AYI NEDJIMI Consultants

Orchestration Multi-Agents IA : LangGrap

29 April 2026 • Mis à jour le 29 April 2026 • 47 min de lecture

Comparatif orchestration multi-agents IA : LangGraph, CrewAI, AutoGen, S parallèle/superviseur, protocoles A2A/MCP, coût.

L'orchestration d'agents IA represente la prochaine evolution majeure de l'intellige l'ere des chatbots monofonctionnels et des pipelines RAG lineaires, les systemes collaboration, de raisonnement distribue et d'autonomie qui transforme fondamen IA n'est pas un simple appel a un LLM : c'est une entite autonome capable de plan avec d'autres agents et de s'adapter a des situations imprevues. L'orchestration e accomplir des taches complexes depassant les capacites d'un agent unique. Ce g dominants — LangGraph (LangChain), CrewAI, AutoGen (Microsoft), Semantic Ker architecturaux fondamentaux (sequentiel, parallele, superviseur, hierarchique), les (A2A de Google, MCP d'Anthropic), la gestion de la memoire, le traitement des err de mise en production. Pour les architectes IA, les developpeurs et les decision-m indispensable pour concevoir des systemes d'IA capables de resoudre des proble

À RETENIR

A retenir : Un agent IA = LLM + outils + memoire + boucle de raisonnement. L
plusieurs agents specialises pour accomplir des taches complexes. Les frame
offrent des approches differentes mais complementaires. Le choix du pattern
hierarchique) depend de la complexite et de la nature de la tache.

Qu'est-ce qu'un agent IA et en quoi differe-t-il d'un simple chatbot ?

Un agent IA se distingue d'un chatbot ou d'un pipeline LLM classique par quatre c
Premierement, l'autonomie : un agent peut decider de maniere independante quel
objectif, sans qu'on lui prescrive chaque etape. Deuxiemement, l'utilisation d'outil
bases de donnees, des systemes de fichiers, des navigateurs web et tout autre ou
agent maintient un etat qui persiste entre les interactions, lui permettant d'apprend
Quatriemement, le raisonnement iteratif : un agent execute une boucle observatio
chaque action et ajustant sa strategie en consequence.

Le paradigme agentique le plus influent est ReAct (Reasoning + Acting), propose p
alterne entre des etapes de raisonnement (Thought) ou il planifie sa prochaine act
invoque un outil, et des etapes d'observation (Observation) ou il analyse le resulta
ce que l'agent estime avoir atteint l'objectif ou qu'une condition d'arret soit rempli

```
# Boucle ReAct simplifiee
def agent_loop(objective, tools, llm, max_iterations=10):
    """Boucle agentique ReAct basique."""
    memory = []
    for i in range(max_iterations):
        # Thought : le LLM reflechit
```