

Mis à jour le 08/07/2026

S'inscrire

Formation Google ADK

2 jours (14 heures)

Présentation

Google ADK est un framework open source pour concevoir des agents IA fiables, orchestrer des outils, gérer la mémoire et préparer des déploiements à l'échelle entreprise.

Notre formation Google ADK vous permettra d'aller au-delà des bases pour maîtriser les sujets clés du développement d'agents avec Gemini et l'écosystème Google Cloud.

Vous apprendrez à structurer un agent, à intégrer des tools, à piloter des interactions stateful, à organiser des workflows et à raisonner sur les choix d'architecture entre exécution locale et déploiement.

À l'issue de la formation, vous serez en mesure de concevoir des agents plus robustes, de mieux contrôler l'orchestration, d'évaluer les comportements et de préparer une mise en production adaptée aux contraintes métier.

Cette formation aborde également les sessions, la mémoire, les tests, l'évaluation, les bonnes pratiques d'intégration et les options de déploiement pour industrialiser vos agents IA.

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

Objectifs

- Comprendre l'architecture et les concepts fondamentaux de Google ADK.
- Créer un agent avec Gemini, des outils et une logique d'orchestration adaptée.
- Gérer les sessions, la mémoire et le suivi d'état conversationnel.
- Structurer des agents simples ou multi-agents selon les besoins fonctionnels.
- Évaluer, tester et préparer le déploiement d'un agent dans un contexte Google Cloud.

Public visé

- Développeur IA
- Développeur Python
- Architecte logiciel
- Data Engineer
- Chef de projet IA

Pré-requis

- Maîtrise des bases du développement en Python.
- Connaissance des principes d'API et d'intégration de services.
- Notions sur les LLM et les usages de l'IA générative.
- Expérience dans la conception d'applications ou de services web.
- Compréhension générale des environnements Google Cloud est un plus.

Pré-requis techniques

- Un ordinateur récent avec assez de mémoire pour exécuter les exemples locaux.
- Une connexion Wi-Fi ou Ethernet stable pour accéder aux services cloud.
- Python 3.x installé, avec un environnement virtuel fonctionnel.
- Un IDE compatible, par exemple VS Code, pour suivre les exercices.
- Un accès à un compte Google Cloud et aux services nécessaires au laboratoire.

Programme de notre formation Google ADK

[Jour 1 - Matin]

Fondations de Google ADK

- Positionnement de Google ADK dans le paysage des frameworks d'agents.
- Principes d'un agent IA orienté exécution, outils et état.
- Panorama des capacités natives, du prototypage au déploiement.
- Repères sur les modèles compatibles, avec Gemini comme base de travail.
- Lecture d'une architecture type, du prompt à l'orchestration.
- Atelier pratique : prise en main de l'environnement et lancement d'un premier agent minimal.

[Jour 1 - Après-midi]

Construction d'un agent simple

- Définition de la structure d'un agent et de son rôle fonctionnel.
- Configuration du modèle, des instructions et des paramètres d'exécution.
- Ajout de tools pour enrichir les capacités de l'agent.
- Gestion des entrées, sorties et réponses structurées.

- Bonnes pratiques pour garder un comportement prévisible et maintenable.
- Atelier pratique : créer un agent conversationnel avec un outil externe et tester ses réponses.

[Jour 2 - Matin]

État, mémoire et orchestration

- Compréhension des sessions et de la persistance du contexte.
- Différences entre mémoire courte, mémoire de session et mémoire long terme.
- Gestion des échanges multi-tours et des informations réutilisables.
- Introduction à l'orchestration de tâches et au chaînage d'actions.
- Structuration d'un flux agentique adapté à un cas métier.
- Atelier pratique : enrichir un agent avec état conversationnel et mémoire simple.

[Jour 2 - Après-midi]

Évaluation et déploiement

- Approche des tests fonctionnels et de la validation des comportements.
- Introduction à l'évaluation des trajectoires d'exécution et des réponses.
- Préparation du passage du local vers un environnement cloud.
- Notions de déploiement avec Google Cloud et contraintes d'exploitation.
- Bonnes pratiques de fiabilisation, supervision et amélioration continue.
- Atelier pratique : finaliser un agent prêt à être déployé et réaliser une démonstration complète.

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.