Application Development with LLMs on Google Cloud

Durée: 1 Jour **Réf de cours: GO6592** **Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure**

Résumé:

Dans ce cours, vous plongerez dans les détails de l'utilisation des grands modèles de langage (LLM) dans vos applications. Vous commencerez par explorer les principes fondamentaux qui sous-tendent le prompting des LLM. Ensuite, vous vous concentrerez sur la dernière famille de modèles de Google, Gemini. Vous explorerez les différents modèles Gemini et leurs capacités multimodales. Cela inclut une exploration approfondie de la conception et de l'ingénierie de prompts efficaces dans l'environnement Vertex AI Studio. Puis, le cours aborde les frameworks de développement d'applications et comment implémenter ces concepts dans vos applications.

Updated June 2026

Formation intra-entreprise

Cette formation est délivrable en session intra-entreprise, dans vos locaux ou dans les nôtres. Son contenu peut être adapté sur-mesure pour répondre aux besoins de vos collaborateurs. Contactez votre conseiller formation Global Knowledge ou adressez votre demande à info@globalknowledge.fr.

Public visé:

- Clients, Partenaires

Objectifs pédagogiques:

- **Ce que vous allez apprendre:**
- Explorer les différentes options disponibles pour utiliser l'IA générative sur Google Cloud.
- Utiliser Vertex AI Studio pour tester des prompts pour les grands modèles de langage.
- Développer des applications basées sur les LLM en utilisant l'IA générative.
- Appliquer des techniques avancées d'ingénierie de prompts pour améliorer les résultats des LLM.
- Créer une application de chat multi-tours en utilisant l'API Gemini et LangChain.

Pré-requis:

Avoir suivi la formation "Introduction to Developer Efficiency on Google Cloud" ou posséder des connaissances équivalentes.

Test et certification

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

None

Contenu:

1- Introduction à l'IA Générative sur Google Cloud

- Qu'est-ce que l'IA générative
- Vertex AI sur Google Cloud
- Options d'IA générative sur Google Cloud
- Introduction au cas d'utilisation du cours

2- Vertex AI Studio

- Introduction à Vertex AI Studio
- Conception et test de prompts
- Gouvernance des données dans Vertex AI Studio
- Lab : Prise en main de l'interface utilisateur Vertex AI Studio

3- Fondamentaux de l'IA Generative

- Introduction au grounding (ancrage)
- Intégration des API Vertex AI Gemini
- Chat, mémoire et grounding
- Principes de recherche
- Lab : Démarrer avec LangChain + l'API Vertex AI Gemini

4- Ingénierie de Prompts

- Revue du prompting few-shot
- Prompting chain-of-thought et budgets de réflexion
- Meta prompting, prompts multi-étapes et prompts en panel
- RAG et ReAct
- Lab : Architectures de prompts avancées

5- Création d'applications de chat personnalisées avec l'API Vertex AI Gemini

- LangChain pour les chatbots
- ADK pour les chatbots
- Récupération de chat
- Lab : Implémentation de RAG avec LangChain

Méthodes pédagogiques :

Un support de cours officiel sera fourni aux participants.

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
• Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
• En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

• Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
• Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou """"booking form""""" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
• Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

• En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
• Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement