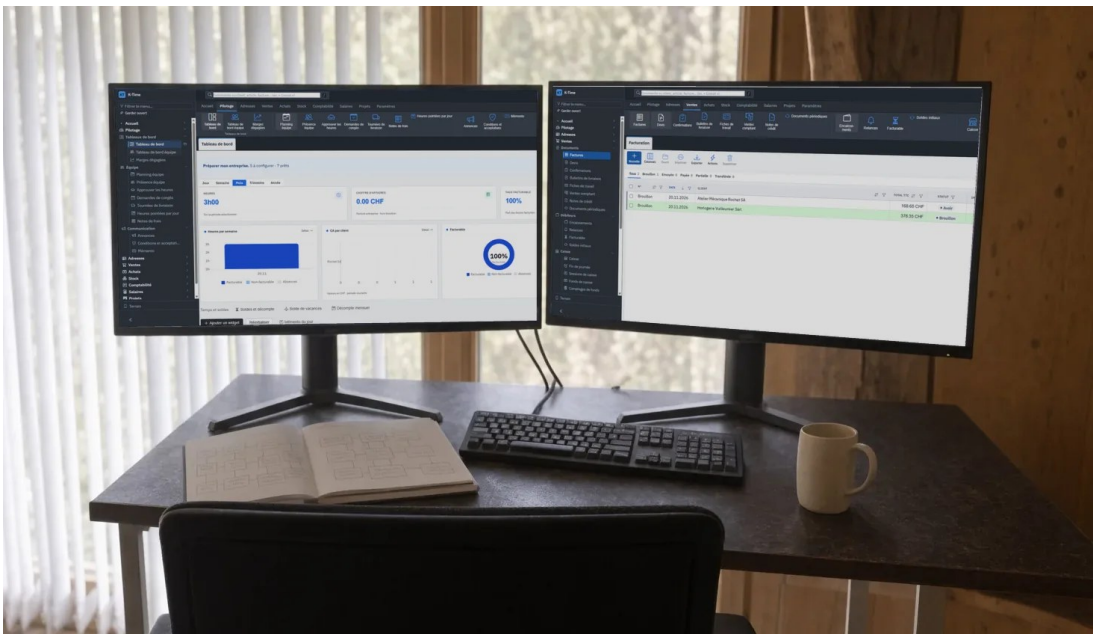
CHANTIER EN COURS

# Un ERP et sa fabrique

*Nous développons K-Time, un logiciel de gestion pour les PME suisses, avec une équipe d'agents d'IA. Le plus dur n'est pas de leur faire écrire du code, mais de garder la main et de prouver que ça marche.*

Publié le 26 novembre 2026 — Imprimé le 26 novembre 2026



Nous développons K-Time, un logiciel de gestion pour les PME suisses, avec une équipe d'agents d'intelligence artificielle. Le plus dur n'est pas de leur faire écrire du code. C'est de garder la main sur ce qu'ils produisent, et de prouver que ça marche.

## Pourquoi un ERP

Comptabilité, salaires, achats, ventes, stock, projets, interventions, facturation: un ERP fait cohabiter des métiers qui ont chacun leurs règles. Toucher au stock peut changer la valeur des marchandises, donc la facture, donc la comptabilité. Le difficile n'est pas chaque module pris seul, c'est ce qui se passe entre eux.

C'est pour cela que nous l'avons choisi comme terrain d'essai. Si une méthode de travail tient sur un ERP, elle tiendra sur beaucoup d'autres logiciels. Notre pratique des logiciels de gestion remonte à 1999; K-Time nous permet à la fois d'avoir l'outil que nous voulons pour nos clients et de mettre ces méthodes à l'épreuve, à grande échelle.

Le logiciel lui-même reste classique: PHP, SQL et le web. L'intelligence artificielle intervient surtout dans sa fabrication.

## La fabrique

Confier une tâche à un agent, c'est simple. En faire travailler plusieurs en même temps, sur le même logiciel, pendant des semaines, sans perdre le fil, c'est un autre métier. Nous avons donc construit ce que nous appelons la Fabrique.

- Le travail est découpé en **lots**: un périmètre, un contrat, des critères d'acceptation.
- Chaque agent travaille sur sa branche, dans un environnement isolé, sur l'une de plusieurs machines et avec le modèle le plus adapté.

- Une modification passe des contrôles automatiques, puis d'intégration, puis, si nécessaire, une évaluation indépendante.
- Une seule file de fusion fait entrer les lots dans le produit.
- Chaque défaut trouvé devient un nouveau lot. La boucle tourne en continu.

## Ce que disent les chiffres

Au 26 novembre 2026, le registre de la Fabrique compte **3 254 lots** suivis, dont **2 862 intégrés** et **224 refusés**. Il faut en médiane **55 minutes** entre le lancement d'un lot et son arrivée à la porte de fusion; sur les 710 lots intégrés depuis le 21 novembre, ce délai est descendu à **40 minutes**.

Un lot, c'est souvent peu de chose: en médiane, 26 lignes de code et 232 lignes de tests. Le rapport entre les deux dit l'essentiel de notre méthode: on écrit bien plus de quoi vérifier que de quoi faire.

Ces chiffres ne mesurent ni la qualité du logiciel ni un équivalent en heures de développeur. Ils montrent un rythme et une granularité.

## Celui qui code n'est pas celui qui juge

Un agent annonce volontiers «terminé» alors que le travail ne l'est qu'à moitié. Dans un ERP, une page qui s'affiche ou un test qui passe ne prouvent pas qu'on peut s'en servir.

Nous avons donc mis en place des **juges**, qui jouent un rôle métier: comptable, vendeur, acheteur, administrateur. Ils partent si possible d'une installation neuve, avec des données connues, et sans avoir lu ce que le développeur pense de son travail. Le vendeur doit établir un devis, l'imprimer, le retrouver, le dupliquer, le transformer en facture. Le comptable doit passer une écriture, comptabiliser une facture et sortir un décompte TVA.

Ce que le juge trouve devient un lot de correction; après intégration, il recommence. Le travail a changé de nature: produire le code va vite, démontrer qu'il répond au besoin demande toute l'attention.

## Une fabrique qui se répare elle-même

La Fabrique est devenue un logiciel à part entière, avec ses propres pannes. Beaucoup sont classiques: fichiers ouverts par deux processus, verrous, coupures réseau, conflits Git, files d'attente, reprise après incident. D'autres viennent des agents: contrats trop longs, conclusions pas assez vérifiées, corrections refaites deux fois, tâche confiée au mauvais modèle.

Chaque incident sert à corriger le processus. Les prochaines étapes: des états gérés de façon transactionnelle, moins d'attente, le coût réel de chaque lot, et une répartition des tâches selon ce que chaque modèle sait vraiment faire. Les modèles locaux y ont leur place: tout ne demande pas un modèle de pointe.

## L'expérience fait la différence

Rien de tout cela ne remplace des compétences plus anciennes que l'IA: architecture, bases de données, intégration continue, administration système, connaissance des métiers, assurance qualité. C'est grâce à elles qu'on pose les bonnes contraintes et qu'on reconnaît une mauvaise solution avant qu'elle n'entre dans le produit. Les agents multiplient la capacité d'exécution; ils ne dispensent pas de comprendre ce qu'on construit.

K-Time est en version 0.9.1 RC73, en phase de qualification. Reprise des données existantes, cohérence comptable, parcours complets validés: ces étapes restent indispensables avant une mise en production. La Fabrique sert précisément à rendre ce chemin mesurable et reproductible, et elle pourra servir demain à d'autres produits que K-Time.

K-Time écran par écran · La fabrique: un an de développement avec des agents