Usine logicielle IA : automatiser un développement piloté par les spécifications

Programme de Formation



Orchestrer des agents et plusieurs projets, avec tests, revues humaines et livraisons réversibles.

Cette formation technique aide les développeurs à organiser une usine logicielle assistée par IA à partir d'un projet réel. Elle relie spécifications versionnées, agents spécialisés, exécution isolée et contrôle de qualité. L'atelier vise un premier cycle traçable jusqu'à une pull request et une version candidate, avec validation humaine, sans donner aux agents un accès direct à la production.

Objectifs et compétences visés

- Organiser un projet chapeau et des projets spécialisés autour de spécifications versionnées.
- Transformer une demande en plan, tâches, code, tests et pull request traçables.
- Configurer des agents avec contexte, permissions et responsabilités délimités.
- Exécuter les tâches dans des espaces isolés et contrôler leur qualité.
- Préparer une version candidate, une décision de livraison et un retour arrière.

Public	Prérequis	Durée
✓ Développeurs en activité, lead developers et architectes ; formation réservée à un public technique de développement.	✓ Expérience du développement, de Git, des branches, des pull requests et des tests automatisés. ✓ Apporter obligatoirement un projet réel, son code, ses spécifications et les droits autorisés sur ses dépôts. ✓ Ordinateur avec assistant de code actif et capacité à exécuter build et tests ; Docker et une CI existante sont recommandés.	2 jours, soit 14 heures.

Contenu de la formation

Jour 1 - Cartographier le projet et les règles

- Identifier dépôts, interfaces, dépendances, environnements et premier périmètre automatisable.
- Centraliser vision, spécifications, décisions, backlog et critères d'acceptation dans un projet chapeau.

Organiser les projets

- Définir développement, plateforme, UI, web, documentation ou projets métier et leurs contrats.
- Attribuer contexte, propriétaires, dépendances et cycles de version à chaque projet.

Configurer agents et spécifications

- Séparer clarification, spécification, implémentation, QA et release avec droits limités.
- Relier chaque incrément à ses scénarios, risques, tests et approbations.

Jour 2 - Exécuter dans un environnement isolé

- Créer branche, worktree ou workspace par tâche sans accès direct à la production.
- Borner commandes, réseau, ressources et tentatives ; collecter les preuves d'exécution.

Contrôler la qualité et les pull requests

- Exécuter build, tests, lint et contrôles de dépendances et de sécurité.
- Préparer une pull request documentée et une revue indépendante avant fusion humaine.

Livrer et gouverner

- Construire un artefact candidat, vérifier migrations et smoke tests, préparer sauvegarde et rollback.
- Piloter dépendances, budgets, erreurs et versions ; prévoir arrêt d'urgence et droits progressifs.

Atelier et livrables

- Projet chapeau, cartographie, spécifications, règles d'agents et matrice des droits.
- Premier cycle jusqu'à la pull request, preuves CI et plan de livraison réversible.

Conditions d'accès à la formation

Avant l'entrée en formation, un questionnaire de positionnement permet de préciser l'activité du participant, ses attentes, ses acquis et son environnement technique. Un échange complémentaire est organisé si nécessaire pour vérifier l'adéquation de la formation et préparer les adaptations utiles. Le délai habituel d'accès est compris entre deux mois et une semaine avant le démarrage, sous réserve des places disponibles, des prérequis et, le cas échéant, des délais du financeur. Les modalités pratiques sont précisées dans la convocation. Conditions générales de vente : https://www.opcoach.com/cgv. Le positionnement vérifie le projet réel, la reproductibilité du build et des tests, les dépôts et les autorisations disponibles.

Accessibilité aux personnes handicapées

Les participants ayant des besoins liés à une situation de handicap sont invités à les signaler avant l'entrée en formation. OPCoach étudie avec eux les adaptations pédagogiques, techniques et organisationnelles possibles, y compris pour le positionnement et les évaluations. Des partenaires spécialisés peuvent être mobilisés si nécessaire. Référente handicap : Chrystèle Lagarde. Pour être mis en relation avec elle, contactez OPCoach à olivier.prouvost@opcoach.ai ou au 06 28 07 65 64.

Modalités pédagogiques

La formation est animée par un formateur, en présentiel ou à distance, en direct avec Zoom. Les démonstrations, exercices et évaluations sont réalisés pendant le temps de formation encadré.

Effectif

Interentreprises : de 2 à 8 participants. Intraentreprise / session dédiée : de 1 à 6 participants, en présentiel ou à distance.

Tarifs

Interentreprises : **1 750 € HT par personne**. Session organisée à partir de deux inscrits. À partir de deux participants d'une même société, le tarif intra s'applique.

Intraentreprise / session dédiée : **2 500 € HT pour deux personnes, +/− 300 € HT par personne en plus ou en moins**, de 1 à 6 participants. Les accès nécessaires aux ateliers sont à prévoir avant la formation. Les abonnements et services tiers ne sont pas compris dans le tarif. La formation peut être financée directement par l'entreprise ou le participant. Une demande de prise en charge peut être présentée à l'OPCO de l'entreprise, selon les conditions d'éligibilité et les délais du financeur. Toute prise en charge reste soumise à son accord préalable.

Calendrier

Consultez les prochaines sessions et leurs modalités sur OPCoach.ai. Les disponibilités sont mises à jour sur cette page. Pour une session dédiée, contactez OPCoach.

Lieu de formation

La formation inter-entreprises se déroule dans nos locaux au 2 impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse. La salle de formation est accessible en transport en commun, en voiture, et dispose d'un parking. Plusieurs restaurants se situent à proximité ainsi qu'un hôtel. Un espace détente permet de consommer des boissons froides ou chaudes lors des pauses. Toutes ces installations sont accessibles aux personnes à mobilité réduite. La formation intra-entreprise se fait prioritairement dans l'entreprise. Les conditions d'accueil de la formation sont validées en amont. La formation à distance se fait avec l'outil Zoom et peut être organisée en inter ou en intra entreprise.

Méthodes pédagogiques

Alternance de cours et d'exercices réalisés sur machine individuellement. Partage et discussion des différents résultats obtenus. L'assistance technique et pédagogique est assurée par Olivier Prouvost pendant la formation : olivier.prouvost@opcoach.ai - 06 28 07 65 64.

Moyens pédagogiques

En présentiel : salle de formation avec vidéoprojecteur, tableau, wifi haut débit et classeur de formation remis au stagiaire. À distance : internet haut débit, webcam, logiciel Zoom gratuit, support de cours PDF envoyé au stagiaire. Un poste de travail par stagiaire. Les supports numériques et fichiers d'exercice sont transmis aux participants. Les modalités de connexion et d'accès aux ressources sont précisées dans la convocation. Chaque participant conserve les livrables réalisés pendant les ateliers.

Encadrement pédagogique

Olivier Prouvost, DEA Informatique, expert et formateur open source reconnu depuis plus de 20 ans, développeur de solutions IA pour optimiser les PME, speaker dans des conférences internationales, committer Eclipse sur plusieurs projets, fondateur d'OPCoach, organisme de formation certifié Qualiopi depuis 2020, certifié formateur et consultant expert ICPF et PSI.

Évaluation de l'apprentissage

La participation fait l'objet d'un émargement électronique, en présentiel comme à distance. À distance, le formateur vérifie également la réalisation des activités et la progression du participant. Les critères d'évaluation sont présentés au début de la formation. Le participant démontre un cycle depuis une spécification jusqu'à une pull request vérifiée. Les critères portent sur la cohérence des projets, la séparation des droits, les preuves de tests, la qualité de la revue, les limites d'autonomie et la procédure de retour arrière.

Reconnaissance

Cette action de formation professionnelle est non certifiante : elle ne prépare pas à une certification enregistrée au RNCP ou au Répertoire spécifique. Une attestation de compétences précise les acquis observés lors des évaluations. Un certificat de réalisation indique la participation effectivement constatée.

Évaluation de satisfaction

En fin de formation, le stagiaire remplit une évaluation et participe à un tour de table pour recueillir les remarques. Le stagiaire bénéficie d'une garantie illimitée par email, lui permettant de poser les questions pratiques relatives à la formation. A 3 mois, ou après l'application en entreprise, un questionnaire est rempli par le stagiaire pour suivre son utilisation pratique.

Contact technique, pédagogique, administratif et financier

Olivier Prouvost, 06 28 07 65 64, olivier.prouvost@opcoach.ai