Spec-Driven Development with Kiro (SDDKR)

ID SDDKR **Prix** sur demande **Durée** 2 jours

A qui s'adresse cette formation

Ce cours s’adresse aux :

- Développeurs logiciels et ingénieurs
- Responsables techniques adoptant des workflows de développement assistés par l’IA
- Équipes de développement adoptant des pratiques de programmation agentique
- Ingénieurs DevOps intégrant des agents IA dans les pipelines de livraison

Pré-requis

Nous recommandons aux participants à ce cours de disposer des connaissances suivantes :

- Maîtrise d’au moins un langage de programmation
- Connaissance pratique du système de gestion de versions Git
- Compréhension de base des API RESTful et des concepts liés aux applications cloud
- Connaissances fondamentales des concepts de l’IA générative (LLM, tokens, inférence)

Objectifs

A l'issue de ce cours, vous devrez être en mesure de :

- Mettre en œuvre des workflows de développement piloté par les spécifications en utilisant des spécifications pour planifier, concevoir et réaliser des fonctionnalités et des correctifs
- Configurer et contrôler le comportement des agents à l’aide de fichiers de steering, de fournisseurs de contexte, de modes d’exécution (Autopilot et Supervised) et de sous-agents personnalisés
- Étendre les capacités des agents à l’aide de serveurs Model Context Protocol (MCP) et de Kiro Powers afin d’intégrer des outils, des services et une expertise métier externes
- Automatiser et mettre à l’échelle les workflows de développement à l’aide d’agent hooks, d’agent skills, de fichiers de steering partagés et de sous-agents personnalisés
- Créer et partager des capacités d’agents réutilisables en créant des Kiro Powers, des agent skills et des sous-agents personnalisés pour des workflows propres aux équipes
- Appliquer des contrôles de gouvernance d’entreprise pour la création de listes d’autorisation du registre MCP, la gouvernance des modèles et la gestion des extensions

Contenu

Jour 1

Module 1 : Introduction au développement agentique avec Kiro

- Le paradigme de la programmation agentique et les principales fonctionnalités de Kiro
- Les cinq principes d’un développement agentique efficace
- Kiro IDE et Kiro CLI
- Sessions Vibe, sessions Spec et sélection du modèle

Module 2 : Développement piloté par les spécifications avec Feature Specs

- Le workflow de spécification en trois phases (Requirements, Design, Tasks)
- Workflow Requirements-First et notation EARS
- Workflow Design-First (conception de haut niveau et de bas niveau)
- Vérification de la conformité avec les tests basés sur les propriétés

Module 3 : Steering, contexte et contrôle des agents

- Fichiers de steering et contexte fondamental
- Fichiers de steering personnalisés et modes d’inclusion (always, fileMatch, manual, auto)
- Portée au niveau de l’espace de travail et portée globale
- Fournisseurs de contexte et gestion des sessions
- Modes d’exécution Autopilot et Supervised
- Commandes approuvées et outils approuvés

Module 4 : Bugfix Specs

- Quand utiliser les Bugfix Specs
- La phase d'analyse des correctifs : comportement actuel, comportement attendu et comportement inchangé
- Analyse de la cause racine et conception
- Tests basés sur les propriétés pour prévenir les régressions

- Atelier pratique du jour 1 : fondamentaux du développement piloté par les spécifications avec Kiro

Jour 2

Module 5 : Serveurs MCP et intégration des outils

- Fondamentaux du Model Context Protocol et architecture client-serveur
- Configuration des serveurs MCP au niveau de l'espace de travail et de l'utilisateur
- Gestion des serveurs, des outils et de l'approbation automatique
- Utilisation des outils MCP dans le chat et résolution des problèmes

Module 6 : Kiro Powers

- Le problème de surcharge du contexte et la manière dont les Powers permettent de le résoudre
- Structure des répertoires Power (POWER.md, mcp.json, steering)
- Installation et utilisation des Powers depuis l'IDE et kiro.dev
- Création et partage de Powers personnalisés

Module 7 : Agent Hooks, Skills et sous-agents personnalisés

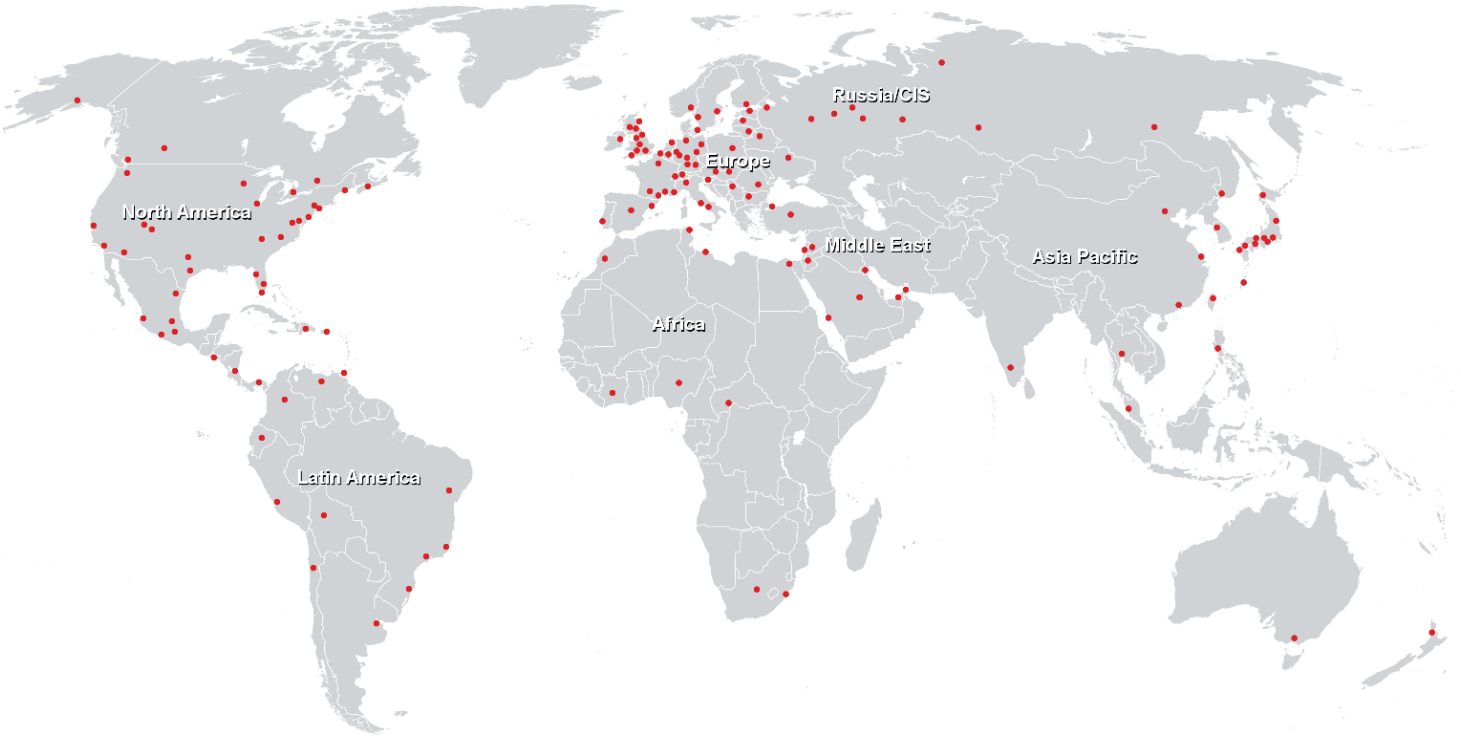
- Agent hooks : déclencheurs, actions et création
- Agent skills : packages d'instructions portables avec divulgation progressive
- Sous-agents personnalisés : autorisations d'outils limitées et délégation
- Skills, Steering et Powers : différences

Module 8 : Collaboration en équipe et gouvernance d'entreprise

- Configuration partagée de l'espace de travail via le répertoire .kiro
- Organisation des fichiers de steering et conventions de revue des spécifications pour les équipes
- Gouvernance d'entreprise : listes d'autorisation du registre MCP, gouvernance des modèles, registre des extensions, outils Web

- Atelier pratique du jour 2 : extension et automatisation avec Kiro

Centres de formation dans le monde entier





Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, https://www.flane.ch