Créer Des Applications D’IA Générative Avec AWS Bedrock Et LangChain

Lien : https://innov-systems.com/formation/creer-des-applications-dia-generative-avec-aws-bedrock-et-langchain

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
BSI487

CATÉGORIE
Intelligence Artificielle

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre en profondeur le concept d’IA générative, son importance stratégique et ses limites
- Identifier les cas d’usage concrets à forte valeur ajoutée dans différents secteurs métiers
- Maîtriser l’architecture, le coût et l’intégration d’Amazon Bedrock
- Développer des compétences avancées en prompt engineering et gestion des biais
- Intégrer LangChain pour orchestrer prompts, agents et mémoire dans des applications génératives
- Sécuriser et industrialiser les applications d’IA générative dans l’écosystème AWS
- Construire des patterns d’architecture fiables pour le chatbot, la génération de code, le résumé de documents et le RAG (Retrieval Augmented Generation)

POUR QUI ?

- Développeurs
- Data Engineers
- Tech Leads
- Data Scientists
- Architectes Cloud

Innov Systems

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION ET VISION STRATÉGIQUE DE L'IA GÉNÉRATIVE

- Panorama du machine learning et de l'IA générative
- Avantages, risques et limites de l'IA générative
- Cas d'usage stratégiques : de la productivité à l'innovation
- Éthique, biais et réglementation autour de l'IA générative

2 / PLANIFIER UN PROJET D'IA GÉNÉRATIVE

- Méthodologie de cadrage d'un projet d'IA générative
- Identification et hiérarchisation des cas d'usage
- Définir les ressources, coûts et contraintes dans AWS
- Analyse des risques et mesures d'atténuation

3 / PREMIERS PAS AVEC AMAZON BEDROCK

- Comprendre l'architecture et les services associés
- Cas d'usage typiques d'Amazon Bedrock
- Configuration de l'accès et exploration des Playgrounds
- Démonstration pratique : premier appel à un modèle Bedrock

4 / FONDEMENTS ET PRATIQUES DU PROMPT ENGINEERING

- Principes des modèles de langage et des modèles fondation
- Techniques de prompt engineering (zero-shot, few-shot, chain-of-thought)
- Ajustement de prompts et bonnes pratiques
- Démonstration : réglage d'un prompt et réduction des biais
- Stratégies pour la personnalisation des prompts par type de modèle

Innov Systems

5 / COMPOSANTS D’UNE APPLICATION GÉNÉRATIVE SUR AWS

- Les briques principales : modèles, datasets, embeddings
- Manipulation et intégration des embeddings
- Introduction et mise en œuvre du RAG (Retrieval Augmented Generation)
- Fine tuning et adaptation métier
- Sécurité et conformité des applications IA dans AWS

6 / MODÈLES FONDATION ET EXPLOITATION DANS BEDROCK

- Tour d’horizon des modèles fondation disponibles
- Scénarios d’utilisation pour l’inférence et la génération
- Protection des données, auditabilité et gouvernance
- Démonstration : invocation d’un modèle pour la génération de texte

7 / INTÉGRATION DE LANGCHAIN AVEC AWS

- Rôle de LangChain pour orchestrer les LLMs
- Gestion des prompts et des index
- Stockage et récupération de données en mémoire
- Chaînes et agents : orchestrer plusieurs composants
- Démonstration : intégration LangChain + Bedrock avec contexte métier

8 / PATTERNS D’ARCHITECTURE POUR L’IA GÉNÉRATIVE

- Résumé de texte (exemples avec Anthropic Claude et Amazon Titan)
- Cas d’usage de Questions/Réponses avec RAG
- Construction de chatbots avancés sur Bedrock
- Génération de code avec les modèles Bedrock
- Démonstrations pratiques : mise en œuvre de bout en bout

9 / INDUSTRIALISATION, SÉCURITÉ ET BONNES PRATIQUES

Inov Systems

- Intégration continue et déploiement des applications IA sur AWS
- Gestion des coûts et optimisation de la consommation des modèles
- Stratégies de monitoring et d’observabilité
- Sécurisation des données et conformité réglementaire
- Feuille de route pour déployer et faire évoluer un projet IA générative

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

20 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems — Tous droits réservés