



## Formation LLMS de Google Cloud : développement d'application

*Intégrer des LLM et l'IA Générative dans vos applications*

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Dans ce cours, vous explorez les outils et les API disponibles sur Google Cloud pour intégrer des modèles de langage étendus (LLM) dans votre application. Après avoir exploré les options d'IA générative sur Google Cloud, vous explorez ensuite les LLM et la conception d'invites dans Vertex AI Studio. Ensuite, vous découvrez LangChain, un framework open source pour développer des applications alimentées par des modèles de langage. Après une discussion sur des techniques d'ingénierie d'invites plus avancées, vous rassemblez le tout pour créer une application de chat multi-tours à l'aide de LangChain et de l'API Vertex AI PaLM.

### Objectifs

- | Utiliser les options de l'IA générative sur Google Cloud.
- | Tester les prompts pour les Large Language Models de Vertex AI Studio.
- | Développer des applications basées sur LLM à l'aide de modèles LangChain et LLM sur Vertex AI.
- | Appliquer des techniques de prompt engineering pour améliorer les résultats des LLM.
- | Créer une application de chat multi-tours à l'aide de l'API PaLM et de LangChain.

### Public

| Toute personne intéressée par intégrer l'IA Générative et les LLMs dans une application Google Cloud.

### Prérequis

| Avoir suivi le cours 'Introduction to Developer Efficiency on Google Cloud' ou avoir des connaissances équivalentes

### Programme de la formation

#### Introduction à l'IA générative sur Google Cloud

- | Vertex AI sur Google Cloud
- | Options d'IA générative sur Google Cloud
- | Introduction au cas d'utilisation du cours

#### Vertex AI Studio

- | Présentation de Vertex AI Studio
- | Modèles disponibles et cas d'utilisation
- | Conception et test de prompts dans la console Google Cloud
- | Gouvernance des données dans Vertex AI Studio

#### Fondamentaux de LangChain

- | Introduction à LangChain
- | Concepts et composants LangChain
- | Intégration des API Vertex AI PaLM
- | Chaîne de questions/réponses utilisant l'API PaLM

Référence	GCP200DEVLLM
Durée	1 jour (7h)
Tarif	700 €HT

### SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

le 17 décembre 2024

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

## Prompt Engineering

- | Examen des prompts few-shot
- | Approche Chain-of-thought
- | Retrieval augmented generation (RAG)
- | ReAct

## Création d'applications de chat personnalisées avec l'API Vertex AI PaLM

- | LangChain pour les chatbots
- | Mémoire pour les chat multitours
- | Récupération de chat

## Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

---

## Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.  
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.