

PLAN DE FORMATION

IA Générative - Niveau 3 : Passer à l'échelle vos applications IA

Durée 2 jours (14 heures)**Ville** Rennes, Brest, Nantes, Paris, Montpellier, Lyon, Bordeaux, Angers, Lille, Toulouse **PRÉSENTATION DE LA FORMATION**

La formation IA Générative Niveau 3 fait passer une application IA du prototype à la production : fiabiliser, évaluer, sécuriser et optimiser des solutions à base de RAG et d'agents pour des cas d'usage avancés. Compte tenu de la richesse des sujets, elle se déroule sur deux jours alliant apports d'architecture et ateliers techniques, appuyés sur des outils open source (OpenSearch, RAGFlow, Agno, Langfuse) et ouverts aux alternatives du marché.

**Contact**

02 34 09 31 72
formation@nextdecision.fr
www.next-decision.fr

 OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Identifier les écarts entre un prototype et une solution de production
- Mettre en œuvre un RAG avancé : recherche hybride, reranking, chunking optimisé
- Concevoir et orchestrer des agents pour des tâches complexes
- Mettre en place une démarche d'évaluation et de suivi de la qualité
- Identifier les leviers d'optimisation des coûts, de la latence et de la sécurité

 PRÉREQUIS DE LA FORMATION

- Avoir suivi le Niveau 2 ou disposer d'une expérience équivalente
- Bases en programmation et en consommation d'API

 PUBLIC VISÉ

Développeurs, data analysts et data scientists
Ingénieurs IA et profils techniques en charge de la mise en production



▶ PROGRAMME DE LA FORMATION

- Du prototype à la production
 - o Pourquoi un prototype ne tient pas à l'échelle
 - o Architecture cible : composants, flux, points de défaillance
 - o Critères de passage en production : qualité, coût, sécurité, supervision
- RAG avancé
 - o Pipelines d'ingestion et frameworks : LlamaIndex, LangChain ou RAGFlow
 - o Stratégies de chunking et d'indexation
 - o Recherche hybride (lexicale et sémantique) et reranking
 - o Base vectorielle : OpenSearch ; alternatives pgvector, Qdrant ou Weaviate
 - o Atelier : améliorer la pertinence d'un RAG existant
- Qualité et gestion des données
 - o Préparation, métadonnées et fraîcheur des données
 - o Gestion des sources et traçabilité
- Agents et orchestration
 - o Principe des agents : planification, appel d'outils, mémoire
 - o Frameworks d'agents : LangChain, LangGraph, CrewAI, AutoGen ou Agno
 - o Atelier : construire un agent réalisant une tâche multi-étapes
- Évaluation et qualité
 - o Jeux de tests et métriques de qualité
 - o LLM-as-judge et suivi des prompts (ex. Langfuse, LangSmith)
 - o Eval automatisée complémentaire : RAGAS, DeepEval ou Promptfoo
- Supervision et optimisation
 - o Observabilité des prompts et traces (ex. Langfuse, LangSmith, Arize Phoenix)
 - o Centralisation des logs : Fluentd vers OpenSearch
 - o Optimisation des coûts et de la latence : suivi LiteLLM
 - o Cas d'usage avancés (multimodal, etc.)
- Synthèse et feuille de route
 - o Check-list de mise en production
 - o Plan d'action sur un projet réel



▶ LES PETITS PLUS DE NEXT

Tarification et modalités de prise en charge

- Nos formateurs sont toutes et tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du consultant et non pas à celle du stagiaire. Notre organisme est certifié Qualiopi (pour ses actions de formation), nos formations peuvent donc être prises en charge par votre OPCO.

Les moyens pédagogiques

- Les supports pédagogiques sont transmis par voie numérique par nos soins à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Les modalités de suivi de l'exécution

- Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. À la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires via notre plateforme de signature numérique. Les absences sont justifiées et notifiées sur cette même plateforme.

Les évaluations à chaud sont envoyées électroniquement puis complétées par chacun des stagiaires. Les évaluations à froid sont envoyées électroniquement 6 mois après la formation

Les horaires de formation

- Les sessions de formation débutent à 09h00 et se terminent à 17h00 pour un total de 7 heures de formation obligatoires. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

▶ NOS PARTICULARITÉS

Formation Intra-Entreprise

Nous proposons des formations intra-entreprises durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin: ils se déplaceront en amont des sessions de formation afin de s'imprégner du contexte du projet et de l'adapter à votre entreprise. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes.

Formation Inter-Entreprises

Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.