

Formation : Google AI Studio avec Gemini : concevoir et prototyper des cas d'usage IA

Formation pratique - 2j - 14h00 - Réf. IXA

NEW

Cette formation permet de maîtriser Google AI Studio pour concevoir, tester et prototyper des cas d'usage IA avec Gemini. Les participants apprennent à structurer des prompts, exploiter des fonctionnalités multimodales, évaluer les réponses IA et préparer un passage vers une intégration API sécurisée.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Identifier des cas d'usage IA pertinents et les cadrer selon des objectifs métier, des contraintes de sécurité et des critères de réussite opérationnels.
- ✓ Concevoir des prompts robustes dans Google AI Studio en structurant le contexte, les consignes, les contraintes et les formats de sortie attendus.
- ✓ Exploiter Google AI Studio et Gemini pour tester des scénarios texte ou multimodaux et évaluer la qualité des réponses générées.
- ✓ Préparer un prototype IA partageable et sécuriser son passage vers une expérimentation encadrée ou une intégration API.

Public concerné

Chefs de projet IA, responsables innovation, product owners, consultants, formateurs, équipes marketing, business analysts, data analysts, développeurs débutants, responsables transformation digitale et profils métier souhaitant expérimenter et prototyper des usages IA avec Google AI Studio et Gemini.

Prérequis

Aucune compétence avancée en développement n'est requise. Des notions générales sur les API constituent un plus sans être obligatoires.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques

Alternance d'exposés et de travaux pratiques.

PARTICIPANTS

Chefs de projet IA, responsables innovation, product owners, consultants, formateurs, équipes marketing, business analysts, data analysts, développeurs débutants, responsables transformation digitale et profils métier souhaitant expérimenter et prototyper des usages IA avec Google AI Studio et Gemini.

PRÉREQUIS

Aucune compétence avancée en développement n'est requise. Des notions générales sur les API constituent un plus sans être obligatoires.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Comprendre Google AI Studio et l'écosystème Gemini

- Identifier le rôle de Google AI Studio dans le prototypage de cas d'usage IA avec Gemini.
- Distinguer interface de test, prototype, API et application industrialisée.
- Explorer les usages IA : génération, synthèse, analyse documentaire, assistance au code et multimodal.
- Comprendre les notions de modèle, contexte, paramètres, contraintes et qualité de sortie.
- Identifier les limites liées aux hallucinations, aux biais, aux données sensibles et à la validation humaine.

Travaux pratiques

sélection d'un cas d'usage métier et construction d'une matrice impact, faisabilité et risque.

2 Cadrer un cas d'usage IA et structurer les besoins métier

- Définir un problème métier adapté à une expérimentation IA.
- Identifier les utilisateurs cibles, les données nécessaires et les résultats attendus.
- Prioriser les cas d'usage selon leur valeur, leur faisabilité et les contraintes de sécurité.
- Définir les critères de réussite et les règles de validation humaine d'un prototype.
- Distinguer expérimentation exploratoire, assistant IA et automatisation métier.

Travaux pratiques

rédaction d'une fiche de cadrage complète pour un cas d'usage IA métier.

3 Concevoir des prompts efficaces dans Google AI Studio

- Structurer un prompt avec rôle, contexte, objectif, contraintes et format de sortie.
- Utiliser des exemples et contre-exemples pour améliorer les réponses générées.
- Décomposer une tâche complexe en étapes exploitables par le modèle.
- Adapter le ton, le niveau de détail et la structure des réponses selon les usages métier.
- Construire une bibliothèque de prompts réutilisables et documentés.

Travaux pratiques

création et amélioration d'une bibliothèque de prompts adaptés au cas d'usage retenu.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

4 Tester, comparer et évaluer les réponses générées par Gemini

- Définir des critères d'évaluation : pertinence, exactitude, clarté et actionnabilité.
- Comparer plusieurs variantes de prompts et analyser les écarts de résultats.
- Identifier les hallucinations, approximations et informations incertaines.
- Construire une grille de scoring des réponses IA et documenter les tests réalisés.
- Décider des améliorations nécessaires avant poursuite du prototype.

Travaux pratiques

analyse comparative de plusieurs réponses IA et création d'une grille d'évaluation qualité.

5 Exploiter les capacités multimodales et les fichiers

- Utiliser des contenus texte, image ou document selon les fonctionnalités disponibles.
- Concevoir des prompts adaptés aux usages multimodaux et documentaires.
- Extraire des informations utiles depuis des documents métier.
- Structurer les sorties sous forme de synthèse, checklist, tableau ou plan d'action.
- Intégrer les contraintes de confidentialité, de format et de qualité des fichiers.

Travaux pratiques

conception d'un scénario multimodal avec analyse documentaire et synthèse structurée.

6 Préparer un passage vers la Gemini API

- Comprendre le rôle de la Gemini API dans un prototype IA.
- Identifier les paramètres essentiels d'un appel API et les éléments à transmettre au modèle.
- Lire et adapter un exemple de code généré depuis Google AI Studio.
- Appliquer les bonnes pratiques de gestion des clés API et des accès utilisateurs.
- Anticiper les contraintes de quotas, de coûts, de maintenance et de sécurité.

Travaux pratiques

rédaction d'un mini-cahier des charges pour une intégration API métier.

7 Concevoir un mini-prototype IA avec Google AI Studio

- Transformer un prompt isolé en scénario utilisateur structuré.
- Définir les tâches prises en charge par un assistant métier IA.
- Formaliser les interactions, les limites et les règles d'usage du prototype.
- Préparer une démonstration claire et exploitable pour une équipe métier ou projet.
- Documenter les hypothèses, critères de réussite et conditions d'utilisation.

Travaux pratiques

conception et démonstration d'un mini-prototype IA dans Google AI Studio.

8 Gouverner et sécuriser les expérimentations IA

- Identifier les données autorisées, sensibles et interdites dans les prompts.
- Mettre en place des règles de validation humaine avant usage opérationnel.
- Documenter les prompts, paramètres et résultats pour assurer la traçabilité.
- Définir un cadre d'usage responsable et un processus de validation interne. Préparer un plan de déploiement progressif des prototypes IA dans l'organisation.

Travaux pratiques

élaboration d'une charte d'usage responsable et d'un plan de déploiement à 90 jours.