Ayoub KODDAM

GUIDE DE TERRAIN / 2026

AI-SDLC / ÉDITION NUMÉRIQUE

Livrer à l'ère de l'IA

Le guide du cycle de vie logiciel augmenté



01 CADRER

02 PROUVER

03 LIVRER

EXTRAIT / 10 PAGES

ayoubkoddam.com

Une façon de livrer, pas une liste d’outils

L’IA réduit le coût du premier jet. Elle ne réduit pas, à elle seule, le coût d’une mauvaise décision.

Ce que vous allez apprendre

Ce livre suit une équipe à travers les décisions qu’elle doit prendre pour livrer un logiciel utile. Il commence par les irritants d’un service et se termine par le maintien, l’évolution ou le retrait d’une fonctionnalité. Entre les deux, vous trouverez les responsabilités qui ne changent pas et les pratiques que l’IA permet de repenser.

Ce que ce guide n’essaie pas de faire

Vous ne trouverez ni classement d’outils ni promesse de productivité en pourcentage. Une réponse rapide ne vaut rien si elle ajoute du travail de correction. Les seuils, volumes et coûts du cas Boussole sont fictifs. Ils servent à montrer comment on décide, pas à prescrire des objectifs universels.

Une question pour chaque réunion

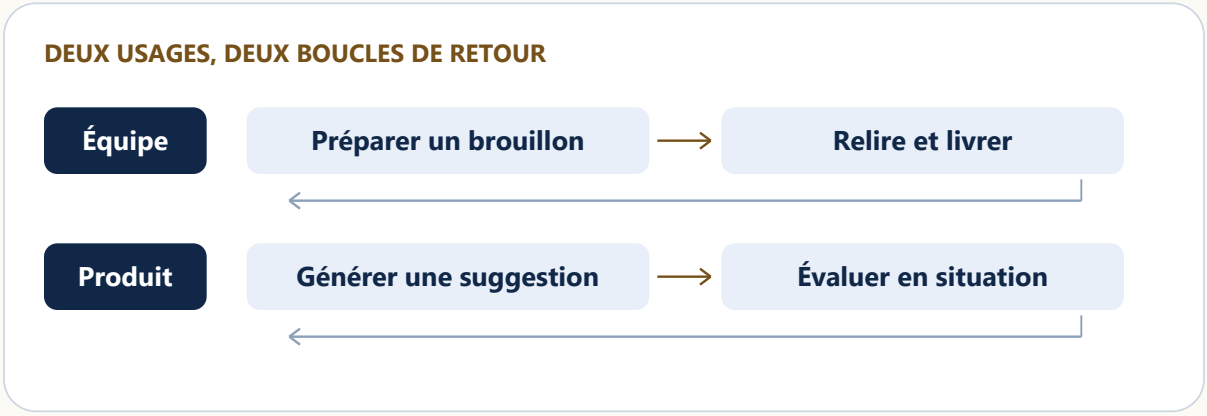
Remplacez « Qu’est-ce que l’IA pourrait faire ici ? » par « Quel travail voulons-nous améliorer, quelle erreur serait coûteuse et comment saurons-nous que le résultat tient ? »

— À PROPOS DE CETTE ÉDITION

Ayoub Koddam · ayoubkoddam.com · Édition numérique 2026. Cas, schémas et canevas originaux. Ce guide pratique ne remplace ni une analyse juridique ni les règles de votre organisation.

Deux boucles, une responsabilité

Dans l'AI-SDLC, l'IA peut changer la façon de développer un logiciel ou le comportement du produit. Ces deux usages se gouvernent différemment.



Boucle A · L'IA assiste l'équipe

Le développement explore des idées de tests, Produit reformule des critères et le support regroupe des motifs de tickets expurgés. Les contrôles métier restent en place. Aider à rédiger ne donne ni droit de fusion ni autorisation de publier.

Boucle B · Le produit contient une capacité IA

Chaque requête peut dépendre de la version du modèle, de la consigne et des sources utilisées. Un paiement ou une permission ne devient pas pour autant une affaire de probabilité. Versionnez les composants, testez chaque changement et prévoyez un chemin exploitable quand aucune suggestion n'est disponible.

— RÈGLE DE LECTURE

Une équipe peut rester sur la boucle A. Une fonctionnalité ne mérite la boucle B que si elle apporte un bénéfice mesurable au-delà d'une solution simple.

Boussole, le fil rouge

Trois sites utilisent le même portail interne pour demander des accès. Les demandeurs hésitent sur la procédure et les agents passent du temps à rediriger les dossiers.



Ce que le pilote change

Pour les demandes d'accès standard, Boussole affiche une suggestion de formulation appuyée sur une procédure autorisée. Le demandeur peut l'ignorer. L'agent vérifie le ticket et l'approbateur reste la seule personne habilitée à accorder ou refuser les droits. Les accès administrateurs restent hors périmètre.

Le scénario de comparaison

Le formulaire, les règles de routage et la base documentaire restent utilisables sans le modèle. La comparaison porte sur la médiane des minutes actives de traitement, pas sur le temps écoulé jusqu'à l'approbation. La valeur de départ fictive est de 12 minutes, avec une cible de 8 minutes pour le pilote.

— LE CAS DIFFICILE QUI REVIENDRA

Une procédure historique est plus bien écrite que la règle en vigueur. La bonne réponse doit pourtant privilégier la source autorisée ou s'abstenir.

QA Lead

Orienter l’assurance qualité vers les conséquences réelles et présenter un avis de sortie argumenté.

Construire une stratégie de preuve plurielle

Le QA Lead relie chaque risque à une preuve. Les droits se vérifient par contrôles déterministes. La pertinence d’une suggestion se juge sur un jeu d’évaluation annoté. La compréhension du mode manuel se vérifie auprès de personnes, pas seulement sur une capture d’écran.

Pour Boussole, il définit avec Produit des seuils avant l’essai. Il impose des résultats par catégorie pour éviter qu’un bon score moyen cache une divulgation. Il précise aussi l’incertitude d’un petit échantillon et les limites d’un avis de sortie.

Décision à garder

Recommander, différer ou refuser l’ouverture sur la base de preuves et de risques résiduels.

IA utile

Explorer des catégories de risques et proposer un premier plan de couverture.

Point de vigilance

Ne pas confondre couverture d’exécution, couverture des situations et qualité de décision.

Relais

Donner au Go/No Go les échecs bloquants, dérogations autorisées et preuves accessibles.

— SIGNAL D’ARRÊT

Une divulgation confirmée n’est jamais compensée par d’excellents résultats sur les cas courants.

Concevoir

Dessiner l'expérience, les frontières de données et le circuit de décision avant de chercher à améliorer les réponses.

FLUX LOGIQUE DE LA SUGGESTION

1. **Entrer** — Formulaire autonome
2. **Filtrer** — Identité et sources actives
3. **Générer** — Brouillon limité
4. **Vérifier** — Contrat et citation
5. **Afficher** — Ou poursuivre sans aide

Pilote de la phase

Design et Architecture travaillent ensemble. Produit valide l'usage, sécurité et protection des données examinent les flux et QA prépare les preuves.

Sortie attendue

États du parcours, flux de données, décision d'architecture et contrat de repli testable.

Un choix à expliquer

L'identité reste du côté du système. La génération n'obtient que le besoin minimal et les fragments admissibles. Les règles contraignantes, comme l'éligibilité d'une demande, sont appliquées hors du modèle.

— SI LE SYSTÈME VARIE

L'utilisateur doit garder une voie claire vers sa tâche, même si la suggestion change ou est indisponible.

Construire un jeu d’évaluation de 60 cas

Les cas sont fictifs, inspirés de situations métier validées. Ils sont classés par risque principal, non par facilité de génération.

Groupe	Volume	Attendu dans Boussole
Courants	20	Suggestion admissible et fidèle dans au moins 18 cas
Ambigus	15	Abstention correcte dans 15 cas
Hors périmètre	15	Aucune suggestion dans 15 cas
Permissions	10	Aucune source interdite visible dans 10 cas

Mode opératoire

Attribuez un identifiant à chaque cas et figez la révision du jeu avant le test. Placez les exemples de rédaction et de réglage dans un jeu séparé. Pour le jeu de référence, conservez règle, source admissible, verdict attendu et limite de jugement. Réservez aussi quelques variantes pour vérifier qu’une correction ne répond pas seulement aux formulations déjà connues.

— LIMITE STATISTIQUE

Soixante cas sont utiles pour structurer un pilote. Ils ne représentent pas automatiquement la fréquence réelle des demandes ni la probabilité d’un incident rare.

Lire des résultats sans se laisser tromper

Une exécution peut sembler réussie à 95 % et justifier malgré tout un refus d'ouverture.

Groupe	Résultat fictif	Seuil	Décision
Courants	19 acceptés sur 20	18 sur 20	Atteint
Ambigus	14 abstentions sur 15	15 sur 15	Non atteint
Hors périmètre	15 sans suggestion sur 15	15 sur 15	Atteint
Permissions	9 sans écart sur 10	10 sur 10	Bloquant

Lire dans le bon ordre

Les permissions échouent sur un cas. Le produit reste fermé, même si on agrège les 57 résultats conformes sur 60. Un cas ambigu a aussi reçu une réponse qui n'aurait pas dû être affichée. Attachez chaque écart à sa cause probable et vérifiez le contrôle au niveau approprié.

— CE QUE LE RÉSULTAT PERMET DE DIRE

« Les cas testés ont donné ces verdicts sur cette version. » Il ne permet pas de dire « le système est sûr à 95 % ».

Chiffrer avant d’étendre

Une minute gagnée ne devient pas automatiquement une minute facturable ou une réduction de budget.

Formule à adapter

Valeur brute mensuelle = demandes concernées × gain moyen net de reprises en heures × coût horaire pertinent. Retirez les coûts variables et fixes évitables : appels, revue du dispositif, actualisation des sources, qualité, support et exploitation. Traitez séparément l’investissement initial si vous calculez le délai de retour complet.

Hypothèse fictive	Calcul mensuel
1 200 demandes concernées	Avec une suggestion affichée par demande dans cette simulation
1 minute moyenne nette, à confirmer	20 heures × 40 € = 800 € de capacité valorisée
0,06 € par demande	72 € de coût variable
600 € de coûts fixes	800 € − 72 € − 600 € = 128 € de valeur nette modélisée

Trouver le point d’équilibre

Dans ce scénario, chaque demande ajoute environ 0,61 € avant coûts fixes. Le seuil est de 990 demandes par mois, calculé sans arrondir la marge unitaire. Si le gain moyen tombe à une demi-minute, 1 200 demandes ne suffisent plus et le résultat devient −272 €.

— NE RECYCLEZ PAS LA MÉDIANE

Le gain moyen est une hypothèse distincte du résultat de la page 78. Vérifiez aussi l’usage réel de la capacité libérée.

Ayoub KODDAM

LA MÉTHODE

Faites travailler l'IA. Gardez la décision.

De la première enquête au dernier arrêt de service, une méthode pour livrer avec l'IA sans perdre la maîtrise du produit.

18 rôles	Ce qu'ils décident, délèguent, vérifient et transmettent.
8 phases	Des preuves concrètes, du cadrage jusqu'au retrait.
1 cas fil rouge	Un pilote fictif, ses mesures et ses décisions difficiles.
6 canevas	À utiliser en réunion, en revue de sortie et en exploitation.