

Mis à jour le 25/08/2026

S'inscrire

Formation Agent2Agent

1 jour (7 heures)

Présentation

Agent2Agent est un protocole ouvert qui permet à des agents IA autonomes de découvrir leurs capacités, d'échanger des messages et de collaborer sur des tâches distribuées, sans exposer leurs mécanismes internes.

Notre formation Agent2Agent vous permet de comprendre les principes d'interopérabilité entre agents et de mettre en oeuvre des échanges fiables entre applications agentiques issues de différents environnements techniques.

Vous apprendrez à concevoir une Agent Card exploitable, à modéliser les messages, les tâches, les artefacts et les statuts, puis à choisir les modalités d'interaction adaptées, synchrones, asynchrones ou en streaming.

La formation aborde la création d'un client et d'un serveur avec le SDK Python A2A, les transports JSON-RPC, HTTP REST et gRPC, ainsi que la gestion des erreurs, des notifications et du cycle de vie des tâches longues.

À l'issue de la formation, vous serez en mesure de construire une intégration multi-agents sécurisée, observable et maintenable, en appliquant les bonnes pratiques d'authentification, de traçabilité et de validation des contrats d'échange.

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

Objectifs

- Comprendre le positionnement et les principes du protocole Agent2Agent.
- Décrire les capacités d'un agent avec une Agent Card.

- Modéliser les messages, tâches, artefacts et états d'une collaboration entre agents.
- Développer un client et un serveur avec le SDK Python A2A.
- Sécuriser, superviser et tester des échanges entre agents IA.

Public visé

- Développeur Python
- Ingénieur IA
- Architecte logiciel
- Ingénieur MLOps
- Consultant automatisation IA

Pré-requis

- Connaissances pratiques de Python et de la programmation asynchrone.
- Maîtrise des principes d'API web avec HTTP et JSON.
- Expérience de développement de services ou d'intégrations applicatives.
- Notions sur les agents IA, les modèles de langage et les appels d'API.

Pré-requis techniques

- Poste sous Windows 10 ou 11, macOS ou Linux, avec 8 Go de RAM minimum.
- Installation de Python 3.10 ou version supérieure, avec pip ou uv.
- Éditeur de code tel que Visual Studio Code ou IDE Python équivalent.
- Connexion Internet stable autorisant les téléchargements de dépendances et les appels d'API.
- Accès à un environnement de test et à une clé API de fournisseur de modèle si les exercices utilisent un agent conversationnel.

Programme de notre formation Agent2Agent

[Jour 1 - Matin]

Fondamentaux du protocole et contrats d'échange

- Panorama des architectures multi-agents et positionnement d'Agent2Agent face aux protocoles d'accès aux outils.
- Principes d'interopérabilité : agents opaques, délégation, découverte des capacités et collaboration distribuée.
- Lecture d'une Agent Card : identité, compétences, modalités d'entrée et de sortie, interfaces et exigences de sécurité.
- Modèle de données : messages, tâches, parts, artefacts et cycle de vie des statuts.
- Modes d'interaction : requête synchrone, streaming, notifications asynchrones et traitement des tâches longues.

- Atelier pratique : analyser plusieurs Agent Cards, définir le contrat d'un agent métier et simuler un échange de messages et de tâches.

[Jour 1 - Après-midi]

Implémentation, sécurité et exploitation d'un échange A2A

- Mise en oeuvre avec le SDK Python A2A : rôles du client, du serveur, de l'exécuteur et des gestionnaires de tâches.
- Choix des transports : JSON-RPC, HTTP REST et gRPC, critères de compatibilité et contraintes d'intégration.
- Gestion opérationnelle : validation des requêtes, erreurs, annulation, reprise, notifications push et restitution des artefacts.
- Sécurisation des échanges : authentification, autorisation, confidentialité des données, limitation des accès et protection des informations sensibles.
- Observabilité et qualité : journalisation, traces, métriques, tests de conformité et diagnostic des interactions entre agents.
- Atelier pratique : développer un serveur A2A et un client Python pour déléguer une tâche et récupérer un artefact.

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.