Agent Protocol & Standards d'Interopérabilité Multi-Agents (MCP, A2A, ACP)

Lien : https://innov-systems.com/formation/agent-protocol-standards-dinteroperabilite-multi-agents-mcp-a2a-acp

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
BDI122

CATÉGORIE
IA Agentique et Systèmes Multi-Agents

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les protocoles MCP, A2A et ACP
- Maîtriser les standards d’interopérabilité multi-agents
- Concevoir des architectures IA distribuées
- Structurer les communications entre agents IA
- Intégrer les protocoles dans des systèmes réels
- Garantir la sécurité des échanges entre agents
- Optimiser les flux d’information multi-agents
- Développer des systèmes IA interopérables
- Analyser les cas d’usage industriels des agents
- Mettre en œuvre des architectures scalables
- Comprendre les enjeux de gouvernance IA
- Étudier des implémentations concrètes multi-agents

POUR QUI ?

- Ingénieurs IA
- Architectes logiciels
- Développeurs backend
- Data engineers
- Machine learning engineers
- Consultants en intelligence artificielle
- Chefs de projet IA
- Responsables innovation digitale
- Architectes cloud
- Product managers techniques
- Toute personne impliquée dans les architectures IA distribuées

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux protocoles d’agents IA

- Définition des systèmes multi-agents
- Enjeux de l’interopérabilité
- Importance des standards dans l’écosystème IA

2 / Panorama des standards MCP, A2A et ACP

- Présentation du Model Context Protocol (MCP)
- Communication Agent-to-Agent (A2A)
- Agent Communication Protocol (ACP)

3 / Architecture des systèmes multi-agents interopérables

- Modèles d’architecture distribuée
- Flux de communication entre agents
- Rôle des orchestrateurs

4 / Model Context Protocol (MCP)

- Gestion standardisée du contexte
- Connexion aux outils et sources externes
- Structuration des échanges de données

5 / Agent-to-Agent (A2A) communication

- Protocoles d’échange direct entre agents
- Synchronisation et coordination
- Gestion des conflits et priorités

Innov Systems

6 / Agent Communication Protocol (ACP)

- Standardisation des messages agents
- Formats et structures d’échange
- Interopérabilité entre frameworks IA

7 / Sécurité et gouvernance des systèmes multi-agents

- Authentification et contrôle d’accès
- Isolation des agents et sandboxing
- Traçabilité des interactions

8 / Intégration dans des architectures IA modernes

- Connexion aux LLM et frameworks (AutoGen, Semantic Kernel)
- Interfaçage avec APIs et services cloud
- Orchestration de workflows complexes

9 / Cas d’usage industriels et métiers

- Automatisation de processus métier
- Systèmes intelligents distribués
- Applications en finance, santé et industrie

10 / Études de cas et implémentation pratique

- Conception d’une architecture multi-agents interopérable
- Simulation de communication MCP/A2A/ACP
- Bonnes pratiques d’implémentation

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

16 au 20 Nov. 2026	Distanciel
01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés