



# E-HOOYIA

## Formation sur l'analyse de données

**Presented by:**

Hooyia



+237 691435485  
+237 697907096



e-hooyia.com



Bafoussam, Cameroon



contact@e-hooyia.com



# TABLE DES MATIÈRES

<b>Mois 1 : Introduction aux Outils et Concepts de Base.....</b>	<b>4</b>
Semaine 1 : Excel – Bases .....	4
Projet : Créer un tableau de suivi de budget personnel avec un graphique dynamique. ....	4
Semaine 2 : Python – Initiation .....	4
Projet : Analyser les ventes d'un petit dataset et visualiser les résultats avec des graphiques. .....	4
Semaine 3 : SQL – Introduction .....	4
Projet : Récupérer et analyser des données de vente par région dans une base de données...	4
Semaine 4 : Power BI – Introduction .....	4
Projet : Créer un tableau de bord interactif pour visualiser les ventes par catégorie. ....	4
<b>Mois 2 : Développement de Compétences Intermédiaires .....</b>	<b>4</b>
Semaine 5 : Excel – Fonctionnalités Avancées .....	4
Projet : Créer un tableau croisé dynamique pour analyser les ventes par produit et région...	5
Semaine 6 : Python – Nettoyage de Données .....	5
Projet : Visualiser les tendances de vente mensuelles à l'aide de graphiques temporels.....	5
Semaine 7 : SQL – Requêtes Avancées.....	5
Projet : Analyser les performances trimestrielles d'une entreprise avec des vues SQL. ....	5
Semaine 8 : Power BI – Modélisation de Données .....	5
Projet : Créer un tableau de bord interactif basé sur plusieurs sources de données. ....	5
<b>Mois 3 : Automatisation et Analyse Avancée .....</b>	<b>5</b>
Semaine 9 : Excel – Automatisation avec VBA.....	5
Projet : Créer une macro VBA pour générer automatiquement un rapport hebdomadaire. ...	5
Semaine 10 : Python – Analyses Statistiques et Machine Learning.....	5
Projet : Prédire les ventes futures à l'aide de régressions linéaires.....	5
Semaine 11 : SQL – Analyses et Fonctions Analytiques .....	5

Projet : Mettre en place un système de suivi des performances avec des fonctions analytiques. ....	6
Semaine 12 : Power BI – Optimisation des Modèles .....	6
Projet : Créer un tableau de bord complexe avec des mesures DAX avancées.....	6
<b>Mois 4 : Intégration des Compétences et Maîtrise des Outils.....</b>	<b>6</b>
Semaine 13 : Excel – Rapports et Visualisations Dynamiques .....	6
Projet : Construire un tableau croisé dynamique avancé avec des segments et visualisations. ....	6
Semaine 14 : Python – Automatisation et Reporting .....	6
Projet : Créer un script Python pour analyser et générer un rapport automatique des ventes.6	6
Semaine 15 : SQL – Bases de Données Relationnelles.....	6
Projet : Concevoir une base de données relationnelle pour une entreprise fictive. ....	6
Semaine 16 : Power BI – Tableaux de Bord Dynamiques .....	6
Projet : Créer un tableau de bord dynamique pour la direction d'une entreprise.....	6
<b>Mois 5 : Maîtrise et Projets Avancés .....</b>	<b>6</b>
Projet : Créer un tableau de bord complexe dans Excel en utilisant Power Query et Power Pivot.....	7
Semaine 18 : Python – Analyse Exploratoire des Données.....	7
Projet : Analyser et visualiser les tendances de vente avec des visualisations avancées. ....	7
Semaine 19 : SQL – Modélisation de Données .....	7
Projet : Concevoir et interroger une base de données pour une gestion des stocks.....	7
Semaine 20 : Power BI – Tableaux de Bord Avancés.....	7
Projet : Créer un tableau de bord complexe et interactif pour analyser les tendances de vente d'une entreprise. ....	7

# Emploie de temps pour la formation d'analyse de données

## Mois 1 : Introduction aux Outils et Concepts de Base

### Semaine 1 : Excel – Bases

- Jour 1-2 : Introduction à Excel (cellules, formules, calculs de base).
- Jour 3-4 : Gestion des données (tri, filtres, tableaux).
- Jour 5-6 : Fonctions mathématiques et statistiques (SOMME, MOYENNE, ECARTYPE).

**Projet : Créer un tableau de suivi de budget personnel avec un graphique dynamique.**

### Semaine 2 : Python – Initiation

- Jour 1-2 : Installation et introduction à Python et à `pandas`.
- Jour 3-4 : Importation de jeux de données (CSV, Excel) et premières manipulations de données.
- Jour 5-6 : Visualisations de base avec `matplotlib` (barres, lignes, camemberts).

**Projet : Analyser les ventes d'un petit dataset et visualiser les résultats avec des graphiques.**

### Semaine 3 : SQL – Introduction

- Jour 1-2 : Introduction à SQL (bases de données, requêtes `SELECT`).
- Jour 3-4 : Filtrage avec `WHERE`, `ORDER BY`, fonctions d'agrégation simples (SUM, AVG).
- Jour 5-6 : Jointures simples (`INNER JOIN`, `LEFT JOIN`).

**Projet : Récupérer et analyser des données de vente par région dans une base de données.**

### Semaine 4 : Power BI – Introduction

- Jour 1-2 : Exploration de l'interface Power BI, création d'un premier rapport simple.
- Jour 3-4 : Importation de données et transformation avec Power Query.
- Jour 5-6 : Création de graphiques basiques, utilisation de filtres et de slicers.

**Projet : Créer un tableau de bord interactif pour visualiser les ventes par catégorie.**

## Mois 2 : Développement de Compétences Intermédiaires

### Semaine 5 : Excel – Fonctionnalités Avancées

- Jour 1-2 : Fonctions de recherche avancée (`RECHERCHEV`, `INDEX`, `EQUIV`).
- Jour 3-4 : Création et manipulation des tableaux croisés dynamiques.
- Jour 5-6 : Utilisation de segments et graphiques croisés dynamiques.

**Projet : Créer un tableau croisé dynamique pour analyser les ventes par produit et région.**

**Semaine 6 : Python – Nettoyage de Données**

- Jour 1-2 : Gestion des données manquantes avec `pandas`.
- Jour 3-4 : Fusion et concaténation de DataFrames.
- Jour 5-6 : Manipulation de séries chronologiques.

**Projet : Visualiser les tendances de vente mensuelles à l'aide de graphiques temporels.**

**Semaine 7 : SQL – Requêtes Avancées**

- Jour 1-2 : Sous-requêtes (`SUBQUERY`).
- Jour 3-4 : Requêtes `HAVING` et fonctions d'agrégation avancées.
- Jour 5-6 : Optimisation de requêtes SQL.

**Projet : Analyser les performances trimestrielles d'une entreprise avec des vues SQL.**

**Semaine 8 : Power BI – Modélisation de Données**

- Jour 1-2 : Modélisation de données et relations entre tables.
- Jour 3-4 : Introduction à DAX pour créer des mesures et des colonnes calculées.
- Jour 5-6 : Visualisations avancées avec slicers et KPI.

**Projet : Créer un tableau de bord interactif basé sur plusieurs sources de données.**

**Mois 3 : Automatisation et Analyse Avancée**

**Semaine 9 : Excel – Automatisation avec VBA**

- Jour 1-2 : Introduction à VBA et macros simples.
- Jour 3-4 : Automatisation de tâches répétitives avec VBA.
- Jour 5-6 : Création de formulaires pour interagir avec des données.

**Projet : Créer une macro VBA pour générer automatiquement un rapport hebdomadaire.**

**Semaine 10 : Python – Analyses Statistiques et Machine Learning**

- Jour 1-2 : Analyses statistiques de base avec `numpy` et `scipy`.
- Jour 3-4 : Régressions linéaires et visualisation de courbes de tendances.
- Jour 5-6 : Introduction à la modélisation prédictive avec `scikit-learn`.

**Projet : Prédire les ventes futures à l'aide de régressions linéaires.**

**Semaine 11 : SQL – Analyses et Fonctions Analytiques**

- Jour 1-2 : Fonctions analytiques (`RANK`, `ROW\_NUMBER`).
- Jour 3-4 : Transactions SQL (`BEGIN`, `COMMIT`, `ROLLBACK`).
- Jour 5-6 : Optimisation des performances SQL.

**Projet : Mettre en place un système de suivi des performances avec des fonctions analytiques.**

**Semaine 12 : Power BI – Optimisation des Modèles**

- Jour 1-2 : Optimisation des performances Power BI (modèles efficaces).
- Jour 3-4 : Expressions DAX avancées pour les calculs complexes.
- Jour 5-6 : Gestion de grandes bases de données dans Power BI.

**Projet : Créer un tableau de bord complexe avec des mesures DAX avancées.**

**Mois 4 : Intégration des Compétences et Maîtrise des Outils**

**Semaine 13 : Excel – Rapports et Visualisations Dynamiques**

- Jour 1-2 : Création de rapports interactifs avec Power Pivot.
- Jour 3-4 : Utilisation de segments et chronologies pour des analyses temporelles.
- Jour 5-6 : Intégration d'Excel avec Power BI.

**Projet : Construire un tableau croisé dynamique avancé avec des segments et visualisations.**

**Semaine 14 : Python – Automatisation et Reporting**

- Jour 1-2 : Automatisation des analyses avec des scripts Python.
- Jour 3-4 : Génération automatique de rapports PDF ou Excel avec Python.
- Jour 5-6 : Introduction à la gestion de bases de données avec `sqlite3`.

**Projet : Créer un script Python pour analyser et générer un rapport automatique des ventes.**

**Semaine 15 : SQL – Bases de Données Relationnelles**

- Jour 1-2 : Conception de bases de données relationnelles.
- Jour 3-4 : Indexation et performance des bases de données.
- Jour 5-6 : Utilisation des vues et procédures stockées.

**Projet : Concevoir une base de données relationnelle pour une entreprise fictive.**

**Semaine 16 : Power BI – Tableaux de Bord Dynamiques**

- Jour 1-2 : Création de rapports interactifs pour les utilisateurs finaux.
- Jour 3-4 : Optimisation des visuels pour des présentations claires et percutantes.
- Jour 5-6 : Publication et partage des rapports Power BI sur le cloud.

**Projet : Créer un tableau de bord dynamique pour la direction d'une entreprise.**

**Mois 5 : Maîtrise et Projets Avancés**

**Semaine 17 : Excel et Power Query**

- Jour 1-2 : Utilisation avancée de Power Query pour le nettoyage des données.
- Jour 3-4 : Manipulations complexes dans Power Pivot.
- Jour 5-6 : Consolidation de données provenant de plusieurs sources.

**Projet : Créer un tableau de bord complexe dans Excel en utilisant Power Query et Power Pivot.**

**Semaine 18 : Python – Analyse Exploratoire des Données**

- Jour 1-2 : Analyse exploratoire avec `seaborn` et `matplotlib`.
- Jour 3-4 : Visualisation avancée des données avec `plotly`.
- Jour 5-6 : Intégration de Python et Power BI.

**Projet : Analyser et visualiser les tendances de vente avec des visualisations avancées.**

**Semaine 19 : SQL – Modélisation de Données**

- Jour 1-2 : Conception de schémas de base de données relationnels.
- Jour 3-4 : Requêtes complexes avec plusieurs jointures et sous-requêtes.
- Jour 5-6 : Gestion des transactions et des rôles d'utilisateurs dans SQL.

**Projet : Concevoir et interroger une base de données pour une gestion des stocks.**

**Semaine 20 : Power BI – Tableaux de Bord Avancés**

- Jour 1-2 : Création de tableaux de bord avec des KPIs avancés.
- Jour 3-4 : Utilisation des paramètres pour des analyses interactives.
- Jour 5-6 : Partage et sécurisation des tableaux de bord avec Power BI Service.

**Projet : Créer un tableau de bord complexe et interactif pour analyser les tendances de vente d'une entreprise.**