Nouveauté

Ref. IA-OPENCL

OpenClaw - Créer un agent IA

1 jour (7 heures) | Perfectionnement | Présentiel ou classe à distance

à partir de
875 € HT par personne (TVA en vigueur)

Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 07/10/2026.

Objectifs

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Décrire l'architecture et les principaux composants d'OpenClaw appliqués aux agents d'Intelligence Artificielle (IA)
- Installer, configurer et sécuriser une instance OpenClaw sur poste local ou serveur
- Concevoir, configurer et tester un agent IA personnalisé (identité, prompt, canaux de messagerie)
- Créer et développer des AgentSkills simples pour étendre les capacités de l'agent
- Mettre en place la mémoire (locale et persistante) ainsi que des scénarios d'automatisation (cron jobs)
- Mettre en oeuvre le déploiement et l'exploitation d'un ou plusieurs agents en environnement de production (monitoring, multi-agent, bonnes pratiques).

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

À qui s'adresse cette formation ?

Développeurs et ingénieurs logiciel souhaitant créer ou intégrer des agents d'Intelligence Artificielle (IA), ingénieurs Data / ML, MLOps et architectes techniques, Tech Leads, responsables R&D ou innovation travaillant sur l'IA Générative, consultants IT ou Product Owners impliqués dans des projets d'automatisation par agents IA, chefs de projets techniques ou architectes souhaitant évaluer et cadrer l'usage d'OpenClaw dans leur SI.

Prérequis

Avoir de bonnes connaissances générales en informatique (systèmes, réseaux, Web), avoir une compréhension de base des modèles de langage et de l'IA Générative et être à l'aise avec la ligne de commande et au moins un langage de script (Python ou équivalent). Avoir des connaissances pratiques des API Web / REST et des formats JSON et maîtriser la navigation Web et les outils collaboratifs (Git, plateformes SaaS...).

Programme

1 Pendant votre formation

OpenClaw - Créer un agent IA

Jour 1 - Matin

Introduction à OpenClaw et aux agents d'Intelligence Artificielle (IA)

- Concepts fondamentaux
  - Qu'est-ce qu'un agent IA autonome vs un chatbot classique
  - L'ère agentique : de la génération de texte à l'exécution autonome de tâches
  - De Clawdbot à OpenClaw
  - Panorama des agents IA (Manus, OpenManus, TARS Agent, OWL...)
- Architecture générale
  - Schéma d'architecture
  - Principe "model-agnostic" : Claude, GPT, DeepSeek, modèles open-weight locaux
  - Approche locale / privacy-first : données sur votre infrastructure
  - Cas d'usage professionnels : analyse de données, développement Web, recherche, automatisation
  - Ecosystème et communauté

Installation et configuration

- Prérequis techniques
- Installation
  - Installation via script officiel
  - Commande
  - Assistant de configuration (auth, gateway, channels)
- Configuration de base
  - Fichier openclaw.json
  - Variables d'environnement

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Installer OpenClaw sur la machine de travail*
- *Configurer la clé API d'un fournisseur LLM*
- *Lancer la Gateway et vérifier l'accès au Dashboard*

Connexion des canaux de messagerie

- Configuration Telegram
  - Création d'un bot via BotFather
  - Liaison du bot au Gateway OpenClaw
- Autres canaux
  - WhatsApp : configuration et allowFrom / requireMention
  - Discord, Signal, iMessage, Mattermost…
- Gestion du routage
  - Binding agent et canal
  - Routing par utilisateur ou par groupe

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Créer un bot Telegram via BotFather*
- *Configurer le canal dans OpenClaw*
- *Envoyer un premier message et valider la réponse de l'agent*

Personnalité et System Prompt de l'agent

- Identité de l'agent
  - Configuration de l'identité : nom, thème, emoji, avatar…
  - Commande set-identity
- System Prompt
  - Définition du comportement et de la personnalité via le Dashboard chat
  - Bonnes pratiques de rédaction du System Prompt

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Définir une identité personnalisée pour l'agent*
- *Rédiger et appliquer un System Prompt adapté à un cas métier*

Le système de Skills (AgentSkills)

- Comprendre les Skills
  - Principe de fonctionnement
  - Structure d'un Skill
  - Skills bundled vs Skills communautaires (ClawHub)
- Gestion des Skills
  - Configuration dans openclaw.json

- Activer / désactiver des Skills
- Installation de Skills communautaires depuis ClawHub

- Créer un Custom Skill
  - Rédaction du "SKILL.md"
  - Ajout d'outils (bash, browser, scripts Python / TypeScript…)
  - Bonnes pratiques
  - Rechargement à chaud

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Créer un skill "hello-world" avec SKILL.md*
- *Ajouter un script Python ou TypeScript exécuté par le Skill*
- *Tester le Skill en conversation avec l'agent*

Jour 1 - Après-midi

Système de mémoire et de persistance

- Architecture mémoire
  - Mémoire éphémère
  - Mémoire long-terme
  - Compaction de contexte et flush automatique avant compaction

- Mémoire externe
  - Problème de la perte de contexte entre sessions
  - Solutions : Mem0 (Auto-Recall / Auto-Capture), MemoryRouter et HyperStack
  - Comparaison MEMORY.md vs mémoire vectorielle externe

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Configurer la mémoire par défaut (logs quotidiens)*
- *Installer et configurer un plugin de mémoire externe (Mem0)*
- *Tester la persistance entre deux sessions distinctes*

Sécurité, permissions et sandboxing

- Modèle de sécurité
  - Principe d'autorité ambiante : l'agent hérite des permissions utilisateur
  - Trois couches de permissions : agent-level, sandbox-level et network

- Modes de sécurité "exec"
  - deny / allowlist / full : choix et implications
  - Configuration des allowlists de commandes

- Sandboxing Docker
  - Isolation dans un conteneur (sandbox.docker)
  - Contrôle d'accès au workspace (workspaceAccess: "ro")

    - Restrictions réseau et montages sensibles
- Bonnes pratiques de sécurité
    - Gateway token et permissions
    - gateway.bind en loopback et allowFrom
    - Utilisateur dédié avec permissions minimales

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Configurer le sandboxing Docker pour un agent*
- *Définir une politique de sécurité "exec" en mode allowlist*
- *Tester les restrictions de permissions en tentant des commandes bloquées*

Automatisation avec les Cron Jobs

- Planification de tâches
    - Types de planification : at (one-shot), cron (récurrent) et every (intervalle)
    - Commandes CLI : OpenClaw cron add, edit, list et run
- Configuration avancée
    - Sessions isolées vs session principale
    - Livraison des résultats sur un canal (Telegram, WhatsApp, Slack...)
    - Assignation à un agent spécifique en multi-agent
- Cas d'usage
    - Briefing matinal automatisé
    - Monitoring et health checks périodiques

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Créer un Cron Job récurrent (exemple : briefing quotidien à 7h)*
- *Configurer la livraison du résultat sur Telegram*
- *Vérifier l'historique d'exécution*

Architecture multi-agent

- Pourquoi le multi-agent
    - Problème du "One Agent"
    - Spécialisation d'un modèle par type de tâche
- Mise en place
    - Création d'agents
    - Workspaces indépendants par agent
    - Binding canal et agent pour le routage
- Communication inter-agents
    - agentToAgent : messagerie native entre pairs
    - Orchestration de pipelines (code, review et test)

- Isolation des sessions et partage de mémoire contrôlé

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Créer deux agents spécialisés avec des workspaces distincts*
- *Configurer les bindings canal pour chaque agent*
- *Activer agentToAgent et tester la communication inter-agents*

Déploiement en production

- Options de déploiement (local, vps, Cloud...)
- Accès distant sécurisé
  - Tailscale pour l'accès distant sans exposition publique
  - Configuration HTTPS et reverse proxy
- Supervision
  - Accès à la fonction "Status"
  - Surveillance des coûts API et optimisation des modèles par tâche

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Déployer OpenClaw sur une machine virtuelle*
- *Configurer l'accès distant sécurisé*
- *Valider le fonctionnement complet de l'agent depuis un mobile via Telegram*

Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.
Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

Nous contacter pour en savoir plus →

Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

** nous consulter pour la faisabilité en distanciel*

*** ratio variable selon le cours suivi*

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Détails de la session

Le 16 décembre 2026 (1 jour / 7 heures)

Orléans

Le 16 décembre 2026 Orléans

- 16 décembre 2026 ---------- 9h00 - 17h00