

Mis à jour le 10/09/2026

S'inscrire

# Formation Certification Databricks GenAI Engineer Associate

## Présentation

La formation Certification Databricks GenAI Engineer Associate prépare au passage de la certification officielle Databricks Certified Generative AI Engineer Associate et à la conception de solutions LLM performantes, gouvernées et prêtes pour la production sur Databricks.

Cette certification évalue votre capacité à concevoir et à implémenter des applications enrichies par les LLM avec les services Databricks. Vous étudierez les choix d'architecture, la sélection des modèles, le prompt engineering et les chaînes de traitement nécessaires pour répondre à des cas d'usage métier.

Notre formation Certification Databricks GenAI Engineer Associate vous permettra de structurer efficacement votre préparation à l'examen officiel. Vous consoliderez les domaines clés du référentiel, de la préparation des données au développement d'agents, en passant par le RAG et la recherche sémantique.

Vous apprendrez à construire une application de génération augmentée par récupération avec Vector Search, à gérer son cycle de vie avec MLflow, à la déployer avec Model Serving et à appliquer les mécanismes de gouvernance de Unity Catalog.

À l'issue de la formation, vous serez en mesure d'analyser des scénarios d'examen, de sélectionner les composants adaptés, d'évaluer la qualité des réponses et de préparer le déploiement, la supervision et la sécurisation d'applications GenAI fiables.

## Objectifs

- Identifier les compétences et les domaines évalués par la certification Databricks Certified Generative AI Engineer Associate.

- Concevoir une architecture RAG adaptée à un besoin métier, aux contraintes de qualité et aux coûts.
- Préparer, indexer et interroger des contenus avec Delta Lake, Unity Catalog et Vector Search.
- Développer, tracer et évaluer des chaînes et agents avec MLflow.
- Déployer une application GenAI avec Model Serving et mettre en oeuvre les principes de gouvernance et de monitoring.

## Public visé

- Ingénieur IA
- Machine Learning Engineer
- Data Engineer
- Data Scientist
- Développeur Python

## Pré-requis

- Pratique opérationnelle de Python et des environnements de développement notebook.
- Connaissance des principes de base des LLM, des embeddings et du RAG.
- Expérience de manipulation de données avec SQL ou PySpark.
- Familiarité avec les concepts de déploiement d'API et de gestion du cycle de vie des modèles.

## Pré-requis techniques

- Poste sous Windows 10 ou 11, macOS ou Linux, avec 8 Go de RAM minimum.
- Navigateur récent Google Chrome, Mozilla Firefox ou Microsoft Edge, avec les cookies et JavaScript activés.
- Connexion Internet stable, sans filtrage bloquant l'accès à l'espace de travail Databricks.
- Accès à un workspace Databricks disposant des droits nécessaires pour créer des notebooks, des catalogues et des ressources de démonstration.

## Programme de notre formation Databricks GenAI Engineer Associate

[Jour 1 - Matin]

### Référentiel de certification et architecture GenAI

- Présentation de la certification Databricks Certified Generative AI Engineer Associate et de ses domaines de compétences.
- Lecture d'un scénario d'examen, identification des exigences fonctionnelles, techniques et métier.
- Fondamentaux des LLM : tâches, limites, contexte, latence, coût et critères de sélection.
- Conception d'une chaîne GenAI : entrées, sorties, prompts, outils, mémoire et raisonnement multi-étapes.

- Positionnement de Agent Bricks pour les assistants de connaissance, la supervision multi-agents et l'extraction d'information.

## [Jour 1 - Après-midi]

### Prompts, données et retrieval augmenté

- Conception de prompts structurés : consignes, contexte, exemples, formats de sortie et contraintes métier.
- Choix des sources documentaires et filtrage des contenus dégradant la qualité d'une application RAG .
- Stratégies de découpage : taille des chunks, recouvrement, structure documentaire et contraintes de contexte.
- Embeddings, recherche hybride, filtres de métadonnées et rôle du reranking dans le retrieval.
- Indicateurs de qualité du retriever : pertinence, couverture, fidélité au corpus et analyse des erreurs.
- Atelier pratique : préparer un corpus documentaire, définir une stratégie de chunking et comparer des résultats de retrieval pour un assistant métier.

## [Jour 2 - Matin]

### Développement d'applications et d'agents

- Utilisation des composants LangChain ou équivalents dans une application GenAI sur Databricks.
- Sélection d'un modèle de génération ou d'embedding selon la tâche, la qualité, la fenêtre de contexte et les contraintes de coût.
- Construction d'une chaîne avec prétraitement, enrichissement de contexte, génération et post-traitement des réponses.
- Mise en oeuvre de garde-fous : validation d'entrées, prévention des instructions malveillantes et politiques de refus.
- Conception d'agents utilisant des outils, des API conversationnelles, des espaces de données ou des serveurs MCP .

## [Jour 2 - Après-midi]

### Assemblage et déploiement d'une application RAG

- Organisation des données dans Delta Lake et gestion des objets avec Unity Catalog .
- Création et interrogation d'un index Vector Search selon les exigences de volume, fraîcheur, latence et coût.
- Enregistrement d'une chaîne avec MLflow : dépendances, signature, exemples d'entrée et modèle pyfunc.
- Déploiement avec Model Serving et utilisation des Foundation Model APIs pour l'inférence.
- Principes de CI/CD : tests unitaires de composants, promotion des prompts et mise à jour contrôlée des index.

- Atelier pratique : assembler une chaîne RAG, l'enregistrer dans MLflow, créer un index Vector Search et préparer son déploiement.

## [Jour 3 - Matin]

### Gouvernance, évaluation et supervision

- Application de Unity Catalog pour contrôler les accès aux données, aux modèles, aux endpoints et aux ressources de l'application.
- Gestion des risques : provenance des données, licences, données sensibles, masquage et sécurité des prompts.
- Évaluation d'une application GenAI avec MLflow : jeux de test, métriques, juges LLM et feedback d'experts métier.
- Distinction entre évaluation du retrieval, qualité de génération, groundedness, pertinence et sécurité.
- Supervision de production avec tables d'inférence, AI Gateway , suivi des usages, contrôle des coûts et limitation de débit.

## [Jour 3 - Après-midi]

### Révision ciblée et préparation à l'examen

- Révision des domaines de l'examen : conception, préparation des données, développement, déploiement, gouvernance et monitoring.
- Analyse de questions à choix multiple et à choix multiples : mots-clés, contraintes implicites et élimination des réponses distrayantes.
- Arbitrages de certification : modèle, stratégie de retrieval, endpoint, sécurité, coût, performance et maintenabilité.
- Gestion du temps et méthode de relecture pour l'épreuve chronométrée de 90 minutes.
- Plan de préparation individuel : priorités de révision, ressources pratiques et consolidation des points de vigilance.
- Atelier pratique : réaliser un cas blanc de certification à partir d'un scénario complet, justifier chaque choix d'architecture et corriger les réponses en groupe.

## 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.