

Mis à jour le 19/03/2026

S'inscrire

Formation GraphRAG

2 jours (14 heures)

Présentation

GraphRAG est une approche avancée de l'IA générative qui enrichit les systèmes de Retrieval-Augmented Generation en s'appuyant sur des graphes de connaissances.

Notre formation GraphRAG vous permettra de concevoir des systèmes intelligents capables de comprendre un contexte métier complexe, d'améliorer la pertinence des réponses et de construire des applications d'IA plus robustes.

Vous apprendrez à extraire des entités, structurer un graphe de connaissances, et connecter ces données à des modèles de langage pour créer des applications avancées telles que des copilotes métiers ou des moteurs de recherche intelligents.

Cette formation met un fort accent sur la pratique avec des ateliers concrets incluant la création de graphes avec Neo4j, l'intégration avec des LLM et la comparaison entre RAG et GraphRAG.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principes du GraphRAG et ses différences avec le RAG.
- Concevoir un graphe de connaissances exploitable par un LLM.
- Implémenter un pipeline complet GraphRAG.
- Intégrer GraphRAG dans une architecture IA existante.
- Évaluer et optimiser les performances d'un système GraphRAG.

Public visé

- Data engineers
- Data scientists
- Architectes logiciels
- Équipes IA / innovation / R&D

Pré-requis

- Connaissances de base en Python
- Compréhension des concepts IA / Machine Learning
- Notions en architecture logicielle

Programme de formation GraphRAG : Architectures avancées pour l'IA générative

[Jour 1 - Matin]

Fondamentaux de GraphRAG et positionnement dans l'écosystème IA

- Comprendre les limites du RAG classique
- Introduction aux graphes de connaissances
- Positionnement dans l'IA générative
- Différences vector search vs graphe
- Cas d'usage métiers
- Atelier pratique : pipeline RAG vs GraphRAG.

[Jour 1 - Après-midi]

Modélisation des données et construction d'un graphe

- Identification des entités
- Introduction à Neo4j
- Structuration des données
- Extraction via LLM
- Enrichissement des données
- Atelier pratique : création d'un graphe.

Pipeline GraphRAG : ingestion et structuration

- Étapes du pipeline
- Collecte des données
- Transformation texte en graphe
- Enrichissement
- Stockage et requêtage
- Atelier pratique : pipeline complet.

[Jour 2 - Matin]

Intégration avec les LLM

- Connexion graphe / LLM
- Contextualisation avancée
- Requêtage hybride
- Raisonnement multi-hop
- Optimisation des prompts
- Atelier pratique : génération de réponses.

[Jour 2 - Après-midi]

Architecture et bonnes pratiques

- Design scalable
- Intégration outils data
- Patterns DDD
- Gestion des performances
- Monitoring
- Atelier pratique : architecture GraphRAG.

Mise en production et optimisation

- Comparaison RAG vs GraphRAG
- Cas d'usage avancés
- Sécurité
- Mise en production
- Roadmap agents IA
- Atelier pratique : projet final.

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être

problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.