

FORMATION

POWER BI + INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Programme complet sur 4 jours

09 au 13 février 2026

4 JOURS | 24 heures de formation

8h00-12h00 (matin) - 14h00-16h00 (après-midi)

Formation en petit groupe

90% pratique avec vos propres données

Aucune connaissance technique requise (Excel suffit)

Dr Rodrique KAFANDO

Formateur Expert en Intelligence Artificielle

PhD Computer Science - Spécialisation IA

+226 70 07 75 50 | kafando.rodrique@gmail.com

APERÇU DE LA FORMATION

JOUR	HORAIRE	THÈME	CONTENU
Jour 1 <i>Fondations</i>	8h00-12h00	Introduction IA Découverte Power BI	- Comprendre l'IA - Premiers pas Power BI - Importer données
	14h00-16h00	Nettoyage données	- Power Query - Transformer données
Jour 2 <i>Visualisations</i>	8h00-12h00	Modélisation Calculs DAX	- Relations tables - Mesures et calculs - Formules DAX
	14h00-16h00	Dashboards	- Créer graphiques - Tableaux de bord - Interactivité
Jour 3 <i>IA & Publication</i>	8h00-12h00	IA Assistante Fonctions IA Power BI	- Claude pour DAX - 5 fonctions IA - Projet final
	14h00-16h00	Publication Partage	- Power BI Service - Actualisation auto - Collaboration
Jour 4 <i>Sécurité & RAG</i>	8h00-12h00	Sécurité LLMs Introduction RAG	- Risques IA - Bonnes pratiques - Concept RAG
	14h00-16h00	Projet RAG Clôture	- Construction RAG - Cas pratique - Certificats

☕ Pauses café : 10h15-10h30 chaque matin | 🍽 Déjeuner : 12h00-14h00

JOUR 1 : Fondations et Préparation des Données

Objectif : Comprendre l'IA et créer votre premier rapport Power BI

MATIN (8h00-12h00)

8h00-8h45 | Accueil et Introduction à l'IA

- ➔ Faisons connaissance ! Tour de table et attentes
- ➔ C'est quoi l'IA ? Explication simple, sans jargon technique
- ➔ L'IA dans votre quotidien : Netflix, Google, ChatGPT, Claude...
- ➔ Importance de la Business Intelligence dans la prise de décision

8h45-10h15 | Découverte de Power BI

- ➔ Vue d'ensemble de Power BI et son architecture

- Découverte de l'interface (navigation intuitive)
- Vous aurez fait votre premier graphique avant la pause !

 10h15-10h30 : PAUSE CAFÉ

10h30-12h00 | Connexion aux Sources de Données

- Explorer les différentes façons de connecter Power BI aux données
- Sources supportées : Excel, CSV, bases de données, SharePoint...
- **EXERCICE PRATIQUE** : Importer VOS propres fichiers de données
- Résolution collective des problèmes d'importation

APRÈS-MIDI (14h00-16h00)

14h00-15h00 | Nettoyage et Transformation des Données

- Introduction à Power Query : l'outil magique de nettoyage
- Techniques essentielles de nettoyage :
 - ◆ Supprimer lignes vides et doublons
 - ◆ Renommer colonnes proprement
 - ◆ Diviser et fusionner colonnes
 - ◆ Corriger types de données (dates, nombres)

15h00-15h45 | Exercices Pratiques Power Query

- **EXERCICE** : Du fichier "sale" au fichier propre
- Standardiser les formats (dates, montants, pourcentages)
- Préparer vos données pour l'analyse

15h45-16h00 | Q&A et Récapitulatif

- Ce que vous savez faire maintenant
- Vos questions
- Exercice optionnel pour le soir (si vous êtes motivé !)

JOUR 2 : Visualisations et Dashboards

Objectif : Créer des calculs et construire votre premier dashboard interactif

MATIN (8h00-12h00)

8h00-8h15 | Révision et Questions

- Comment s'est passé le Jour 1 ?
- On reprend vos questions

8h15-10h00 | Modélisation des Données

- Fondamentaux de la modélisation et des relations
- Pourquoi créer des relations entre tables ?
- Tables de Faits vs Tables de Dimensions (concept simple)
- **EXERCICE GUIDÉ** : Relier 3 tables ensemble
- À vous de jouer : Construisez votre modèle !

 10h00-10h15 : PAUSE CAFÉ

10h15-12h00 | Calculs et Mesures DAX

- Créer des mesures avec DAX
- Mesures rapides : Power BI calcule pour vous !
- Formules simples : Total, Moyenne, Comptage, Pourcentage
- **EXERCICE** : Créer 5+ mesures pour votre rapport
- **TEASER IA** : Claude peut écrire les formules à votre place ! (démonstration 15 min)

APRÈS-MIDI (14h00-16h00)

14h00-15h45 | Construction de Dashboards Interactifs

- L'importance de la visualisation dans le storytelling data
- Les 4 règles d'or d'un bon dashboard
- **7 types de graphiques à maîtriser** :
 - ◆ Cartes KPI (afficher 1 chiffre important)
 - ◆ Barres & Colonnes (comparer)
 - ◆ Courbes (tendances dans le temps)
 - ◆ Secteurs (répartition %)
 - ◆ Tables (détails)
 - ◆ Filtres (laisser l'utilisateur choisir)
 - ◆ Cartes géographiques
- **EXERCICE** : Créer une page complète avec 6 visuels
- Techniques de filtrage et drill-through
- Rendre votre rapport interactif (clics, filtres croisés)

15h45-16h00 | Récapitulatif Jour 2

- Vous savez maintenant créer des dashboards professionnels !
- Demain : L'IA va vous faire gagner 5x plus de temps !

JOUR 3 : L'IA devient votre Super-Assistant

Objectif : Utiliser l'IA pour accélérer votre travail et publier vos rapports

MATIN (8h00-12h00)

8h00-8h15 | Dernier jour classique !

- Révision rapide Jours 1-2
- Aujourd'hui : L'IA fait le travail à votre place !

8h15-10h00 | Claude : Votre Assistant IA

- Créer votre compte Claude (gratuit)
- Comment poser une BONNE question à l'IA ?
- **EXERCICE 1** : L'IA crée des formules DAX complexes pour vous
- **EXERCICE 2** : L'IA vous guide dans Power Query
- **EXERCICE 3** : L'IA explique les formules que vous ne comprenez pas
- **Résultat** : L'IA fait gagner 70% de temps !

 10h00-10h15 : PAUSE CAFÉ

10h15-11h00 | Les 5 Super-Pouvoirs IA de Power BI

Découvrez les fonctionnalités IA intégrées dans Power BI :

- **Q&A Visuals** - Posez des questions
 - ◆ "Quelles sont les ventes par région ?" → Graphique automatique !
- **Anomaly Detection** - Détecter les anomalies
 - ◆ L'IA repère les valeurs anormales avec explications
- **Smart Narratives** - Texte explicatif automatique
 - ◆ Power BI écrit le commentaire pour vous
- **Decomposition Trees** - Décomposer pour comprendre
 - ◆ Cliquez sur un chiffre → L'IA le décompose
- **Key Influencers** - Identifier les facteurs clés
 - ◆ "Qu'est-ce qui influence mes résultats ?" → Analyse automatique

11h00-12h00 | PROJET FINAL GUIDÉ

Créer votre dashboard complet de A à Z !

- Phase 1 : Importer et nettoyer
- Phase 2 : Créer le modèle
- Phase 3 : Mesures avec l'IA
- Phase 4 : Graphiques + 2-3 visuels IA
- Phase 5 : Finitions
- → À la fin : Votre rapport professionnel avec IA est prêt !

APRÈS-MIDI (14h00-16h00)

14h00-14h30 | Introduction à Power BI Service

- Vue d'ensemble des fonctionnalités Power BI Service
- Importance de la BI cloud

14h30-15h30 | Publier et Partager

- Publier en 3 clics depuis votre PC
- Partager avec votre équipe (rôles, permissions)
- Introduction aux data flows
- Configurer l'actualisation automatique des données
- Data gateways pour connexion aux sources internes

15h30-16h00 | Bonnes Pratiques et Astuces

- Top 10 erreurs à éviter
- 50 Prompts IA prêts à utiliser (remis par email)
- Ressources pour continuer à apprendre
- Votre plan d'action pour la semaine prochaine

JOUR 4 : Sécurité IA et RAG Personnalisé

Objectif : Maîtriser la sécurité des LLMs et construire un RAG sur vos données

MATIN (8h00-12h00)

8h00-9h00 | Risques et Sécurité avec les LLMs

- Comprendre les IA génératives (LLMs)
- Où vont vos données avec ChatGPT/Claude ?
- Exemples réels de fuites de données
- Types de données sensibles : production, coûts, RH, stratégie...
- **10 règles d'or pour utiliser les LLMs en sécurité**

9h00-10h00 | Bonnes Pratiques Concrètes

- Comment anonymiser les données avant partage
- 10 exemples de prompts SÉCURISÉS vs RISQUÉS
- **EXERCICE** : Réécrire des prompts risqués de manière sécurisée
- Politique d'utilisation IA en entreprise



10h00-10h15 : PAUSE CAFÉ

10h15-12h00 | Introduction au RAG

- **C'est quoi un RAG ?** (Retrieval-Augmented Generation)
 - ◆ IA générative contextualisée sur VOS données
 - ◆ Moindre coût et sécurité maximale
- Pourquoi un RAG pour votre organisation ?
- **Cas d'usage concrets** :
 - ◆ Assistant documentation technique
 - ◆ FAQ automatisée
 - ◆ Support interne intelligent
- **DÉMONSTRATION LIVE** d'un RAG en action

APRÈS-MIDI (14h00-16h00)

14h00-14h30 | Identification du Cas d'Usage

- **Brainstorming collectif** : Quels documents interroger ?
- Manuels, procédures, rapports, archives...
- Sélection du cas d'usage prioritaire pour l'exercice

14h30-15h30 | Construction RAG Guidée

- Préparation de VOS documents (PDF, Word)
- Indexation et configuration du système
- **TEST** : Questions réelles sur vos documents
- Interface utilisateur simple pour votre équipe

15h30-15h45 | Plan d'Action et Discussions

- Comment déployer ce que vous avez appris
- Échanges sur les prochaines étapes
- Questions ouvertes

15h45-16h00 | Clôture et Remise des Certificats

- Tour de table final : Qu'allez-vous mettre en pratique ?
- Feedback sur la formation

- **Remise des certificats nominatifs**
- Contacts pour le support post-formation (30 jours)

CE QUE VOUS SAUREZ FAIRE

À la fin de ces 4 jours, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre l'Intelligence Artificielle et ses applications
- ✓ Importer vos données dans Power BI (Excel, CSV, bases de données...)
- ✓ Nettoyer et transformer vos données avec Power Query
- ✓ Modéliser vos données et créer des relations entre tables
- ✓ Créer des calculs et mesures DAX
- ✓ Construire des dashboards interactifs professionnels
- ✓ Utiliser Claude pour accélérer votre travail
- ✓ **Maîtriser les 5 fonctionnalités IA de Power BI :**
 - ◆ Q&A Visuals (questions en français)
 - ◆ Anomaly Detection (détecter anomalies)
 - ◆ Smart Narratives (texte automatique)
 - ◆ Decomposition Trees (décomposer)
 - ◆ Key Influencers (facteurs clés)
- ✓ Publier et partager vos rapports via Power BI Service
- ✓ Configurer l'actualisation automatique des données
- ✓ Utiliser les LLMs de manière sécurisée
- ✓ Comprendre et construire un RAG sur vos données
- ✓ Travailler en autonomie sur Power BI et avec l'IA

À PRÉVOIR AVANT LA FORMATION

Matériel à apporter

- Ordinateur portable (Windows de préférence)
- Chargeur (indispensable !)
- Souris (fortement recommandé pour le confort)
- Bloc-notes et stylo
- Des fichiers de données (Excel, CSV...) si vous en avez

Logiciel à installer

- **Power BI Desktop** (gratuit)
 - ◆ Télécharger : microsoft.com/power-bi
 - ◆ Installation : 15-20 minutes | Taille : ~500 MB
- PowerBI Service (Cloud)
 - ◆ **Essai gratuit 60 jours** : Si vous souhaitez partager votre rapport, vous avez 60 jours d'essai pour la licence Power BI Pro.
 - ◆ **Version gratuite suffisante pour apprendre** : Les participants peuvent publier dans leur espace personnel "Mon espace de travail" et voir le processus de publication.

- ◆ Si l'entreprise cliente a déjà Microsoft 365 E5 : Power BI Pro est inclus

Compte à créer (gratuit)

- **Compte Claude** sur claude.ai
 - ◆ Version gratuite suffit, pas de carte bancaire nécessaire

CE QUE VOUS RECEVREZ

Pendant la formation


- Dépôt GitHub/Drive avec tous les fichiers d'exercices
- Guide de démarrage rapide
- Aide-mémoire Power Query et DAX

Après la formation (par email)

- Guide complet PDF
- Bibliothèque de 50 Prompts IA prêts à copier-coller
- 2 Modèles de rapports Power BI
- Accès au groupe de support (30 jours)
- **Certificat nominatif de formation**

Dr Rodrigue KAFANDO | Formateur Expert en Intelligence Artificielle

PhD Computer Science - Spécialisation IA

 +226 70 07 75 50 |  kafando.rodrique@gmail.com