

InsightKeeper SAS — 2 bis rue du Lycée, 33600 Pessac — SIRET 938 181 500 00019 — RCS Bordeaux
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 75331851133 auprès du préfet de région Nouvelle-Aquitaine. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État.
Contact : ivan@insightkeeper.ai · jp@insightkeeper.ai · insightkeeper.ai

Programme de formation « Agentic Engineering »

Public visé

Développeurs, leads techniques, engineering managers, VP of engineering, CTO et directions techniques souhaitant comprendre, utiliser et fiabiliser les usages des agents et des environnements de développement assistés par IA. Groupe de 6 participants au maximum, pour garantir l'accompagnement individuel des ateliers. À partir de 7 participants, la formation est organisée en format dédoublé : une première journée commune, puis une deuxième journée animée deux fois, par groupes de 6 au maximum, dans la limite de 12 participants. À titre exceptionnel, InsightKeeper peut accepter jusqu'à 8 participants au format simple, à sa seule appréciation, après échange préalable avec l'entreprise sur les conditions d'une formation de qualité. Au-delà de 12 participants, l'entreprise organise plusieurs sessions.

Prérequis

Culture technique et familiarité générale avec les outils numériques et les environnements de développement (pratique d'un langage de programmation, du terminal et d'un gestionnaire de versions). Chaque participant dispose d'un abonnement à chacun des deux outils : ChatGPT Pro ou Business Poste Premium, et Claude Max ou Team Siège Premium. Les prérequis sont vérifiés par le questionnaire de positionnement.

Objectifs de la formation

À l'issue de la formation, le participant est capable de :

- expliquer ce qui détermine la qualité d'une réponse d'un modèle : prompt, contexte, mémoire, taille du modèle, et identifier l'avantage informationnel que son entreprise peut mettre au service de l'IA dans ses produits
- décrire ce qui compose un agent (outils, capacités, mémoire, orchestrateur) et en situer les limites
- prendre en main Claude Code et Codex et conduire une première réalisation en vibe coding en gardant le contrôle des actions de l'agent
- expliquer pourquoi le vibe coding ne tient pas dans la durée et ce qui le distingue de l'agentic engineering
- gérer ses sessions et transmettre le relais d'une session à l'autre
- instrumenter un agent de code pour un projet : rétro-documentation, logs, tests end-to-end
- cadrer un sujet et faire faire une review d'une réalisation en croisant des agents, y compris de fournisseurs différents

- choisir les pratiques qui fiabilisent le fonctionnement des agents, augmentent leur autonomie et garantissent la qualité logicielle
- organiser son travail avec les agents en un workflow complet, du cadrage à la review, et identifier la direction qui conduit à confier des pans entiers de workflows aux agents

Durée

15 heures par participant, réparties sur 2 jours de 7 h 30 (horaires types : 9 h - 12 h et 13 h - 17 h 30, ajustables par convention). En format dédoublé, le formateur anime trois journées et chaque participant en suit deux.

Outils mobilisés

- Claude Code
- Codex
- ChatGPT
- LM Studio (environnement local, démonstration du jour 1 ; prise en main par les participants selon le groupe)

Tarif

2 400 € HT par session intra-entreprise jusqu'à 6 participants (jusqu'à 8 lorsque InsightKeeper accepte, à titre exceptionnel, le format simple), 3 400 € HT en format dédoublé à partir de 7 participants, TVA 20 % en sus. Les abonnements aux outils requis par le programme ne sont pas compris. Pour une session en présentiel hors Gironde, les frais de déplacement et d'hébergement du formateur font l'objet d'un forfait, chiffré à votre demande dans le devis.

Modalités de financement

Prise en charge sur les fonds propres de l'entreprise (plan de développement des compétences). InsightKeeper SAS est engagé dans une démarche de certification Qualiopi ; dans l'attente de la certification, la formation n'ouvre pas droit à une prise en charge par un opérateur de compétences (OPCO). La formation n'est pas éligible au compte personnel de formation (CPF).

Délais d'accès

Inscription possible jusqu'à 10 jours ouvrés avant la date de session, sous réserve de l'analyse du besoin, de l'adaptation éventuelle du programme et du retour des questionnaires de positionnement. Délai moyen entre la demande et le début de la formation : 3 à 8 semaines.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Formation accessible aux personnes en situation de handicap après étude des besoins de compensation (rythme, supports, outils, accessibilité du lieu). Les besoins sont recueillis dans le questionnaire de positionnement et peuvent être signalés à tout moment au référent handicap : Jean-Philippe Dournel, dirigeant — jp@insightkeeper.ai, 06 72 96 70 65.

Modalités et lieu

Formation intra-entreprise, en présentiel dans les locaux du client (ou dans des locaux qu'il met à disposition), à distance en classe virtuelle synchrone (Teams, Zoom ou Google Meet) ou en format mixte (une journée en présentiel, une journée à distance). La modalité retenue et, le cas échéant, la part réalisée à distance sont précisées dans la convention.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

La formation alterne apports théoriques, démonstrations en direct, échanges, exercices d'analyse, cas d'usage, ateliers pratiques et manipulations guidées d'outils. Elle est animée par un formateur d'InsightKeeper SAS dont le profil est joint à la convention ; les ateliers sont accompagnés individuellement. Support de formation remis aux participants en fin de formation, par voie électronique.

Moyens techniques. En présentiel : salle équipée d'un écran ou vidéoprojecteur raccordable par câble HDMI ou USB-C, d'une connexion internet et d'une prise électrique à proximité de chaque poste ; chaque participant apporte son poste de développement avec les outils installés avant la session (liste transmise avec la convocation). À distance : poste de développement, caméra et micro, connexion stable, accès à l'outil de visioconférence communiqué dans la convocation ; assistance technique et pédagogique assurée par le formateur pendant la session (réponse sous 2 heures ouvrées) et par e-mail en dehors (réponse sous 1 jour ouvré).

Modalités de suivi de l'exécution

Feuilles d'émargement signées par demi-journée ; fiche de suivi de session ; pour les sessions à distance, relevés de connexion et attestation de suivi à distance.

Modalités d'évaluation des acquis

Positionnement avant la session par questionnaire d'auto-évaluation sur les objectifs. En cours de formation : exercices d'application et cas pratiques avec observation du formateur. En fin de formation : grille d'évaluation individuelle par objectif (acquis / en cours d'acquisition / non acquis) renseignée par le formateur ; les résultats par objectif figurent sur l'attestation de fin de formation.

Type de reconnaissance

Formation non certifiante : remise d'une **attestation de fin de formation** mentionnant les objectifs, la durée effectivement suivie et les résultats de l'évaluation des acquis. Elle ne constitue ni un diplôme ni un titre inscrit au RNCP ou au répertoire spécifique.

Appréciation et résultats

Questionnaire de satisfaction remis à chaque participant en fin de session et questionnaire à froid trois mois après ; les indicateurs de résultats (satisfaction, taux de réalisation) sont publiés sur insightkeeper.ai, avec leur méthode de calcul, dès qu'ils portent sur des sessions réalisées.

Contact

Ivan Méallarès, Président — ivan@insightkeeper.ai · Jean-Philippe Dournel, dirigeant — jp@insightkeeper.ai · insightkeeper.ai

Programme détaillé

Jour 1 - Fondamentaux et préparation à l'agentic engineering

1. Positionnement et objectifs de la formation (30 min)

- démystifier les concepts clés
- installer une approche instructive, concrète et orientée savoir-faire
- question d'ouverture : le rapport de chaque participant à l'IA, dans le cadre professionnel et personnel

- annoncer le rôle du jour 1 : poser toutes les bases et les fondations nécessaires pour aborder, au jour 2, le sujet même de la formation, l'agentic engineering.

2. Rappels des principes clés en IA (3 h)

- prompt engineering : formulation d'une demande, interaction avec un modèle via code, mémoire et absence de mémoire, mélange des langues, contextes longs, prompt système
- repères théoriques utiles : mécanisme de l'attention, embeddings
- context engineering : compression et complétude de l'information, techniques d'optimisation, focus RAG ; application immédiate en réflexion pratique : quel avantage informationnel l'entreprise détient-elle, et comment le mettre au service de l'IA dans ses propres produits (ouverture d'axes de réflexion stratégique)
- taille des modèles, vitesse, mémoire : modèles de base, instruct et thinking, nombre de paramètres, quantization, KV cache, impacts des contextes longs, compromis pratiques
- démonstration d'un environnement local (LM Studio) : usage via API, observation de la vitesse et des contraintes ; prise en main par les participants selon le groupe et ses attentes
- coût et protection des données : abonnement et coût réel, effet de la taille des modèles, partenaires et intermédiaires, protection des données, choix des offres, précautions avec les données sensibles ; quel modèle tourne où ; agents de code et agents proactifs ; optimisation des coûts
- usages concrets au quotidien : ChatGPT, usages locaux.

3. Découverte des agents : sous le capot (1 h 30)

- les concepts clés d'un agent : outils, capacités, mémoire, orchestrateur
- outils : ajouter des capacités techniques à l'agent (tools, intégrations, MCP, CLI)
- capacités : systématiser l'accès aux savoir-faire (skills)
- mémoire : lecture et écriture d'informations, autonome ou guidée ; la documentation comme pivot pour guider l'agent ; lien entre mémoire, information obsolète et hallucinations
- orchestrateur : planification et action continue jusqu'à l'objectif ; fiabilité des enchaînements de prompts ; retour d'expérience sur un orchestrateur de navigation web
- l'agent qui fait au quotidien : Claude Cowork, ChatGPT Work.

4. Prise en main de Claude Code et Codex (30 min)

- logiques d'environnement, commandes et usages de base, sessions et contexte, choix des modèles, repères de configuration, différences d'usage entre outils.

5. Atelier pratique « vibe coding » (2 h)

- exploration d'un risque technique, validation ou invalidation d'une direction produit ou technique sur un cas concret, forces et faiblesses des agents
- pendant l'atelier, approbation des actions de l'agent : acceptation manuelle d'abord, puis progressive, jamais aveugle.

Jour 2 - Du vibe coding à l'agentic engineering

La journée commence par cinq ateliers guidés, conduits en groupe sur le projet commencé au jour 1 : chaque atelier se rattache à l'un des thèmes de la formation (workflows, productivité des agents, qualité logicielle) et les sujets sont découverts par la pratique. La synthèse reprend ensuite tout ce qui a été pratiqué, thème par thème, avant l'atelier libre.

1. Pourquoi le vibe coding ne fonctionne pas dans la durée (15 min, exposé)

- des choix court-termistes à chaque tour : l'agent optimise la satisfaction de la demande à moindre coût, pas la qualité à long terme ; dérive cumulative ; ce que change l'agentic engineering.

2. Atelier guidé : gérer ses sessions (1 h, thème workflows)

- contexte et pic de connaissance d'une session ; documentation de ce qui a été fait ; reprise du travail dans une nouvelle session ; cadrage du projet.

3. Atelier guidé : rétro-documentation et instrumentation par les logs (1 h 15, thème productivité des agents)

- rétro-documentation du projet ; nettoyage de la dette technique ; mise en place de tests ; logs utiles au débogage autonome de l'agent (comportement du code, interactions utilisateur) ; maintenance de la documentation par un skill.

4. Atelier guidé : tests end-to-end (45 min, thème qualité logicielle)

- mise en place de tests end-to-end ; rebouclage sur les logs.

5. Atelier guidé : cadrage des sujets (1 h 15, thème workflows)

- plan technique d'une fonctionnalité ; challenge du plan par un autre agent ; transmission de l'analyse d'un agent à l'autre (porte de sortie, neutralité entre fournisseurs) ; multi-agent multifournisseur ; cadrage avancé par croisement de plans ; lancement de la réalisation.

6. Atelier guidé : la review croisée (30 min, thème workflows)

- types de review (sans contexte, à partir du plan, à partir du besoin) ; transmission du retour d'un agent à l'autre ; itération entre agents ; correction et mise à jour de la documentation.

7. Synthèse : retour sur tout ce qui a été pratiqué et prise de hauteur (1 h, exposé et échanges)

- développement multi-sessions : couches de connaissance d'un agent (conversation, document temporaire, documentation stable), le document de passage de relais, sa mise à jour et son challenge par un sous-agent
- fiabiliser le fonctionnement des agents : documentation à jour ou pas de documentation, étapes forcées sur les sujets critiques, croisement d'agents, correction tôt pendant l'exécution ; amélioration continue : fichier de référence de l'agent, logs, nouveaux skills
- augmenter l'autonomie des agents : logs précis, capacité à manipuler et tester, brief qui exige une finalité testée, qualité de la spécification de départ ; pratiques avancées : boucles d'objectifs et loop engineering ; la direction à long terme : des workflows entiers confiés à des agents
- garantir la qualité logicielle : réduction continue de la dette technique (naming, modélisation, séparation des responsabilités) ; objectifs de qualité : tests unitaires, d'intégration et end-to-end, règles et garde-fous de l'agent, précision des exigences
- augmenter la vitesse : modes rapides, parallélisation
- workflows complets : workflow standard, workflow avec rétro-spécification, rétro-engineering
- pour conclure, les clés de l'ingénierie avec les agents en une vue d'ensemble : exigences, documentation, refactoring permanent, naming, gestion des sessions, multi-agent, logs, contrôle end-to-end, expertise.

8. Au-delà de la production de fonctionnalités (30 min, exposé)

- automatiser sa R&D : optimisation de performance, recherche d'heuristiques, comparaison de dépendances ; correction de bugs ; retours d'expérience : session d'ingénierie appuyée sur les logs, développement d'une fonctionnalité en une journée.

9. Atelier pratique libre et bilan (1 h)

- atelier pratique libre en lien avec l'entreprise
- session de questions-réponses sur l'ensemble de la formation et de la pratique
- évaluation des acquis par objectif et bilan individuel de fin de formation.

Résultats attendus

À l'issue de la formation, les participants disposent des bases nécessaires à l'agentic engineering, d'une expérience pratique de travail avec des agents sur un projet, et des pratiques qui fiabilisent le fonctionnement des agents, augmentent leur autonomie et garantissent la qualité logicielle, organisées en un workflow complet. Confier des pans entiers de workflows aux agents est la direction indiquée : elle se construit ensuite par la pratique, sur le poste.

Programme établi par InsightKeeper SAS. Les durées indicatives des séquences sont ajustées au rythme du groupe.