PROGRAMME DE FORMATION

Intégrer des API d'IA dans ses projets informatiques

DURÉE : 3 jours | 21 heures
MODALITÉ D'ORGANISATION : Mixte

Informations

PUBLIC VISÉ

Développeurs, architectes logiciels, chefs de projet informatique et équipes techniques souhaitant intégrer des services d'IA dans leurs applications.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Sélectionner les API d'IA adaptées aux besoins fonctionnels (texte, image, audio, vidéo).
Déployer des solutions IA en production avec supervision et monitoring.
Intégrer des appels API dans des applications existantes (Python, Node. js, Java, PHP).
Gérer l'authentification, les quotas, la facturation et la montée en charge.
Implémenter des mécanismes de fallback, de cache et de gestion d'erreurs.

PRÉREQUIS

Aucun prérequis.

ACCESSIBILITÉ

Si vous êtes en situation de handicap, merci de nous contacter afin que nous puissions vous accompagner et vous orienter au mieux dans votre demande et vos démarches.

Modalités pédagogiques

MODALITÉS

Formation dispensée en présentiel ou à distance, sur demande, par un formateur expert dans ce domaine.

Pédagogie active et participative : apports théoriques, échanges, cas pratiques, quiz et mises en situation.

Ressources pédagogiques : paperboard, vidéoprojecteur ou écran TV, contenus multimédias et vidéos.

Programme, supports et fiches pratiques remis aux stagiaires. Supports pédagogiques utilisés : vidéos, documents PDF, PowerPoint et quiz.

MOYENS ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Moyens pédagogiques

Formateur expert en développement et en intelligence artificielle, expérimenté en formation pour adultes.

En présentiel : salle équipée d'un ordinateur par stagiaire avec connexion internet et accès aux outils étudiés, vidéoprojecteur et paperboard.

À distance : classe virtuelle (Teams ou Zoom) avec partage d'écran et prise en main à distance si besoin.

Assistance pédagogique et technique joignable par mail (assistance@modula-formation.com) ou par téléphone (05 56 44 58 68), avec un délai de réponse sous 48 h, du lundi au vendredi de 8 h à 18 h.

Supports pédagogiques

Support de cours numérique remis à chaque stagiaire en fin de formation.

Exercices et cas pratiques tirés de situations professionnelles.

Fiches mémo récapitulatives (méthodes et outils essentiels).

Accès aux ressources complémentaires après la formation (tutoriels, exercices d'entraînement).

Plateforme Modula

Tout au long de sa formation, chaque stagiaire dispose d'un accès personnel à la plateforme Modula : suivi de son inscription, consultation du calendrier et du lieu de formation, réalisation du test de positionnement, des évaluations et du questionnaire de satisfaction, et téléchargement de ses attestations et certificats de formation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE SUIVI

Avant la formation : audit des besoins et du niveau

En cours de formation : Évaluation en continu de la compréhension et de l'assimilation des savoirs et savoir-faire par le formateur lors de mises en situation et cas pratiques.

À la fin de la formation : évaluation de la compréhension et de l'assimilation des savoirs et savoir-faire par le formateur, évaluation des acquis : Quiz/QCM de fin de module.

Formation qualifiante : certificat de réalisation en fin de formation

Contenu pédagogique

01 - Introduction et tour de table

- Présentation des étapes et thématiques abordées : sommaire du module/parcours de formation.
- Validation des objectifs avec chaque apprenant.
- Tour de table guidé : échanges et positionnement des acquis et des besoins de chacun.

02 - Comprendre l'écosystème des API d'IA

- Cartographier les fournisseurs (OpenAI, Anthropic, Google Vertex AI, Mistral, Infomaniak AI)
- Comparer les modèles disponibles, leurs capacités et leurs tarifs
- Analyser les contrats de service (SLA, confidentialité, souveraineté des données)
- Évaluer les enjeux de conformité RGPD et AI Act pour chaque fournisseur

03 - Développer avec les API d'IA

- Configurer un environnement de développement sécurisé (clés API, variables d'environnement)
- Implémenter des appels API pour la génération de texte, la classification, la traduction
- Gérer les flux de tokens, le streaming et les réponses asynchrones
- Traiter les erreurs courantes (rate limiting, timeouts, hallucinations)

04 - Architecturer des solutions IA robustes

- Concevoir des patterns d'intégration (RAG, agents, orchestration multi-modèles)
- Mettre en place des mécanismes de cache pour réduire les coûts et la latence
- Implémenter des systèmes de fallback en cas d'indisponibilité du fournisseur
- Sécuriser les échanges de données (chiffrement, anonymisation, audit)

05 - Déployer et superviser en production

- Containeriser les applications IA (Docker, Kubernetes)
- Configurer le monitoring des performances, des coûts et de la qualité des réponses
- Automatiser les tests de non-régression et les validations de conformité
- Documenter les procédures de maintenance et d'évolution
- Valider les acquis et clôturer la formation
- Bilan et évaluation finale de la formation.
- Enquête de satisfaction à chaud.

Modalités d'évaluation

Avant la formation : audit des besoins et du niveau

En cours de formation : Évaluation en continu de la compréhension et de l'assimilation des savoirs et savoir-faire par le formateur lors de mises en situation et cas pratiques.

À la fin de la formation : évaluation de la compréhension et de l'assimilation des savoirs et savoir-faire par le formateur, évaluation des acquis : Quiz/QCM de fin de module.

Formation qualifiante : certificat de réalisation en fin de formation