

# **IA avancée : agents, personnalisation & Workflows – Créer des solutions IA Autonomes et automatisées**

## **LE CONSTAT :**

Suite à la formation "IA Pratique", vous avez découvert comment utiliser l'IA pour améliorer votre productivité quotidienne. Vous savez maintenant rédiger des prompts efficaces et protéger vos données. Cependant, les cas d'usage simples ont montré leurs limites : un chatbot oublie le contexte à chaque conversation, les tâches répétitives restent manuelles, et vos processus métier ne sont pas vraiment optimisés.

Cette formation vous propulse au niveau supérieur. Vous apprendrez à créer des agents IA autonomes dotés de mémoire et de personnalité, capables de résoudre des problèmes complexes sans intervention humaine constante. Vous découvrirez également la notion de workflow : comment relier

## **LES OBJECTIFS DE LA FORMATION :**



### **A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :**

- Comprendre la différence entre un simple chatbot et un agent IA autonome
- Concevoir et créer un agent avec mémoire conversationnelle et comportement personnalisé
- Intégrer des données externes : permettre à l'agent d'accéder à des informations actualisées (stock, client, etc.)
- Implémenter des règles métier : définir ce que l'agent peut/doit faire selon les contraintes de l'entreprise
- Découvrir les workflows : comprendre comment automatiser des processus multi-étapes reliant plusieurs systèmes
- Déployer et itérer : mettre en production un agent, le monitorer et l'améliorer
- Construire une feuille de route : identifier les prochaines étapes pour son entreprise (vers N8N ou autres outils).



## **LE PROGRAMME :**

### **A – De ChatGPT à l'Agent : Évolution Conceptuelle**

- Recap : où on en était (Niveau 1)
- Limites du chatbot simple (oubli de contexte, aucune autonomie, pas de mémoire)
- Qu'est-ce qu'un agent IA ?
  - Perception (reçoit une demande)
  - Décision (réfléchit, accède à de l'info)
  - Action (exécute, retourne un résultat).
- **Agents vs Chatbots : cas concrets selon votre entreprise**
  -  ChatBot simple : "Où sont les factures clients ?" → Recherche dans une FAQ → Répond
  -  Agent : "Où sont factures clients ?" → Recherche → Vérifie dossier → Pas dans un dossier → Propose alternative → Propose upsell → Se souvient du client
- Atelier démarrage (30 min) : Identifier agent vs chatbot dans 5 cas d'usage métier.

### **B – La Mémoire de l'Agent**

- **Mémoire court terme : contexte conversationnel**
  - "Vous avez dit tantôt que vous cherchiez X, donc je vous propose Y"
  - Conservée pendant la conversation
  - Exemple : client hésite entre 2 produits → agent se souvient des 2 et adapte ses réponses.
- **Mémoire long terme : profil utilisateur persistant**
  - Préférences client (produits, budget, style)
  - Historique d'achats
  - Demandes précédentes
  - Exemple : "Bonjour Marie, je vois que vous préférez les produits écolo, j'ai une nouveauté pour vous".
- **Mémoire système : règles de l'entreprise**
  - Contraintes métier (prix min/max, politique client)
  - Règles de validation ("Ne promets jamais une livraison avant vérification stock")



- Limites de responsabilité (escalade vers humain si trop complexe).

- **Atelier pratique (1h) :**

- Démo live : Créer un agent simple avec ChatGPT + instructions de mémoire
- Exercice : Rédiger les règles de mémoire pour un "voir en fonction de l'entreprise"
- Test : Converser avec l'agent créé, observer comment il se souvient.

## **C – Personnaliser le Comportement de l'Agent**

- **Tone & Personnalité**

- Formel vs décontracté
- Empathique vs efficace
- Enthousiaste vs neutre
- Choix selon la mission (support client = empathique, gestion interne = direct).

- **Constraints & Guardrails : les règles inviolables**

- Ce que l'agent PEUT faire (ex : proposer alternative, récupérer info stock)
- Ce que l'agent NE DOIT PAS faire (ex : promettre 24h sans vérifier, partager données sensibles)
- Fallback strategies (comportement quand l'agent ne sait pas/ne peut pas).

- **System Prompt Avancé**

- Structure complète d'un prompt "agent-ready"
- Bloc 1 : Rôle & contexte
- Bloc 2 : Tâches principales
- Bloc 3 : Mémoire & historique
- Bloc 4 : Constraints & règles interdites
- Bloc 5 : Format de réponse attendu
- Bloc 6 : Escalade (quand appeler un humain).

- **Atelier guidé (1h15) :**

- Rédiger un system prompt complet pour un agent de support client de l'entreprise
- Tester différents profils (patient vs efficace) → Observer les différences



- Ajuster based on résultats (changer le ton, tester).

## **D – Connecter l'Agent aux Données Externes**

- Pourquoi c'est important ?
  - Agent a besoin d'info actualisée (pas juste de la mémoire interne)
  - Exemples : produit/service, historique client, disponibilité de livrable.
- Connecter l'agent à :
  - Base de données produits
  - CRM clients
  - Systèmes de stock temps réel
  - Calendriers (disponibilités).
- Atelier pratique (45 min) :
  - Démo : Agent ChatGPT qui va chercher info via une API simple
  - Exercice : "Mon agent a accès au stock, comment je lui pose la bonne question ?"
  - Test : Intégration basique avec une source de donnée mockée.

## **E – Introduction aux Workflows**

- Qu'est-ce qu'un workflow ?
  - Processus automatisé multi-étapes
  - Relie plusieurs outils/systèmes
  - Pas d'intervention humaine (jusqu'à problème)
  - Exemple : Commande client → Vérifier stock → Créer facture → Envoyer email.
- Différence Agent vs Workflow :
  - Agent = conversation intelligente avec IA
  - Workflow = enchaînement d'actions automatisées (avec IA intégrée optionnellement)
  - Souvent ils travaillent ensemble.



- Cas d'usage Workflows :
  - Gestion commande (du formulaire à la livraison)
  - Traitement leads (prospects → data → scoring → contact)
  - Support client escaladé (chatbot → agent → ticket → équipe support)
  - Synchronisations données entre systèmes.
- Les outils pour les workflows :
  - N8N (open-source, flexible, recommandé pour tech)
  - Zapier (cloud, simple, pour non-tech)
  - Make (intermédiaire, beaucoup d'intégrations)
  - Aperçu des capacités de chacun.
- Atelier démarrage (45 min) :
  - Démo live : Voir un workflow N8N simple en action (trigger → décision → action)
  - Exercice : Dessiner le workflow "gestion commande Entreprise"
  - Discussion : Où pourrait-on ajouter un agent IA dans ce workflow ?

## **F – Challenge Final & Feuille de Route**

- Challenge (1h) : Par équipe
  - Prendre un cas d'usage Entreprise réel et complexe
  - Concevoir un agent complet :
    - System prompt personnalisé
    - Mémoire (court/long terme + système)
    - 1 intégration de données externe
    - Rules & guardrails
  - Tester avec les formateurs
  - Présenter en 5 min (problème → solution → résultats attendus).
- Synthèse & Feuille de Route (30 min) :
  - Recap : agents IA (ce qu'on a appris)
  - Recap : workflows (approche conceptuelle)



- Questions fréquentes : "Et après ?"
- Quand passer à un vrai workflow tool (N8N) ? Critères
- Support post-formation & ressources
- Q&A libre.

## LES METHODES PEDAGOGIQUES

### **Méthode active – Apprendre en pratiquant**

- Exercices pratiques direct sur les outils (ChatGPT, Gemini, etc.)
- Création d'agents réels depuis zéro, sur des cas métier
- Approche "learning by doing" : créer → tester → itérer
- Chacun travaille sur son propre cas d'usage.

### **Méthode interrogative et participative – Apprendre en partageant**

- Échanges collectifs : "Quel agent créeriez-vous ?"
- Partage d'expériences Niveau 1 : "Comment vous utilisez l'IA maintenant ?"
- Co-conception : formateur + participants
- Questions spécifiques métier adressées en direct.

### **Méthode expositive – Apprendre en comprenant**

- Apports théoriques ciblés (agents, workflows, intégrations)
- Démonstrations live des outils (agents et workflows en action)
- Cas concrets Bricolage détaillés
- Transmission d'approches simples et applicables.

## LES PLUS DE LA FORMATION

- ✓ Du concret, pas de la théorie : 70% d'ateliers pratiques, 30% de théorie
- ✓ Agents prêts à déployer : repartir avec un agent fonctionnel, testable immédiatement
- ✓ Pont vers l'automatisation : comprendre les workflows pour aller plus loin
- ✓ Cas métier Entreprise : exemples directement applicables à vos besoins
- ✓ Monitoring & amélioration : apprendre à mesurer et itérer
- ✓ Pas de code : tout en low-code/no-code
- ✓ Feuille de route claire : savoir quand passer à N8N et pourquoi.



## LE PUBLIC ET PRE REQUIS

Public cible : Chefs d'entreprises, managers, responsables, support, RH, administratif et collaborateurs confirmés ou débutants

Personnes motivées par la création de solutions (pas juste la consommation)

### **Prérequis :**

- ☒ Avoir suivi IA Pratique (Niveau 1)
- ☒ Connaître les bases ChatGPT/Gemini
- ☒ Savoir rédiger un bon prompt (minimum)
- ☒ Curiosité et envie de créer
- ☒ Pas de code requis.

## LES MODALITES ET DELAI D'ACCES

- Dates : À convenir selon accord contractuel à négocier
- Format : Présentiel (recommandé) ou hybride (sur demande)
- Groupe : 10–15 participants (intime, pour interactions riches)
- Lieu : Vos locaux ou salle de formation louée.

## LES MODALITES D'EVALUATION DES ACQUIS

- Évaluation continue : observations du formateur lors des ateliers
- Livrable final : Chaque participant crée et présente :
  - 1 agent complet fonctionnel (avec system prompt, mémoire, intégration)
  - Documentation de cet agent (usage, règles, limitations)
  - Plan de déploiement (comment le mettre en prod)
- Validation : Échange avec formateur sur la viabilité de la solution.



1 Jour (7 heures)

**Découpage recommandé :**

- Matin (3h30) : Agents fondamentaux + Mémoire + Personnalisation + Données externes
- Après-midi (3h30) : Workflows intro + Challenge + Feuille de route.

**LES LIVRABLES**

Chaque participant repart avec :



**Workbook complet**

- Concepts agents et workflows expliqués
- Templates de system prompts
- Checklist mémoire/constraints/guardrails
- Cas d'étude complets
- Guide intégrations simples
- Checkpoints de monitoring



**Agent fonctionnel personnel**

- Code/config de l'agent créé (exportable)
- Documentation de cet agent
- Plan de déploiement



**Ressources post-formation (2 mois d'accès)**

- Repository avec templates d'agents
- Base de cas d'étude
- Tutoriels workflows (introduction)
- Support par email



**Optionnel : Coaching individuel**

- 30 min avec formateur pour affiner l'agent
- Décision : passer à N8N ou rester en agents simples ?

---

**NOTES IMPORTANTES**





- Matériel requis : Laptop + connexion internet + navigateur web + accès ChatGPT Pro recommandé (test)
- Pré-requis strict : Avoir suivi Niveau 1 (sinon, certaines parties seront incompréhensibles)
- Données de la formation : Confidentialité respectée. Les agents créés restent votre propriété
- Suivi post-formation : Point 4 semaines après pour évaluer les déploiements.

### **LE TARIF**

Forfaitaire selon accord contractuel négocié.

### **ACCESSIBILITE AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP**

Nos formations sont accessibles aux personnes à mobilité réduites dans les locaux des clients ou des salles de formation loués  
Pour tout autre type de handicaps, nous contacter.

**Copyright Juillet 2025**