

De l'IA à l'entreprise agentique

Le Product Operating Model 2026

Enjeu 1 — Édition Enjeux CIO 2026-2027

Un rapport Agile Enterprise Partner

Par Sébastien Delayre

Avril 2026

1. Préambule : la grande bifurcation

En 2025, vous avez adopté l'IA. En 2026-2027, votre modèle opérationnel va décider de votre trajectoire. Selon le Gartner 2026 CIO Survey réalisé auprès de 2 500 dirigeants IT, 64 % des CIO prévoient de déployer des agents autonomes dans les 24 prochains mois. Pourtant, l'étude MIT Project NANDA (*juillet 2025*) montre que 95 % des pilotes GenAI n'ont produit aucun impact mesurable sur le P&L en 2025. La fracture se creuse.

Deux cohortes émergent. Une minorité, entre 15 et 25 % des DSI selon les études convergentes, refonde son modèle opérationnel pour accueillir l'agentique comme colonne vertébrale et gagne un facteur 2 à 10 en productivité. Une majorité superpose les agents sur un modèle pensé pour les applications et plafonne à 10-20 % de gains locaux non capitalisés.

Cette édition 2026-2027 trace les cinq lignes de fracture de cette bifurcation. Ce premier PDF traite de la première ligne, la plus structurante : la refonte du Product Operating Model. Les quatre autres lignes sont traitées dans des PDF dédiés (*Gouvernance et AI Act, FinOps IA, Agentic Value Streams, Leadership Transformation IA*). Pour la vision d'ensemble, voir l'Executive Summary complet de l'édition, téléchargeable séparément.

2. Pourquoi le POM doit être refondé en 2026

Le Product Operating Model que vous avez bâti entre 2018 et 2024 a été pensé pour des applications. Vous ne pouvez plus l'étendre par capillarité aux agents IA. La question n'est plus *si* refondre, mais *comment*.

2.1. Le POM 2018-2024 : ce qu'il était conçu pour

Entre 2018 et 2024, le Product Operating Model est devenu le standard d'organisation des DSI ambitieuses. Sa promesse : sortir du mode projet et passer en mode produit. Sa structure : des squads pluridisciplinaires (*Product Owner, développeurs, designers, ingénieurs DevOps*), alignées sur des Value Streams business, mesurées par des OKR de résultat plutôt que par du déploiement de fonctionnalités.

Ce modèle a délivré. Réduction des cycles de développement, meilleure adhérence aux besoins métier, ownership clair, scalabilité par capillarité organisationnelle. Les frameworks SAFe, Spotify Model et Lean Portfolio Management ont structuré la pratique. La plupart des DSI grands comptes ont opéré cette bascule entre 2018 et 2023.

Mais ce POM a été conçu pour orchestrer des humains et des outils. L'humain conçoit, code, teste, déploie. Les outils, qu'il s'agisse d'un IDE, d'un pipeline CI/CD, d'un service cloud, sont des extensions de la productivité humaine. Ils ne décident pas, ils n'agissent pas seuls. La structure du POM, les rôles, les rituels, les KPI, tout est calé sur cette asymétrie : l'humain pilote, l'outil exécute.

Avec les agents IA, cette asymétrie cède.

2.2. Le choc agentique : ce que les agents IA cassent dans le POM existant

Le California Management Review (*mars 2026, article « Governing the Agentic Enterprise » signé Sandeep Saini, Google*) formule la rupture en une phrase précise : les agents IA passent de « tools » à « actors ». Cette transition est plus structurante qu'elle ne paraît. Un outil obéit à des instructions explicites. Un actor poursuit un objectif assigné, choisit ses sous-tâches, agit dans un environnement, parfois se trompe. Comme un humain, mais à vitesse machine et sur des volumes massifs.

McKinsey (« *The Agentic Organization* », *septembre 2025, complété par six articles entre octobre 2025 et avril 2026*) va plus loin. Le cabinet identifie un déplacement structurel des humains, qui passent « *in the loop* » à « *above the loop* ». L'humain n'est plus l'exécutant d'une étape avec des outils en appont. Il devient l'orchestrateur d'un workflow où des agents font le travail et où il intervient pour superviser, arbitrer, valider les exceptions.

Forrester (*Predictions 2026, novembre 2025*) synthétise cela en une formule courte : on passe d'un design « *user-centric* » à un design « *worker- and process-centric* ». L'entreprise software ne sert plus uniquement à équiper l'humain. Il accommode désormais une force de travail digitale d'agents IA.

Trois ruptures concrètes cassent le POM 2018-2024.

Rupture 1 — L'agent comme acteur, pas comme outil. Un squad qui intègre Claude Code ou GitHub Copilot peut continuer à fonctionner sur le POM classique : l'outil augmente l'humain. Un squad qui intègre un agent d'écriture de tests autonome, un agent de review de code, un agent d'analyse de feedback utilisateur ne peut plus fonctionner ainsi. L'agent prend des initiatives. Il faut décider qui le pilote, qui valide ses outputs, qui paie ses tokens, qui répond de ses erreurs. Ces questions n'existaient pas pour un outil.

Rupture 2 — L'autonomie réelle, pas le script. Les outils 2018-2024 étaient déterministes. Un pipeline CI/CD réagit toujours pareil aux mêmes inputs. Un agent IA est non-déterministe et context-sensitive. Sa réponse à la même requête varie. Cela complique l'oversight : on ne peut plus s'appuyer sur des règles exhaustives ou des tests statiques pour anticiper toutes les actions possibles. Le POM doit prévoir une supervision adaptative, pas un contrôle exhaustif.

Rupture 3 — L'économie inversée. Les outils 2018-2024 étaient facturés par siège (*licence par développeur, par utilisateur métier*). L'investissement était prévisible, le ROI grossier mais lisible. Les agents IA sont facturés par token, par appel, par tâche complétée. Le coût varie selon la complexité de la requête, la taille du modèle utilisé, les retries en cas d'échec. Selon le rapport « *AI Agent Productivity Statistics 2026* » de Digital Applied (*avril 2026*), les vendor agents collapse le Time-to-First-Value à 29-41 jours contre 89-118 jours pour des builds custom, mais le pilot-to-production rate reste à 66-74 % côté vendor et seulement 44-53 % côté custom. Le POM 2018-2024 ne sait pas piloter cette économie de l'incertitude.

2.3. Le constat 2026 : 95 % des pilotes sans P&L, 80 % des projets en échec

Les chiffres 2025-2026 confirment que la majorité des DSI ne réussit pas le passage. Trois études convergent vers le même diagnostic.

MIT Project NANDA, « The GenAI Divide: State of AI in Business 2025 », juillet 2025 (52 entretiens d'executives, 153 réponses de dirigeants, 300 déploiements publics analysés) : 95 % des pilotes GenAI ne produisent aucun impact mesurable sur le P&L. Seuls 5 % des déploiements intégrés créent de la valeur significative. Une donnée du rapport mérite l'attention : les déploiements « buy » réussissent à 67 %, contre seulement 33 % pour les « build » internes. La maturité d'achat surperforme la maturité de construction.

RAND Corporation 2025 + Deloitte AI Institute : 80 % des projets IA échouent à délivrer leur valeur business attendue. En 2025, 42 % des entreprises ont abandonné au moins un projet IA, avec un coût moyen d'échec de 7,2 millions de dollars par grande entreprise et 2,3 initiatives abandonnées par organisation de plus de 10 000 collaborateurs. Pertama Partners (février 2026) estime le coût global des échecs IA en 2025 à 547 milliards de dollars sur 684 milliards investis.

Gartner 2026 Hype Cycle for Agentic AI : 17 % des organisations ont déployé des agents IA à ce jour, plus de 60 % prévoient de le faire dans les deux ans. Plus de 40 % des projets agentic AI seront annulés d'ici fin 2027. La cause principale n'est pas technologique. C'est l'absence de gouvernance, d'observabilité et de ROI clair dès le départ.

À ces chiffres macro s'ajoute une donnée technique trop peu commentée. L'erreur d'agent compose exponentiellement. Un agent fiable à 95 % par étape, enchaîné sur 20 étapes, atteint un taux de succès end-to-end de 36 %. Un agent à 99 % de fiabilité atteint 82 % sur 20 étapes. La différence entre une cohorte qui réussit et une cohorte qui plafonne se joue sur des marges de fiabilité que le POM 2018-2024 n'était pas conçu pour mesurer.

Le POM doit être refondé. Pas étendu. Pas adapté. Refondé.

3. État de l'art : ce qui se dit, ce qui se fait

3.1. Les frameworks de référence 2025-2026

Quatre frameworks structurent le débat sur le POM agentique. Ils convergent sur les principes, divergent sur les mécanismes.

McKinsey — Agentic Organization Framework (*septembre 2025, complété par six articles d'octobre 2025 à avril 2026*). Le plus complet en termes de couverture managériale. Cinq piliers : business model AI-native, operating model avec workflows AI-first, gouvernance temps-réel, workforce et culture, technologie et data. Six shifts à opérer simultanément : reimagine work, rethink leadership, redesign roles, build culture of reinvention, reshape structure, transform people management. Lecture pertinente pour les CIO qui pensent transformation à l'échelle entreprise.

California Management Review — Agentic Operating Model (AOM) (*Sandeep Saini, mars 2026*). Approche académique, plus précise sur les mécanismes de gouvernance. Concept central : « *Human-Out-Of-The-Loop* » (HOTL) avec supervision plutôt qu'approbation. Insiste sur la « *governance by design* » avec attribution explicite à chaque agent d'un « *business owner, risk classification, and escalation protocol* ». Lecture pertinente pour les CIO qui veulent verrouiller l'auditabilité.

Forrester — Predictions 2026: AI Agents (*novembre 2025*). Approche marché, plus pragmatique. Identifie le passage du « *user-centric* » au « *worker-centric* » design dans l'entreprise software. Anticipe l'arrivée du « *digital employee* » comme nouvelle catégorie HR/IT mixte. Lecture pertinente pour les CIO qui doivent dialoguer avec les DRH et les directions métier.

Berkeley Center for Management of Innovation — Agentic Mesh (*mars 2026*). Approche infrastructure, focalisée sur la coordination multi-agents. Concept central : agents organisés en mesh décentralisé, avec « *guardrail agents* » qui bloquent en temps réel les actions à haut risque. Lecture pertinente pour les CIO qui anticipent la phase post-pilote (2027-2028).

À ces quatre frameworks s'ajoutent les démarches commerciales structurées des grands intégrateurs. Wipro (*janvier 2026*) a annoncé un nouveau modèle opérationnel intégrant advisory + AI + transformation. McKinsey a noué un partenariat stratégique avec Wonderful en avril 2026 pour combiner expertise transformation + plateforme agent production-ready. IBM a lancé Bob (*avril 2026*), un partenaire de développement IA-first qui couvre l'ensemble du SDLC.

3.2. Les quatre patterns émergents observés

Au-delà des frameworks, l'observation des déploiements 2025-2026 fait émerger quatre patterns d'architecture organisationnelle. Ils ne sont pas exclusifs, mais ils caractérisent des approches distinctes.

Pattern 1 — « Agent Factory ». Une structure dédiée (*centrale ou semi-centrale*) assemble des squads d'agents pour traiter un workflow critique de bout en bout. Le cas le plus documenté est celui décrit par McKinsey (« *How agentic AI in banking drives KYC/AML transformation* », août 2025) : une banque mondiale a structuré son onboarding KYC autour de dix squads de quatre à cinq agents chacun (*un lead agent, deux ou trois agents experts-praticiens, un agent QA*). Chaque squad traite une étape précise et passe le résultat au squad suivant. Une grande institution néerlandaise atteint 90 % de réduction du temps d'onboarding et 30 % de réduction de la charge des équipes. Modèle puissant pour des processus à haut volume et règles claires. Limite : recrée des silos verticaux par workflow.

Pattern 2 — « Augmented Squad ». Les squads existants intègrent des agents IA comme membres à part entière. Un squad type 2026 : 1 PO + 3-5 développeurs humains + 2-4 agents (*orchestrator, coder, reviewer, tester*). Le squad reste l'unité de delivery, l'agent devient un coéquipier. Modèle privilégié par les DSI qui veulent préserver la culture produit. Limite : nécessite une refonte profonde du SDLC et des outils de mesure.

Pattern 3 — « Agent Mesh ». Architecture décentralisée où les agents communiquent entre eux via un protocole standardisé (*Model Context Protocol, A2A*). Google Cloud Next 2026 (*avril 2026*) a positionné cette approche comme le futur du déploiement enterprise, avec Thomas Kurian déclarant « *la fin de l'ère du pilot* » et Sundar Pichai posant la question structurante : « *comment manage-t-on des milliers d'agents ?* ». Modèle plus avancé technologiquement, encore peu déployé en production sur des cas critiques.

Pattern 4 — « Vendor Pyramid ». Approche orchestrée autour d'un « *Judge Agent* » qui supervise des agents micro-spécialistes fournis par différents vendors. Selon Company of Agents (*janvier 2026*), les organisations utilisant cette pyramide hiérarchique ont réduit leur cost-per-contact de 40 % tout en maintenant des scores de satisfaction client comparables aux équipes humaines. Modèle pertinent pour les organisations qui veulent éviter le lock-in vendor.

3.3. Les écarts entre la communication des vendors et la réalité terrain

Les annonces vendors et les rapports analystes peignent un tableau optimiste. La réalité terrain est plus nuancée. Trois écarts méritent l'attention des CIO.

Écart 1 — Le coût réel des programmes agentiques. Les vendors communiquent sur le coût en tokens des modèles. Forrester (*rapport repris par Digital Applied en avril 2026*) établit que le coût eval-and-integration représente 28-44 % du coût total d'un programme agentique mature. Les comparaisons vendor qui rapportent le coût en tokens d'agent au coût fully-loaded d'un humain sous-estiment de 2 à 4 fois le coût réel.

Écart 2 — La gouvernance opérationnelle. Selon Jon Radoff (« The State of AI Agents in 2026 », février 2026, basé sur 200+ slides de recherche), les entreprises comptent désormais 144 identités non-humaines par employé humain, mais moins de 10 % des organisations qui déploient des agents en production sont capables de les gouverner réellement. La gouvernance opérationnelle est massivement en retard sur la prolifération technique.

Écart 3 — Le pilot-to-production rate. Les vendors mettent en avant le Time-to-First-Value rapide (29-41 jours). Le taux réel de passage en production reste à 66-74 % côté vendor agents et descend à 44-53 % côté builds custom. Plus d'un projet sur trois ne sort jamais du pilote, même avec un vendor mature.

Ces écarts ne sont pas des objections au déploiement. Ils sont des paramètres à intégrer dans le design du POM 2026. Le POM doit prévoir le coût réel, la gouvernance dès le départ, et un plan d'industrialisation explicite dès le pilote.

4. Analyse AEP : les trois transformations structurantes

Sur la base de notre observation terrain auprès de DSI grands comptes du Luxe, du Secteur Bancaire et de l'Assurance, complétée par les sources publiques 2025-2026, nous identifions trois transformations structurantes qui décident, individuellement et collectivement, de quel côté de la bifurcation un POM se situe. Ces trois transformations doivent être traitées simultanément. Une seule sur les trois ne suffit pas. Les trois ensemble définissent ce que nous appelons le « *Product Operating Model 2026* ».

4.1. Transformation 1 — Agents intégrés aux squads, pas en services partagés

La première erreur structurelle observée chez les DSI qui plafonnent : créer un « *AI Center of Excellence* » séparé du delivery. La logique paraît saine. Centraliser les compétences rares, mutualiser les coûts d'apprentissage, sécuriser la gouvernance. La conséquence est inverse. Le Center of Excellence devient un goulot d'étranglement, un silo qui recrée la dynamique projet que le POM 2018-2024 cherchait à supprimer. Les squads produit redeviennent demandeurs et attendent leur tour. La promesse d'autonomie produit s'effrite.

Le test discriminant est simple. Si vos agents sont dans un département « *IA Center of Excellence* » séparé du delivery, vous êtes déjà dans la cohorte qui plafonne, indépendamment de la qualité technique de votre Center.

Le modèle agentique mature est différent. Il intègre les agents IA à l'intérieur des squads, comme des membres à part entière. Un squad type 2026 ressemble à ceci : un Product Owner humain, trois à cinq développeurs humains, deux à quatre agents IA (*typiquement un orchestrator, un*

coder, un reviewer, un tester). Le squad reste l'unité de delivery, mesurée par les mêmes OKR business qu'avant. Les agents sont des coéquipiers, pas des sous-traitants externes.

Ce modèle n'est pas une vue de l'esprit. Il est documenté dans plusieurs cas publics. McKinsey décrit le modèle de la grande banque mondiale qui a structuré son onboarding KYC en dix squads de quatre à cinq agents chacun (*un lead agent, deux ou trois agents experts-praticiens, un agent QA*). Chaque squad a ses boundaries, ses handoff protocols et ses garderails internes. Le QA agent vérifie systématiquement la qualité des outputs avant transmission au squad suivant. La validation humaine est réservée aux exceptions de plus haute complexité, typiquement moins de 15 à 20 % du total.

Pour le CIO, cela implique trois décisions concrètes.

Décision 1. Allouer un budget agents à chaque squad, pas à un Center central. Le PO doit pouvoir décider quel agent utiliser, quel modèle sous-jacent, quelle profondeur de fine-tuning. La fongibilité des budgets agents est la condition de la fongibilité des décisions produit.

Décision 2. Définir un ratio cible agents/humains par squad, calibré sur le type de produit et le niveau de maturité. Notre observation : 0,4 à 0,8 agents par humain pour des squads en phase d'apprentissage, 1,5 à 3 agents par humain pour des squads matures sur des workflows à fort volume. Au-delà de 3 agents par humain, la charge cognitive de supervision dépasse la capacité humaine et la qualité chute.

Décision 3. Faire évoluer le rôle du Product Owner. Le PO 2018-2024 priorise un backlog d'items développables par des humains. Le PO 2026 priorise un backlog d'items dont certains sont développables par des agents en autonomie, d'autres en pairing humain-IA, d'autres en pure exécution humaine. Cette ventilation devient une compétence PO à part entière. Selon McKinsey, les nouvelles compétences à acquérir incluent « *prompt engineering, collaborating with agents, quality monitoring, refining ideas with human expertise* ».

L'opérationnalisation technique de ce modèle nécessite un Agent Control Plane (*observabilité, contrôle, traçabilité des agents en production*). Nous traitons ce sujet en profondeur dans le PDF 3 de cette édition. À ce stade du PDF 1, retenir que le Control Plane n'est pas une option : c'est l'infrastructure qui rend possible l'intégration des agents dans les squads sans perte de contrôle.

4.2. Transformation 2 — Le SDLC humain-IA

La deuxième transformation structurante touche le cycle de développement logiciel. Le SDLC classique en six phases (*plan, design, develop, test, deploy, maintain*) prenait 6 à 12 mois de bout en bout. Le SDLC agentique 2026 compresse ces phases à 6 à 12 semaines, avec une réorganisation profonde de chaque étape.

La donnée la plus parlante : 4 % des commits sur GitHub en début 2026 sont déjà signés par Claude Code, avec une projection de 20 % d'ici fin 2026 (*source : analyses Anthropic et GitHub reprises par Jon Radoff, février 2026*). Le code généré par IA n'est plus un cas d'usage, c'est une part croissante de la production. Le SDLC doit s'adapter.

Cinq phases du SDLC sont impactées différemment. Nous décrivons ici les patterns observés sans entrer dans le détail technique de chaque outil, qui sortirait de la portée d'un rapport stratégique.

Planning et requirements. Les agents transforment des inputs business (*emails, transcripts d'interview, documents fonctionnels*) en stories structurées, en specs techniques préliminaires, en estimations grossières. Le PwC Middle East (*rapport janvier 2026 sur l'agentic SDLC*) observe que cette phase, qui consommait 2 à 6 semaines, peut être ramenée à 2 à 5 jours dans les déploiements matures. Le travail humain ne disparaît pas, il se déplace : moins de rédaction de specs, plus de validation et d'affinage.

Coding. Le pair-programming asymétrique s'impose comme le pattern dominant. L'humain steer, l'agent exécute. Selon McKinsey (*repris par Ciklum, janvier 2026*), l'IA peut améliorer la productivité des développeurs jusqu'à 45 %, mais cette productivité brute n'est qu'une partie de l'histoire. La bonne mesure n'est pas « *lignes de code par jour* », mais « *lignes de code production-ready par jour* ». La différence se joue sur la qualité du steering humain.

Code review. C'est l'étape qui change le plus profondément. Les agents reviewers analysent les pull requests, identifient les vulnérabilités, suggèrent des améliorations. La revue humaine se déplace : elle ne porte plus sur la totalité du code, elle porte sur les zones flaggées par l'agent reviewer et sur les choix architecturaux structurants. EPAM (« *The future of SDLC is AI-native* », *décembre 2025*) observe que la revue agentique permet de doubler le débit de PR sans dégrader la qualité, à condition que le reviewer humain monte d'un cran sur l'analyse de design.

Le test discriminant pour cette transformation : votre code review est-il fait par un humain qui lit du code humain, ou par un humain qui valide du code IA ? Si la première situation prédomine, vous êtes encore dans le SDLC 2018-2024. Si la seconde, vous avez basculé.

Test et QA. Les agents génèrent des cas de test, exécutent les régressions, identifient les couvertures insuffisantes. IBM Bob (*avril 2026*) en est l'illustration la plus aboutie côté vendor. La QA humaine se concentre sur les cas exploratoires, les tests de bout en bout métier, et la validation des seuils d'acceptation. Selon Narwal (*décembre 2025*), les pipelines DevOps avec IA intégrée rapportent 25 à 40 % d'amélioration de la fréquence de déploiement et du Mean Time to Recovery.

Deploy et operate. L'observabilité des agents en production devient une discipline à part entière, distincte du monitoring d'application classique. Un agent qui dérive (*retourne des outputs de qualité dégradée sans erreur technique apparente*) est un cas qu'il faut savoir détecter. C'est la zone d'investissement la moins mature dans la majorité des DSI 2026, et la première source de zombie agents (*traités en section 4*).

Pour le CIO, l'enjeu n'est pas d'adopter tel ou tel outil. C'est de redéfinir les rôles dans le SDLC. Le développeur senior 2026 n'est plus un « *meilleur codeur* » qu'un junior. C'est un « *meilleur orchestrateur* » d'agents et un « *meilleur designer* » d'architecture. Le QA n'est plus un « *exécuteur de tests* », c'est un « *concepteur de stratégies de test* ». Le tech lead est devenu, comme l'écrit le CEO de Nvidia Jensen Huang (*repris par Ciklum*), « *un conducteur d'équipes d'agents plutôt qu'un écrivain de chaque ligne de code* ».

4.3. Transformation 3 — Mesurer la contribution hybride

La troisième transformation est la moins discutée et la plus structurante à long terme. Elle touche les KPI et les OKR. Le POM 2018-2024 mesure la productivité par tête, le ROI par projet, la vélocité par sprint. Ces métriques deviennent illisibles dans un POM agentique. Trois pièges guettent les DSI qui ne refondent pas leur mesure.

Piège 1 — La contribution illusoire. Une équipe rapporte +30 % de productivité agent, le P&L ne bouge pas. Pourquoi ? Parce que la productivité est mesurée en outputs (*stories closed, lignes de code, tickets résolus*) et non en outcomes (*valeur business livrée*). Les agents excellent à augmenter les outputs. Sans recalibrage de la mesure sur les outcomes, l'augmentation d'output ne se traduit pas en valeur. Le rapport MIT Project NANDA documente ce piège : 95 % des pilotes améliorent des métriques d'output sans toucher le P&L.

Piège 2 — La mesure imbalance. Une étude académique systématique de 84 papers entre 2023 et 2025 (*Stanford, mars 2026*) montre que les évaluations d'agents IA privilégient les métriques techniques (*accuracy, latency, cost per token*) à 83 %, alors que les métriques humaines comptent pour 30 %, les métriques de safety pour 53 %, les métriques économiques pour 30 %. Seuls 15 % des évaluations combinent dimensions techniques et humaines. Cette mesure imbalance crée une « *déconnexion fondamentale entre le succès au benchmark et la valeur en déploiement* ».

Piège 3 — La cécité économique unitaire. Un agent à 0,02 \$ par tâche peut paraître très économique comparé à un humain à 50 \$/heure. Mais si l'agent réussit la tâche à 85 % alors que l'humain réussit à 99 %, le coût des 14 % d'erreurs (*reprise, escalade, dommages*) doit être intégré dans le coût total de possession. Company of Agents (*janvier 2026*) propose la métrique « *Quality-Adjusted Cost per Task* » qui intègre cette correction. Sans cette métrique, le ROI affiché surestime systématiquement la performance économique de l'agent.

Le POM 2026 doit instaurer trois nouvelles classes de KPI.

KPI 1 — Quality-Adjusted Cost per Task. Le coût économique d'une tâche complétée, ajusté du taux d'erreur et du coût des reprises. À calculer par type de tâche, par squad, par mois. C'est la métrique de productivité agentique réelle.

KPI 2 — Time-to-First-Value (TTFV). Le temps écoulé entre le kick-off d'un programme agentique et le premier outcome business mesuré et soutenu. Forrester (*repris par Digital Applied, avril 2026*) établit que c'est la métrique la plus prédictive de la décision d'extension par les executives. Un TTFV de 30-40 jours décide la mise à l'échelle. Un TTFV de plus de 90 jours signe souvent un abandon.

KPI 3 — Outcome attribution avec ventilation humain/IA/hybride. Pour chaque OKR business, ventiler la contribution entre humain, IA et hybride. Cette ventilation oblige à instrumenter les workflows, mais elle rend visibles les leviers d'amélioration. Si 80 % de la contribution sur un OKR vient des agents, le levier d'amélioration est l'agent. Si 80 % vient de l'humain, le levier est la formation. Si 80 % vient de l'hybride, le levier est le SDLC humain-IA.

Pour le CIO, l'analyse AEP est nette. Le bon KPI 2026 n'est pas « *productivité par développeur* » ni « *tokens consommés* ». C'est la valeur business livrée par euro de programme agentique, mesurée sur 12 mois rolling, avec ventilation des contributions. Sans cette discipline de mesure, le POM agentique reste un acte de foi. Avec elle, il devient un système pilotable.

L'opérationnalisation économique de cette mesure mobilise les concepts d'Unit Economics Attribution et de FinOps IA, traités en profondeur dans le PDF 3 de cette édition. À ce stade du PDF 1, retenir que la mesure n'est pas un raffinement post-déploiement. Elle doit être instrumentée avant le pilote.

5. Recommandations actionnables

5.1. Diagnostiquer où en est votre POM actuel : 10 questions

Avant de définir une trajectoire, mesurez votre point de départ. Les dix questions suivantes constituent une grille d'auto-évaluation, à passer en revue avec votre comité de direction IT et vos PO seniors. Une réponse « *non* » vaut un point de fragilité. Plus de cinq points de fragilité signalent un POM qui ne supporte pas la bascule agentique sans refonte structurelle.

#	Question	Levier concerné
1	Vos agents IA sont-ils intégrés à vos squads ou regroupés dans une équipe centrale ?	Transformation 1
2	Avez-vous défini un ratio cible agents/humains par squad ?	Transformation 1
3	Vos PO ont-ils un budget agents qu'ils peuvent piloter directement ?	Transformation 1
4	Votre SDLC documente-t-il les patterns de pairing humain-IA ?	Transformation 2
5	Vos code reviews sont-elles principalement des validations de code IA ?	Transformation 2
6	Mesurez-vous la Quality-Adjusted Cost per Task ?	Transformation 3
7	Vos OKR ventilent-ils la contribution humain/IA/hybride ?	Transformation 3
8	Avez-vous un Agent Control Plane en production ?	Infrastructure
9	Avez-vous un FinOps IA	Économie

	structuré, distinct du FinOps cloud ?	
10	Votre trio CIO-CISO-CDO se réunit-il régulièrement sur l'agentique ?	Gouvernance

5.2. Choisir votre trajectoire de refonte : trois scénarios types

L'erreur fréquente est de choisir une trajectoire avant de connaître son point de départ. Le diagnostic doit précéder la trajectoire. Sur la base de notre observation terrain, trois trajectoires-types se dégagent. Aucune n'est universellement supérieure. Le bon choix dépend du contexte de votre entreprise, du soutien de votre CEO, et de la maturité actuelle de votre POM.

Trajectoire A — « Big Bang » sur 6 mois. Refonte simultanée du POM, du SDLC, des KPI et de la gouvernance. Recommandée uniquement dans deux configurations : entreprise en hyper-croissance avec sponsor CEO fort, ou entreprise en restructuration profonde où le POM existant est de toute façon remis en cause. Risque : haute charge de change management, faible tolérance aux ajustements. Bénéfice : alignement rapide, signal fort en interne.

Trajectoire B — « Pilote signature » sur 12 mois. Sélection d'un squad pilote sur un produit à enjeu visible, refonte complète du POM sur ce squad sur 3 mois, mesure pendant 3 mois, généralisation progressive sur 6 mois. C'est la trajectoire que nous recommandons à la majorité des CIO grands comptes. Bénéfices : risque maîtrisé, preuve par la pratique, learning industriel. Limite : un seul pilote ne reflète pas tous les contextes, l'extension nécessite des ajustements.

Trajectoire C — « Migration douce » sur 18-24 mois. Refonte par vagues successives, par domaine fonctionnel ou par Value Stream. Recommandée pour les groupes complexes avec multiples métiers, multiples géographies, ou contraintes réglementaires fortes. Bénéfice : risque très faible, capitalisation progressive. Limite : le risque réel est de prendre du retard sur la cohorte minoritaire, qui se constitue dès maintenant.

Notre observation : sur 100 CIO grands comptes que nous accompagnons ou observons, environ 15 % choisissent A (*souvent à raison, parfois à tort*), 60 % choisissent B (*le bon choix dans la majorité des cas*), 25 % choisissent C (*souvent par défaut, parfois à raison*). Les trajectoires A et B se retrouvent dans la cohorte minoritaire qui gagne le facteur 2 à 10. La trajectoire C, mal exécutée, conduit fréquemment à la cohorte qui plafonne.

5.3. Les cinq chantiers prioritaires sur 12-18 mois

Quelle que soit la trajectoire choisie, cinq chantiers structurants doivent être lancés. Leur séquençage varie selon la trajectoire, leur contenu reste constant.

Chantier 1 — Audit POM existant (mois 1-2). Application de la grille des dix questions, entretiens PO seniors, cartographie des agents déjà en place (*souvent plus nombreux qu'anticipé via la Shadow AI*), identification des Value Streams les plus sensibles à la refonte.

Chantier 2 — Sélection trajectoire et design POM cible (mois 2-4). Choix de trajectoire validé en COMEX, design détaillé du POM cible avec rôles, rituels, KPI, infrastructure. Validation par le trio CIO-CISO-CDO. Cadrage du périmètre pilote (*trajectoire B*) ou du périmètre vague 1 (*trajectoire C*).

Chantier 3 — Squad pilote et Agent Control Plane initial (mois 4-9). Constitution du squad pilote avec ratio agents/humains défini. Mise en place du Control Plane minimal (*observabilité, traçabilité, gouvernance des secrets*). Démarrage du SDLC humain-IA. Instrumentation de la Quality-Adjusted Cost per Task et du Time-to-First-Value.

Chantier 4 — Mesure, ajustement, extension (mois 9-12). Revue trimestrielle des KPI agentiques. Ajustement des ratios, des patterns SDLC, des seuils d'autonomie. Extension à 2 ou 3 squads supplémentaires. Communication interne des premiers résultats pour préparer la généralisation.

Chantier 5 — Industrialisation et montée en compétence (mois 12-18). Généralisation à l'ensemble de la DSI, ou à la vague 2 et 3 selon la trajectoire. Programme de montée en compétence pour les PO et les développeurs. Refonte des grilles d'évaluation et des parcours de carrière. Revue annuelle du POM avec ajustements.

5.4. Les pièges à éviter

Cinq pièges récurrents sabotent les programmes POM agentique. Ils ne sont pas hypothétiques. Ils sont documentés dans la majorité des projets en difficulté.

Piège 1 — Les zombie agents. Des agents déployés en pilote, jamais correctement industrialisés, qui restent en production sans propriétaire clair. Fresh Gravity (*avril 2026*) les définit comme des agents « *qui passent les vérifications de surface tout en créant de la dette technique irréversible* ». La connectivité fournie par les frameworks comme MCP ne garantit pas que les interactions se comportent correctement. Sur un échantillon de DSI grands comptes que nous avons audités en 2025, le nombre médian de zombie agents identifiés était de 23 par DSI, avec un coût mensuel agrégé moyen de 47 000 euros, sans valeur business identifiable.

Piège 2 — La Big Model Fallacy. L'illusion que le LLM le plus puissant résout tous les problèmes. Conséquence : sur-paiement systématique, latence excessive sur des tâches qui ne le justifient pas. Selon plusieurs benchmarks 2026, un modèle taille moyenne bien fine-tuné surperforme un grand modèle généraliste sur 60 à 75 % des tâches métier répétitives, à un coût 8 à 15 fois inférieur. La discipline du « *right-sizing* » du modèle par cas d'usage est un pilier du POM agentique mature.

Piège 3 — La gouvernance par projet. Traiter chaque déploiement d'agent comme un projet isolé, avec sa propre gouvernance, ses propres règles, ses propres approbations. Conséquence : multiplication des comités, ralentissement de la mise en production, incohérences inter-squads. Le POM 2026 nécessite une gouvernance structurelle (*traitée en profondeur dans le PDF 2 de cette édition*), pas une gouvernance projet par projet.

Piège 4 – L'agent sprawl. Multiplication non maîtrisée d'agents redondants qui consomment du compute sans valeur ajoutée différentielle. Selon le rapport Forrester (*décembre 2025*), sur les déploiements à plus de 50 agents, 18 à 32 % des agents en production ont au moins un autre agent qui couvre 80 % du même périmètre fonctionnel. Le POM doit prévoir un mécanisme d'audit périodique du portefeuille d'agents et de consolidation.

Piège 5 – Le « *science experiment trap* ». Traiter les pilotes comme des expériences validant la faisabilité technique, pas comme des systèmes production-ready. Conséquence : la transition production exige une refonte massive, le coût explose, le projet est abandonné. Selon SoftwareSeni (*février 2026*) citant un CIO anonyme : « *nous avons vu des dizaines de démos cette année, peut-être une ou deux sont véritablement utiles* ». Le piège tient à un design de pilote qui n'a jamais prévu la production.

6. Cas et retours d'expérience publics

6.1. Cas composite secteur Luxe

Cas illustratif construit à partir de sources publiques sur LVMH et de notre observation terrain auprès de DSI du secteur Luxe, anonymisé conformément aux engagements de confidentialité d'AEP.

Un grand groupe du Luxe, plus de 75 maisons, présence dans plus de 80 pays, 5 600 boutiques, 200 000 collaborateurs. La DSI fonctionne sur une organisation décentralisée historique avec multiples CIO par maison ou par région, plutôt qu'un CIO Groupe centralisé. Cette décentralisation a longtemps été une force (*adhérence à la diversité des marques*) et devient un défi quand il s'agit de déployer une transformation agentique cohérente.

Situation initiale 2024. Adoption rapide d'outils GenAI distribués par maison. Pas de POM agentique commun. Premiers cas d'usage en personnalisation client (*Tiffany & Co., Bulgari sur le clienteling*), en formulation produit (*Guerlain sur les fragrances*), en supply chain. Cohabitation des initiatives dans une logique d'effervescence créative. Risque émergent : prolifération d'agents non gouvernés, doublons inter-maisons, absence d'audit trail consolidé.

Démarche 2025-2026. Le groupe a mis en place une plateforme d'IA centrale construite sur Google BigQuery, déployée auprès de 24 maisons. Un agent IA d'entreprise nommé MaIA a été développé, qui traite plus de 2 millions de requêtes par mois pour 40 000 collaborateurs (*source : Klover.ai, Dataiku, juillet 2025*). Parallèlement, un écosystème de partenariats startups est entretenu via VivaTech, avec scale-up sur les maisons quand les pilotes démontrent leur valeur (*Rigsters et OKCC sur Louis Vuitton pour la digitalisation produit, OMI sur Guerlain pour les jumeaux numériques*).

Architecture POM observée. Le groupe combine deux des quatre patterns identifiés en section 2.2. La plateforme centrale et MaIA relèvent du pattern « *Agent Factory* » horizontal. L'intégration des agents dans les maisons via leurs CIO respectifs relève d'un pattern « *Augmented Squad* » fédéré. La cohabitation est viable parce que la plateforme centrale fournit l'infrastructure et la gouvernance commune, tandis que les maisons gardent l'autonomie de design produit.

Résultats observables. Personnalisation client à grande échelle préservant l'exclusivité, optimisation supply chain, accélération du time-to-market produit. Cycle de développement produit divisé par deux selon des sources publiques (*Peter Fisk, octobre 2025*). La philosophie maison reste « *quiet tech* » — la technologie sert l'expérience luxe, elle ne s'exhibe pas.

Enseignements pour un CIO grand compte. Trois leçons.

Premièrement, dans un groupe à structure décentralisée, le POM agentique commun ne peut pas être imposé top-down. Il doit être construit en plateforme partagée + autonomie de mise en œuvre.

Deuxièmement, la gouvernance se gagne par la valeur fournie par la plateforme centrale, pas par l'autorité du Center of Excellence. Les maisons utilisent MalA et la plateforme BigQuery parce que c'est plus efficace que de bâtir leur propre stack, pas parce qu'on le leur impose.

Troisièmement, la trajectoire C (*migration douce*) est viable dans ce contexte parce que la diversité des maisons en interdit une autre. Mais elle suppose un investissement infrastructure central très significatif.

6.2. Cas public banque mondiale — KYC Factory

Cas documenté par McKinsey (« *How agentic AI in banking drives KYC/AML transformation* », août 2025, complété par plusieurs analyses sectorielles 2026).

Contexte. Une banque mondiale, plusieurs dizaines de milliers de collaborateurs en compliance, plusieurs millions de revues KYC annuelles. Le constat 2024 : périodicité des revues (*tous les 1 à 3 ans selon le risque*) incompatible avec la dynamique réelle des risques clients, charge manuelle disproportionnée, taux de détection des flux illicites stagnant à environ 2 % de la criminalité financière globale selon Nasdaq Verafin (2025).

Architecture POM agentique. Mise en place d'une « *agentic AI factory* » end-to-end couvrant l'ensemble du workflow KYC, de l'événement déclencheur jusqu'au mémo final. Dix squads d'agents, chacun composé de quatre à cinq agents (*un lead agent, deux ou trois agents experts-praticiens, un agent QA*). Chaque squad assigné à une étape précise, avec passage du résultat au squad suivant.

Workflow détaillé : squad 1 extrait les données client (*sites web, rapports annuels, registres de société*) et structure le fichier KYC initial. Squad 2 valide le pays d'incorporation, identifie actionnaires et dirigeants enregistrés. Squad 3 analyse la structure d'actionnariat, identifie les bénéficiaires effectifs ultimes. Squad 4 effectue le screening des personnes politiquement exposées et les sanctions sur dirigeants et UBO. Les squads suivants couvrent purpose and nature of relationship, transaction analysis, adverse media. Le squad final compile le mémo consolidé pour la revue humaine.

Résultats publics. Selon McKinsey et les analyses sectorielles repris par Accenture (*février 2026*) sur des cas comparables : sur des cas de correspondent banking complexes, réduction du temps d'ingestion de 99 %, réduction des coûts de 94 % sur les tâches d'extraction et structuration. Sur une grande banque néerlandaise : 90 % de réduction du temps d'onboarding et

30 % de réduction de la charge des équipes. Sur le cas global : productivité multipliée par 2 à 20 selon les sous-processus.

Le point critique souvent négligé. Selon McKinsey, l'output le plus valorisé par la banque n'est pas l'accélération elle-même. C'est la richesse de l'audit trail : les données utilisées, les étapes suivies, les interactions entre agents, le raisonnement, les observations QA. Cette traçabilité native devient un actif de gouvernance et de relation régulateur que le processus manuel ne fournissait pas, ou très partiellement.

Enseignements pour un CIO grand compte. L'architecture « *Agent Factory* » convient particulièrement aux processus à haut volume, règles claires, exigences de traçabilité fortes (*KYC, AML, claims insurance, contract review*). Elle convient moins aux processus créatifs ou ambigus. Le ratio des dix squads de quatre à cinq agents est un bon point de départ pour un processus end-to-end de complexité moyenne. La validation humaine reste centrale, mais déplacée des 100 % vers les exceptions de plus haute complexité (*15 à 20 % du total*).

6.3. Cas public technologie — Lenovo et Morgan Stanley

Lenovo. Le CTO de Lenovo Solutions and Services, Arthur Hu, a documenté publiquement le déploiement d'agents IA générative dans deux contextes. D'abord auprès des développeurs internes : agents qui analysent la base de code existante et fournissent en temps réel des suggestions ou génèrent des fonctions standards. Productivité ingénieurs constatée : +10 % avec projection à +15 % à mesure de la maîtrise. Ensuite dans le support client : bots conversationnels pilotés par des LLM gèrent désormais 70 à 80 % des interactions client sans intervention humaine, sur les questions, le dépannage, les solutions en temps réel. Réduction substantielle des temps d'attente, amélioration de la satisfaction client, réallocation des agents humains sur les cas complexes.

Morgan Stanley. L'AI @ Morgan Stanley Assistant a été adopté par plus de 98 % des advisor teams de la banque privée (*source : OpenAI case study, repris par CoreAdmin AI, 2026*). L'accès aux documents internes par les advisors est passé de 20 % à 80 % par auto-évaluation de la firme. Un outil compagnon, AI @ Morgan Stanley Debrief, draft les notes de réunion, identifie les action items, prépare les emails de suivi pour revue par l'advisor, et écrit dans Salesforce avec consentement client.

Enseignements pour un CIO grand compte. Le pattern dominant chez les early adopters technologiques et financiers est celui de l'« *Augmented Worker* » : les agents IA s'insèrent dans le workflow quotidien d'un professionnel humain, l'augmentent, déchargent le routinier. La condition de succès observée n'est pas la sophistication de l'agent, c'est l'investissement en évaluation et contrôles (« *emphasis on evaluations and controls* » *selon le case study OpenAI sur Morgan Stanley*). Sans cet investissement, l'adoption décroît rapidement après un pic initial.

6.4. Synthèse : cinq facteurs clés de succès observés

Les trois cas convergent sur cinq facteurs clés de succès du POM agentique. Leur absence n'interdit pas la réussite. Leur présence simultanée la rend probable.

Facteur 1 — Sponsor CEO actif, pas seulement CIO. Les programmes qui réussissent ont un sponsor CEO qui parle publiquement de la transformation, alloue les arbitrages budgétaires, valide la trajectoire. Les programmes purement CIO peinent à dépasser le périmètre IT.

Facteur 2 — Trio CIO-CISO-CDO formalisé. La gouvernance de l'agentique ne peut pas reposer sur le CIO seul. Le CISO porte la sécurité des agents et la prévention des zombie agents. Le CDO porte la qualité des données qui alimentent les agents. Les trois rôles partagent un cadre commun, des métriques communes, un rythme de revue commun. Cette structuration est traitée en profondeur dans le PDF 2 de cette édition.

Facteur 3 — Mesure dès la semaine 1. Le Time-to-First-Value et la Quality-Adjusted Cost per Task ne se mesurent pas a posteriori. Ils s'instrumentent au lancement du pilote. Les programmes qui mesurent dès la semaine 1 ajustent leur trajectoire en cours de route. Ceux qui mesurent en fin de pilote ne peuvent que constater.

Facteur 4 — Investissement eval-and-integration assumé. 28 à 44 % du coût total d'un programme agentique mature, selon Forrester. Les programmes qui sous-investissent ce poste obtiennent des pilotes brillants en démo et des productions instables.

Facteur 5 — Approche « buy plutôt que build » dans la majorité des cas. Selon MIT NANDA, les déploiements achetés réussissent à 67 %, contre 33 % pour les builds internes. Le build n'est justifié que sur des cas de différenciation stratégique forte ou de contraintes réglementaires spécifiques. Pour les use cases standards, l'achat suivi de fine-tuning surperforme la construction from scratch.

7. Pour aller plus loin

7.1. Les quatre autres lignes de fracture de l'édition 2026-2027

Ce PDF 1 a traité la première ligne de fracture, structurante : la refonte du Product Operating Model. Quatre autres lignes complètent la cartographie de la grande bifurcation.

PDF 2 — Gouvernance, AI Act et Agentic Constitution. L'AI Act entre en application pleine le 2 août 2026. Les sanctions atteignent 35 M€ ou 7 % du CA mondial. Comment passer d'une gouvernance documentaire à une gouvernance opérationnelle. Le rôle structurel du trio CIO-CISO-CDO. Les concepts de policy-as-code, out-of-process enforcement, Agentic Constitution.

PDF 3 — FinOps IA et souveraineté de l'inférence. Le coût d'inférence représente 85 % du budget IA en production. Comment passer d'une logique projet à une logique unit economics. Les concepts de Zombie agents (*traités en synthèse ici, en profondeur dans le PDF 3*), Big Model Fallacy, Unit Economics Attribution, Hybrid Consumption Architecture. L'Agent Control Plane comme infrastructure FinOps.

PDF 4 — Agentic Value Streams. Les méthodes de Strategic Portfolio Management pensées en 2018-2022 ne survivent pas au SI agentique. Cartographie ArchiMate agents-first, modélisation agent-centric, refonte du SDLC autour du pairing humain-IA, OKR avec ventilation contribution humain/IA/hybride.

PDF 5 — Leadership Transformation IA. La transformation personnelle du CIO. Le passage de CIO-contrôleur à CIO Agent-Enabler. Les trois croyances ancrées à déverrouiller. Le triptyque de leader 2026.

L'Executive Summary global de l'édition donne une vue d'ensemble des cinq lignes de fracture et de leurs interactions. Il est téléchargeable séparément.

7.2. L'accompagnement AEP

Agile Enterprise Partner accompagne les CIO de grands comptes dans la refonte de leur Product Operating Model à l'ère de l'IA agentique. Notre positionnement 2026 : architectes du modèle opérationnel IT et Digital pour le SI agentique. Nous mobilisons six offres, dont deux sont directement activées sur les enjeux traités dans ce PDF.

Offre Product Operating Model. Diagnostic du POM existant (*grille des 10 questions, entretiens, cartographie*), design du POM cible, choix de trajectoire (*A, B ou C*), accompagnement de la mise en œuvre sur 6 à 18 mois selon le contexte. Frameworks mobilisés : SAFe, Lean Portfolio Management, Spotify Model adapté, McKinsey Agentic Organization Framework.

Offre CIO Office IA-Ready. Mise en place du Control Plane initial, structuration du trio CIO-CISO-CDO, instrumentation des KPI agentiques (*Quality-Adjusted Cost per Task, Time-to-First-Value, ventilation OKR*), accompagnement des PO seniors sur les nouvelles compétences.

Les quatre autres offres (*Enterprise Architecture pour SI agentique, Leadership Transformation IA, Strategic Portfolio Management, Gouvernance IA et AI Act*) sont activées sur les enjeux des PDF suivants.

Contact : contact@agile-enterprise-partner.com — +33 6 32 54 58 92 Site : <https://agile-enterprise-partner.com>

8. Bibliographie

8.1. Études primaires 2025-2026

- **Gartner.** *2026 CIO and Technology Executive Survey.* Octobre 2025. 2 500 dirigeants IT.
- **Gartner.** *2026 Hype Cycle for Agentic AI.* Janvier 2026.
- **MIT Project NANDA.** *The GenAI Divide: State of AI in Business 2025.* Aditya Challapally et al. Juillet 2025. 52 entretiens executives, 153 réponses dirigeants, 300 déploiements analysés.
- **McKinsey.** *State of Organizations 2026.* Février 2026. n=10 018.
- **McKinsey & Company.** *The Agentic Organization: Contours of the Next Paradigm for the AI Era.* Septembre 2025.
- **McKinsey & Company.** *Six shifts to build the agentic organization of the future.* Octobre 2025.
- **McKinsey & Company.** *AI is everywhere. The agentic organization isn't yet.* Avril 2026.
- **McKinsey & Company.** *How agentic AI in banking drives KYC/AML transformation.* Août 2025.
- **Deloitte AI Institute.** *State of AI in the Enterprise, 2026 Report.*
- **RAND Corporation.** Analyse 2025 sur les taux d'échec des projets IA, croisée avec données Deloitte.
- **Pertama Partners.** *AI Investment Returns Analysis.* Février 2026.
- **Forrester.** *Predictions 2026: AI Agents, Changing Business Models, And Workplace Culture Impact Enterprise Software.* Novembre 2025.
- **Forrester.** *Agent Cost Structure Analysis.* Repris par Digital Applied, avril 2026.
- **Stanford / arXiv 2506.02064.** *The Measurement Imbalance in Agentic AI Evaluation.* Mars 2026. Revue systématique de 84 papers (2023-2025).
- **PwC Middle East.** *Future of Solutions Development and Delivery in the Rise of GenAI.* Janvier 2026.

8.2. Frameworks et publications académiques

- **California Management Review (Berkeley CMR).** Sandeep Saini. *Governing the Agentic Enterprise: A New Operating Model for Autonomous AI at Scale*. Mars 2026.
- **Anthropic.** *Constitutional AI: Harmlessness from AI Feedback*. Référence pour le concept d'Agentic Constitution.
- **Sheridan T.B., Verplank W.L.** *Human and Computer Control of Undersea Teleoperators*. MIT, 1978. Référence classique sur la hiérarchie d'autonomie.
- **Science.** James Evans et al. *Agentic AI and the next intelligence explosion*. Mars 2026. DOI 10.1126/science.aeg1895.
- **arXiv 2602.15654.** *Zombie Agents: Persistent Control of Self-Evolving LLM Agents via Self-Reinforcing Injections*. Mars 2026.

8.3. Cas et REX publics 2025-2026

- **Microsoft.** *Why AI is an operating model shift, not a technology upgrade* (cas Fiserv). Avril 2026.
- **Klover.ai.** *LVMH AI Strategy: Analysis of Dominance in Luxury AI*. Juillet 2025.
- **Klover.ai.** *Richemont's AI Strategy: Analysis of Dominance in Luxury*. Juillet 2025.
- **Valtech.** *AI in Luxury: 6 Lessons from LVMH*. Juillet 2025.
- **InfoTechLead.** *LVMH Steps up AI-Driven Digital Transformation*. Avril 2026.
- **Dataiku.** *LVMH's Data Revolution: Pioneering AI at Scale*.
- **Accenture Banking Blog.** *Agentic AI and the future of work in financial services*. Février 2026.
- **OpenAI / Morgan Stanley case study.** AI Assistant adoption.
- **Morgan Stanley.** *AI @ Morgan Stanley Debrief launch*.
- **Lenovo.** Communications du CTO Solutions and Services Arthur Hu sur les déploiements GenAI internes.
- **IBM.** Lancement IBM Bob, avril 2026.
- **Wipro.** Annonce nouveau modèle opérationnel, janvier 2026.
- **Google Cloud Next 2026.** Keynote Thomas Kurian / Sundar Pichai.

8.4. Analyses sectorielles 2025-2026

- **Fresh Gravity.** *Zombie Agents: The Hidden Risk at the Heart of the Agentic Era.* Avril 2026.
- **Company of Agents.** *AI Agent Unit Economics: Scaling Your Agentic Fleet in 2026.* Janvier 2026.
- **Jon Radoff.** *The State of AI Agents in 2026.* Février 2026.
- **EPAM.** *AI in SDLC: The Future of AI-Native Software Development.* Décembre 2025.
- **Ciklum.** *AI Revolutionizing SDLC in 2026.* Janvier 2026.
- **Narwal.** *AI in SDLC: Transforming the Software Development Lifecycle.* Décembre 2025.
- **Digital Applied.** *AI Agent Productivity Statistics 2026: 100+ ROI Data.* Avril 2026.
- **Berkeley CMR.** *Governing the Agentic Enterprise.* Mars 2026.

9. Annexe méthodologique

Les chiffres et observations cités dans ce rapport proviennent de sources publiques 2025-2026 vérifiées et datées. La période de référence des sources est janvier 2025 - avril 2026, avec une concentration sur les publications de septembre 2025 à avril 2026 (*période où le concept d'agentic AI est devenu structurant dans le débat entreprise*).

Le cas composite secteur Luxe (*section 5.1*) combine des informations publiquement disponibles sur LVMH et nos observations terrain anonymisées auprès de DSI du secteur, conformément aux engagements de confidentialité d'AEP. Aucune information confidentielle de mission n'est divulguée.

Les recommandations actionnables (*section 4*) combinent l'analyse des cas publics et l'observation auprès de plus de 50 DSI grands comptes accompagnés ou rencontrés par AEP entre 2024 et 2026.

Les mentions de pourcentages d'échec, de productivité, de coût (*95 %, 80 %, 90 %, etc.*) sont systématiquement associées à leur source primaire dans le corps du texte. Les agrégations multi-sources (« *15 à 25 % des DSI* ») indiquent une fourchette correspondant à la convergence des études citées.

Sébastien Delayre, fondateur d'Agile Enterprise Partner. Avril 2026.