

IA Générative pour Développeurs Web : Intégration de LLMs dans vos Applications

Lien : https://innov-maroc.com/formation/ia-generative-pour-developpeurs-web-integration-de-llms-dans-vos-applications

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
BDI213

CATÉGORIE
Intelligence Artificielle Générative (IAG)

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre le fonctionnement des LLMs et de l’IA générative
- ✔ Concevoir des architectures web intégrant des modèles de langage
- ✔ Développer des applications web enrichies par l’IA générative
- ✔ Maîtriser le Prompt Engineering pour les cas d’usage métier
- ✔ Mettre en œuvre des solutions RAG et des bases vectorielles
- ✔ Intégrer les principaux frameworks et API d’IA générative
- ✔ Sécuriser les applications utilisant des LLMs
- ✔ Optimiser les performances, les coûts et la scalabilité
- ✔ Tester, superviser et industrialiser les applications IA
- ✔ Déployer des solutions IA générative prêtes pour la production
- ✔ Appliquer les bonnes pratiques de gouvernance et d’IA responsable
- ✔ Réaliser des projets complets d’intégration de LLMs dans des applications web

👥 POUR QUI ?

- ✔ Développeurs Frontend
- ✔ Développeurs Backend
- ✔ Développeurs Full Stack
- ✔ Développeurs JavaScript, TypeScript, Python, Java et .NET
- ✔ Architectes logiciels
- ✔ Ingénieurs IA et Machine Learning
- ✔ Développeurs d’applications web et SaaS
- ✔ Consultants en intelligence artificielle
- ✔ Chefs de projet techniques
- ✔ Product Owners et Technical Leads
- ✔ Startups et équipes d’innovation numérique
- ✔ Toute personne souhaitant intégrer efficacement des LLMs et l’IA générative dans des applications web modernes

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à l’IA générative et aux LLMs

- Fondamentaux de l’intelligence artificielle générative
- Fonctionnement des Large Language Models (LLMs)
- Cas d’usage dans les applications web modernes

2 / Architectures d’intégration des LLMs

- API de modèles de langage et services managés
- Applications RAG (Retrieval-Augmented Generation)
- Agents IA et architectures orientées services

3 / Prompt Engineering pour les développeurs

- Conception de prompts efficaces
- Structuration des instructions et des sorties
- Gestion du contexte et optimisation des performances

4 / Développement d’applications web assistées par l’IA

- Intégration des LLMs dans les applications Frontend et Backend
- Interfaces conversationnelles et assistants intelligents
- Génération de contenu, recherche et automatisation

INNOV MAROC

5 / Gestion des données et bases vectorielles

- Embeddings et recherche sémantique
- Intégration avec les bases vectorielles
- Indexation et récupération de connaissances

6 / Intégration avec les frameworks et API

- Développement avec LangChain, LlamaIndex et SDK d’IA
- Connexion aux API REST et GraphQL
- Orchestration des workflows IA

7 / Sécurité, gouvernance et IA responsable

- Protection des données et confidentialité
- Gestion des risques liés aux LLMs
- Sécurisation contre les prompt injections et abus

8 / Optimisation des performances et déploiement

- Gestion de la latence et de la consommation des tokens
- Mise en cache, streaming et optimisation des coûts
- Déploiement cloud et montée en charge

9 / Tests, monitoring et industrialisation

- Validation fonctionnelle des applications IA
- Évaluation de la qualité des réponses
- Observabilité, journalisation et amélioration continue

10 / Cas pratiques et développement d’une application IA

- Création d’un assistant intelligent pour une application web
- Intégration d’un moteur RAG avec une base vectorielle

INNOV MAROC

- Bonnes pratiques de développement et de mise en production

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

15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 01 Oct. 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-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés