

Formation : Créer un assistant IA sur vos données avec le RAG

Formation pratique - 3j - 21h00 - Réf. ARG

Prix : 2360 CHF H.T.

NEW

Cette formation immersive et opérationnelle permet de concevoir un assistant IA capable d'interroger des données métier grâce au Retrieval-Augmented Generation (RAG). À travers une approche 100 % pratique orientée « Vibe Coding », les participants construisent progressivement un système fonctionnel intégrant recherche vectorielle, recherche hybride et optimisation des réponses.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Construire un assistant IA capable de répondre à partir d'un corpus documentaire métier
- ✓ Mettre en œuvre une architecture RAG intégrant Embeddings et recherche vectorielle
- ✓ Optimiser la pertinence des réponses grâce à la recherche hybride et au Prompt Engineering
- ✓ Définir une stratégie d'industrialisation et d'évolution d'un système RAG

Public concerné

Développeurs, ingénieurs, data analysts, consultants techniques et professionnels souhaitant concevoir des assistants IA exploitant des données internes ou documentaires.

Prérequis

Connaissances de base en développement web JavaScript ou TypeScript

. Aucune connaissance préalable en intelligence artificielle n'est requise.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

PARTICIPANTS

Développeurs, ingénieurs, data analysts, consultants techniques et professionnels souhaitant concevoir des assistants IA exploitant des données internes ou documentaires.

PRÉREQUIS

Connaissances de base en développement web JavaScript ou TypeScript

. Aucune connaissance préalable en intelligence artificielle n'est requise.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

1 Concevoir un premier assistant IA basé sur des documents

- Comprendre les principes du Retrieval-Augmented Generation et ses cas d'usage
- Mettre en place une interface de dialogue connectée à un modèle de langage
- Charger et préparer un corpus documentaire exploitable par un assistant IA
- Découvrir les mécanismes de découpage des données et de préservation du contexte

Travaux pratiques

Création d'un premier assistant capable de répondre à partir d'un corpus documentaire simple.

2 Structurer les données et mettre en œuvre la recherche vectorielle

- Comprendre le principe des Embeddings et de la similarité sémantique
- Mettre en place une recherche vectorielle adaptée à un corpus métier
- Régler les paramètres de recherche tels que la taille des chunks et le top-k
- Identifier les limites fonctionnelles d'un système RAG de base

Travaux pratiques

Amélioration de la qualité des réponses par ajustement des paramètres de recherche.

3 Améliorer la pertinence des réponses avec le Prompt Engineering

- Comprendre le rôle du prompt dans un système RAG
- Structurer un prompt augmenté avec contraintes et contextualisation
- Analyser les cas d'échec et les réponses imprécises ou incomplètes
- Mettre en œuvre des stratégies d'amélioration de la qualité des réponses

Travaux pratiques

Optimisation des prompts et analyse comparative des résultats obtenus.

4 Mettre en œuvre une recherche hybride performante

- Comprendre les principes de la recherche lexicale et du moteur BM25
- Comprendre les principes de la recherche lexicale et du moteur BM25
- Combiner recherche vectorielle et recherche par mots-clés
- Identifier les bénéfices et limites des approches hybrides
- Découvrir les principes du RAG itératif pour enrichir les réponses

Travaux pratiques

Implémentation d'une recherche hybride et mesure des gains de pertinence.

5 Exploiter les données réelles dans un assistant IA

- Intégrer des données métier issues de sources réelles et hétérogènes
- Découvrir les principes des données structurées et du StructRAG
- Connecter un assistant IA à une base de données simple
- Identifier les contraintes techniques liées aux données d'entreprise

Travaux pratiques

Construction d'un assistant IA connecté à un jeu de données métier.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

6 Structurer une démarche d'industrialisation d'un RAG

- Identifier les limites d'un prototype et les besoins d'industrialisation
- Évaluer les enjeux de performance, qualité et sécurité des réponses
- Définir une stratégie d'évolution progressive d'un assistant IA
- Construire une feuille de route d'amélioration et de déploiement

Travaux pratiques

Elaboration d'une roadmap opérationnelle pour industrialiser un projet RAG.

Ce programme est une création originale, conçu par les équipes pédagogiques d'ORSYS Formation. Toute reproduction, représentation, adaptation ou exploitation, totale ou partielle, sans autorisation préalable écrite d'ORSYS, est strictement interdite. ORSYS se réserve le droit d'engager toute action nécessaire à la protection de ses droits de propriété intellectuelle.

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE

2026 : 28 sep., 30 nov.