



ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

Formation Implémentation d'IA Générative : les facteurs clés de succès

Découvrez les couches essentielles au déploiement d'IA Génératives : applicatif, middleware et infrastructure

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Objectifs

- | Maîtriser les différentes architectures de modèles génératifs tels que les modèles de langage large (LLM) et les GAN
- | Implémenter, optimiser et déployer des modèles d'IA générative en utilisant des frameworks modernes
- | Développer et implémenter des agents d'IA, réaliser le fine-tuning de modèles, appliquer le retrieval-augmented generation (RAG) et déployer des solutions sur des architectures cloud
- | Construire et structurer une équipe efficace autour des technologies d'IA générative pour répondre aux besoins technologiques spécifiques de l'entreprise

Public

| Chefs de projets, décideurs, innovation, architectes de données, responsables techniques impliqués dans des projets d'IA.

Prérequis

| Aucun

Programme de la formation

Introduction à l'IA Générative

- | Concepts Fondamentaux de l'IA Générative
- | Définition et principes de fonctionnement
- | Historique et évolution
- | Comparaison avec d'autres types d'IA

Architectures des grands modèles de langage (LLM)

- | Introduction aux LLM
- | Présentation des grands modèles de langage comme GPT (Generative Pre-trained Transformer)
- | Applications des LLM dans divers secteurs (chatbots, assistants virtuels, etc.)
- | Structure et Fonctionnement des LLM
- | Architecture des transformeurs
- | Mécanismes d'attention (self-attention, attention multi-têtes)
- | Processus de pré-entraînement et de fine-tuning
- | Modèles de fondation
- | Implémentation des LLM
- | Utilisation de frameworks comme TensorFlow et PyTorch
- | Entraînement de LLM
- | Optimisation des hyperparamètres
- | Chain Framework
- | Présentation de LangChain (et concurrents) pour le développement d'applications de chaînes de langage
- | Utilisation de LangChain pour intégrer et orchestrer plusieurs LLM
- | Exemples d'applications pratiques avec LangChain
- | Autres alternatives

Référence	IIG24
Durée	2 jours (14h)
Tarif	2 197 €HT

SESSIONS PROGRAMMÉES

PARIS

- du 15 au 16 mai 2025
- du 13 au 14 octobre 2025
- du 1er au 2 décembre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

Architectures des Generative Adversarial Networks (GAN)

- | Introduction aux GAN
- | Principe des réseaux antagonistes génératifs
- | Types de GAN (DCGAN, CycleGAN, StyleGAN)
- | Implémentation des GAN
- | Développement d'un GAN simple
- | Entraînement et ajustement des modèles

Développement d'Agents et Outils Associés

- | Développement d'Agents Basés sur l'IA
- | Introduction aux agents conversationnels et intelligents
- | Frameworks pour le développement d'agents (LangChain, OpenAI API)
- | Cas d'utilisation des agents dans différents domaines
- | Fine-Tuning et RAG (Retrieval-Augmented Generation)
- | Techniques de fine-tuning pour adapter les modèles à des tâches spécifiques
- | Merging de LLM
- | Exemples pratiques de Finetuning dans des applications réelles
- | Introduction au RAG pour améliorer la génération de contenu en utilisant des bases de données externes
- | Exemples pratiques de RAG dans des applications réelles

Déploiement et Scalabilité des Modèles d'IA Générative

- | Outils et Frameworks pour le Déploiement
- | Introduction aux plateformes cloud (AWS, Google Cloud, Azure)
- | Utilisation de frameworks tels que TensorFlow Serving, ONNX
- | Architectures Cloud Populaires et Outils
- | Présentation des architectures cloud les plus utilisées
- | Introduction à AWS Bedrock pour le déploiement de modèles d'IA
- | Cas d'utilisation et avantages des solutions cloud pour l'IA générative
- | Stratégies de Déploiement
- | Déploiement en production des modèles génératifs
- | Gestion de la scalabilité et optimisation des performances
- | Techniques de conteneurisation (Docker, Kubernetes)

Sécurité, Éthique et Régulation

- | Sécurité et Confidentialité
- | Problématiques de sécurité dans l'IA générative
- | Techniques pour assurer la confidentialité des données
- | Éthique de l'IA Générative
- | Gestion des biais et équité des modèles
- | Implications éthiques et sociales de l'IA générative
- | Régulations et Législations
- | Cadres légaux et régulations en vigueur
- | Conformité et meilleures pratiques

Perspectives Futures et Innovations

- | Innovations récentes dans l'IA générative
- | Applications émergentes et nouveaux défis

Construire son Équipe autour de l'IA Générative

- | Identification des compétences nécessaires : Data Scientist, Data Engineer, Machine Learning Engineer, etc.
- | Rôles et responsabilités au sein d'une équipe dédiée à l'IA Générative
- | Stratégies pour attirer et retenir les talents spécialisés en IA Générative

Études de Cas et Projets Pratiques

- | Analyse de projets réels utilisant des modèles génératifs
- | Impact sur les entreprises et les industries
- | Optimisation et déploiement de modèles en environnement simulé

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.