LVLUP.fr

Développement agentique assisté par IA

Découvrez comment **concevoir et déployer** des architectures d'Intelligence Artificielle avancées grâce au **développement agentique**.
Cette formation de

Découvrez comment concevoir et déployer des architectures d'Intelligence Artificielle avancées grâce au développement agentique.
Cette formation de **2 jours** (14 heures, soit 7h/jour), intensément pratique, vous fournit les méthodes, l'environnement technique (Python, API) et les outils pour concevoir des agents autonomes et intégrer un pipeline RAG de manière sécurisée et performante.

Axée sur l'**Action Learning** (la pédagogie active), 70% du temps est consacré à des mises en pratique concrètes et au développement d'un projet fil rouge directement transposable à vos cas d'usage métiers.

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

- **Maîtriser les fondamentaux** : comprendre l'architecture d'un agent IA, le rôle du LLM, les notions de contexte, tokens et hallucinations.
- **Construire une application fonctionnelle** : développer en Python une interface graphique connectée à un LLM via API.
- **Mettre en place un pipeline RAG** : indexer une base de connaissances, maîtriser les embeddings et connecter cette base à un agent.
- **Exploiter des MCP** : permettre à un agent d'extraire de l'information et d'exécuter des actions dans des applicatifs tiers.
- **Identifier les bonnes pratiques** : chunking, pertinence du retrieval, sécurité des connecteurs.
- **Challenger techniquement** : acquérir du vocabulaire pour évaluer la faisabilité et dialoguer avec des équipes techniques.

Formateur·rice(s) :

- Didier Sampaolo

Objectifs visés

Méthode d'évaluation

• Acquérir le vocabulaire technique spécifique aux architectures agentiques (LLM, contexte, tokens, RAG, MCP). • Développer en Python une interface applicative connectée à un modèle de langage (LLM) via API. • Construire un pipeline RAG (Retrieval-Augmented Generation) pour indexer, vectoriser et interroger une base de connaissances métier. • Intégrer le protocole MCP (Model Context Protocol) pour doter un agent IA d'une capacité de lecture et d'action sur des outils externes. • Optimiser les paramètres de récupération de données (stratégies de chunking, embeddings) pour maximiser la pertinence des résultats générés. • Évaluer la sécurité et la fiabilité de l'architecture agentique développée (lutte contre les hallucinations, sécurisation des connecteurs et gestion de la confidentialité). • Structurer le déploiement de solutions agentiques pour l'automatisation de tâches complexes (cas d'usages métiers) au sein de l'organisation.	• Cas pratique

Déroulé pédagogique

Journée 1

- Prise en main d'un environnement IA conversationnel : prompting, Skills, connexion de MCP externes existants.
- Pause déjeuner
- Mise en place de l'environnement de travail (VS Code, Python, GitHub Copilot).
- Premier appel à un LLM via API et mise en place de l'interface conversationnelle.
- Introduction au projet fil rouge et à sa structure.

Journée 2

- Indexation d'une base de connaissances, embeddings, retrieval. Connexion à l'interface. Mise en évidence des différences avec et sans RAG
- Pause déjeuner
- Connexion d'un MCP : lecture et écriture dans un applicatif tiers. L'agent est capable d'exécuter des actions.

- Projection sur des cas d'usage réels et traduction vers des contextes métier concrets.
- Finalisation du projet fil rouge bout-en-bout.
- Clôture et évaluation à chaud.

Informations complémentaires

Durée : 14 heures de formation sur 2 jours

Pré-requis :

- Maîtrise des outils informatiques de base (navigation web, bureautique).
- Aucun prérequis technique en intelligence artificielle n'est exigé. Des notions de base en programmation Python et une compréhension générale de la manipulation d’un terminal de commande sont recommandées.
- Matériel : Un ordinateur avec connexion internet stable, webcam et micro.
- Environnement de développement : L'éditeur de code Visual Studio Code (VS Code) installé en amont de la formation.
- Outils d'IA : Une licence active et configurée pour l'extension GitHub Copilot

Public concerné : Équipes dirigeantes, cadres stratégiques et personnel opérationnel

Tarif 1 600,00 € HT (Exonération de TVA - Art.261.4.4° a du CGI) Cette somme couvre l’intégralité des frais engagés pour cette session par apprenant.

LVLUP — Société par actions simplifiée (SAS)
Tél : 06 42 49 35 03 – Mail : contact@lvlup.fr
20 rue louis feuillée Les hauts de gombert n°27 — 13013 marseille France
SIRET : 837 768 563 00020 — Numéro de TVA : FR05837768563
Déclaration d'activité enregistrée sous le n°93132509513 auprès du préfet de région de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Ce numéro d'enregistrement ne vaut agrément de l'État