
Formation : Les nouveaux fondamentaux de l'Intelligence Artificielle & du Big Data à l'ère des Agents

Comprendre, maîtriser et intégrer l'IA générative dans les processus métier (Marketing, RH, Data, Stratégie)

Durée : 2 jours (15h)

Modalités : Présentiel ou Classe à distance

Niveau : Fondamental / Mise en pratique

Prix : 1 750 € HT

Réf : IA-2026+

Certification optionnelle : IA Skills®

 **Objectifs pédagogiques**

- Comprendre les **fondements de l'intelligence artificielle moderne**, du machine learning aux agents autonomes.
 - Savoir **utiliser efficacement les IA génératives multimodales** (texte, image, vidéo, code, audio).
 - Appliquer le **RAG (Retrieval-Augmented Generation)** et les **IA copilotes** à son environnement professionnel.
 - Identifier les **enjeux éthiques, juridiques et stratégiques** de l'IA dans l'entreprise.
 - Concevoir une **charte interne d'usage responsable** et piloter un projet IA concret.
-

 **Programme détaillé**

Avant la formation

- Questionnaire de positionnement interactif.
 - Audit de maturité IA de l'entreprise (auto-diagnostic + score IA readiness).
-

Jour 1 – Comprendre les piliers de l'IA moderne

1) De l'IA symbolique à l'IA générative

- Histoire rapide : d'ELIZA à GPT-5 et Gemini 2.
- Différences entre machine learning, deep learning et modèles de fondation.
- Comprendre la logique d'un *transformer*, d'un *diffusion model* et des *agents IA*.
- Focus : modèles ouverts (Mistral, Llama 3, Falcon) vs propriétaires (OpenAI, Anthropic).

2) Big Data, Cloud et gouvernance des données

- Architecture d'un projet data/IA.
- Structuration, nettoyage et annotation de données.
- Outils modernes : GCP Vertex AI, Azure AI Studio, LangChain, Weaviate, Pinecone.
- Data privacy et RGPD à l'ère des grands modèles.

3) Introduction pratique

- Atelier : “Créer un mini-copilote sur vos données internes”.
 - Prompt engineering avancé : contextualisation, rôle, contraintes, chaînes de prompts.
 - Utilisation sécurisée de GPT-5, Claude 3.5, Gemini 2, Mistral Large.
-

Jour 2 – Travailler avec les IA génératives et agents autonomes

4) IA générative multimodale

- Génération de texte, image, son, vidéo : DALL-E 3, Runway, Sora, Midjourney V6.
- IA de codage : Copilot, Devin, CodeWhisperer.
- Cas d’usage marketing : création de campagnes, persona synthétique, email AI.
- Cas d’usage RH, formation et support : copilote d’onboarding, IA de knowledge.

5) RAG, Agents et automatisation intelligente

- Principe du *Retrieval-Augmented Generation* (RAG).
- Construction d’un assistant d’entreprise relié à vos documents internes.
- Orchestration d’agents IA : LangGraph, CrewAI, OpenDevin, AutoGPT Next.
- Scénarios d’automatisation (Make, Zapier, API OpenAI).

6) Gouvernance, éthique et conduite du changement

- IA responsable, biais, transparence des modèles, empreinte carbone.
- Sécurisation des prompts et des sorties.
- Aspects juridiques : droit d’auteur, propriété des prompts, confidentialité.
- Conduire un projet IA en entreprise : rôles, étapes, budget, communication interne.

7) Atelier final – “Votre plan IA 2026”

- Élaboration d’une **charte IA responsable** personnalisée.
 - Élaboration d’un plan d’action 30 jours pour intégrer l’IA dans son métier.
 - Simulation : “Agent IA & décision stratégique” (cas réel multi-secteur).
-

Après la formation

- Programme de suivi “7 défis IA / 7 semaines”.
 - Accès à la plateforme **AI Lab Hub** (ressources, cas d’usage, updates mensuelles).
 - Évaluation finale : QCM + mini-projet IA validant les acquis.
-

Intégrer l'IA

- Alternance théorie / cas pratiques / démos live.
 - Utilisation des outils IA les plus récents (GPT-5, Claude 3.5, Gemini 2, Mistral Large).
 - Études de cas personnalisées selon les métiers (marketing, RH, finance, data).
 - Accompagnement par un expert IA en entreprise.
-

Certification IA Skills® (option CPF)

- Évalue la maîtrise de 10 domaines : IA générative, prompt engineering, data ethics, RAG, agents, automatisation, gouvernance, veille IA, copilotes métier, et IA responsable.
 - Passage en ligne (QCM + mini-cas pro).
-

Les + de la formation

- 100 % à jour avec les technologies 2026.
 - Formateurs certifiés OpenAI / Anthropic / Google AI Partner.
 - Cas concrets issus d'entreprises françaises et internationales.
 - Focus éthique et conformité RGPD.
 - Suivi post-formation avec accès illimité à la communauté **AI Leaders Club**.
-

Financement

Éligible **CPF / OPCO / France Travail / BPI Formation**.
Accompagnement administratif complet.