- Exercices pratiques et cas concrets