



Rimini Street®

La société de support logiciel
et d'ERP intégrant une
IA agentique™

LIVRE BLANC

L'ESSOR DES ERP INTÉGRANT UNE IA AGENTIQUE

Exploiter l'IA agentique pour transformer son
ERP, optimiser sa productivité, son agilité et
réduire ses coûts

Sommaire

SYNTHÈSE

Les huit points clés abordés dans ce livre blanc

3

CHAPITRE 1

Les entreprises utilisent les processus ERP pour leurs activités

5

CHAPITRE 2

Les logiciels ERP ont marqué un tournant technologique

6

CHAPITRE 3

Les logiciels ERP ont évolué et atteignent leurs limites techniques et fonctionnelles

7

CHAPITRE 4

Les éditeurs de logiciels ERP continuent de faire pression pour installer des mises à niveau et réaliser des migrations vers des technologies déjà obsolètes et des modèles de licence en constante évolution

9

CHAPITRE 5

Les ERP intégrant une IA agentique : le nouveau changement de paradigme qui révolutionne le secteur

10

CHAPITRE 6

Pourquoi investir dans un ERP intégrant une IA agentique est plus rentable que des mises à niveau ou des migrations de suites logicielles ERP

15

CHAPITRE 7

Les logiciels ERP historiques peuvent continuer à générer de la valeur ajoutée pendant de nombreuses années

17

CHAPITRE 8

Un ERP avec IA agentique peut être facilement déployé sur les logiciels ERP historiques

18

GLOSSAIRE

Glossaire de l'ERP intégrant une IA agentique et de ce livre blanc

20

Synthèse

Ce livre blanc vise à présenter à ses lecteurs les tendances disruptives liées à l'ERP, aux logiciels ERP, à l'IA, à l'IA agentique et à l'ERP intégrant une IA agentique, ainsi qu'à partager notre expertise sur l'adoption d'un ERP avec IA agentique pour atteindre ses objectifs opérationnels, commerciaux et concurrentiels.

L'IA révolutionne tout. Bien que les logiciels ERP historiques sont encore en mesure de générer une valeur ajoutée considérable pendant de nombreuses années, leurs capacités ont atteint leur apogée et la rentabilité d'une migration ou d'une mise à niveau devient discutable. Nous pensons plutôt que de nouvelles fonctionnalités ERP seront déployées grâce à l'IA agentique.

Voici les huit points clés abordés dans ce livre blanc :

- **Les entreprises utilisent les processus ERP pour leurs activités.** Dix processus métiers fondamentaux (le chapitre 1 liste ces processus) ont toujours été nécessaires à la gestion et au fonctionnement des entreprises. Ces processus sont collectivement appelés « Processus de planification des ressources de l'entreprise » ou « Processus ERP ». L'exécution de ces processus fondamentaux est passée de la communication verbale à l'utilisation de supports papier, de feuilles de calcul, d'ordinateurs et, désormais, de l'IA.
- **Les logiciels ERP ont marqué un tournant technologique.** À mesure que les entreprises ont acquis des capacités de calcul, les logiciels ERP ont réduit la charge de travail nécessaire à l'exécution des processus ERP, augmenté leur rapidité d'exécution, facilité l'intégration des processus métier au sein de l'entreprise et permis d'atteindre de meilleurs résultats. Au fil des décennies, les logiciels ERP ont évolué vers une suite logicielle ERP intégrée et « monolithique ».
- **Les logiciels ERP ont évolué et atteignent leurs limites techniques et fonctionnelles.** Dans les années 2010, l'émergence de SaaS (Software-as-a-Service, logiciel en tant que service) monofonctionnels tels que Salesforce, Workday, Concur... a commencé à fragmenter la suite logicielle ERP en composants plus petits. Les offres SaaS permettaient aux entreprises de combiner et d'intégrer les fonctionnalités de différents logiciels ERP au sein d'un modèle ERP composable. Dans les années 2020, la valeur ajoutée des logiciels ERP a commencé à décliner

alors que ces derniers se rapprochaient de leurs limites technologiques, fonctionnelles et de flexibilité, tandis que les coûts associés continuaient d'augmenter en raison des mises à niveau, des migrations et de l'évolution constante des modèles de tarification.

- **Les éditeurs de logiciels ERP continuent de faire pression pour installer des mises à niveau et réaliser des migrations vers des technologies déjà obsolètes et des modèles de licence en constante évolution.** Les éditeurs de logiciels ERP tels qu'Oracle, SAP, Infor et Microsoft poussent à des mises à jour, mises à niveau et migrations vers des versions plus récentes ou des produits conçus avec une technologie que nous considérons déjà obsolète. On peut notamment citer la pression exercée par SAP pour migrer ECC 6.0 et les versions antérieures de S/4HANA vers des versions plus récentes de S/4HANA. Ces mises à jour apportent en réalité une faible valeur ajoutée et un retour sur investissement médiocre. De surcroit, elles freinent l'innovation en limitant l'intégration avec d'autres technologies et en engendrant des coûts et des risques opérationnels significatifs et inutiles pour les systèmes en place stables et critiques. Enfin, les éditeurs de logiciels ERP font évoluer leurs modèles de licence, ce qui impacte encore les coûts, notamment les frais d'abonnement et d'utilisation.
- **ERP intégrant une IA agentique : le nouveau changement de paradigme qui révolutionne les logiciels ERP.** C'est l'IA agentique qui révolutionne les logiciels ERP. L'IA agentique est une nouvelle technologie qui déploie des agents électroniques intelligents capables de penser comme des humains, de définir des objectifs, de prendre des décisions et d'agir de manière autonome pour les concrétiser. L'IA agentique inaugure ainsi une nouvelle ère pour les ERP : l'ERP intégrant une IA agentique. Les entreprises peuvent utiliser un ERP avec IA agentique pour exécuter et orchestrer de manière autonome leurs processus métier sur l'ensemble de leurs logiciels et bases de données, sans limites liées à l'emplacement des données ou à la logique applicative. Parmi les avantages d'un ERP intégrant une IA agentique, on peut citer l'accélération des transactions et l'augmentation de leur précision, l'amélioration de la prise de décision et l'automatisation de processus auparavant réalisés par des humains.

- **Pourquoi investir dans un ERP intégrant une IA agentique est plus rentable que des mises à niveau ou des migrations de suites logicielles ERP.** Les suites logicielles ERP, qu'elles soient sous licence perpétuelle ou par abonnement, atteignent des limites en termes de fonctionnalités et la plupart des entreprises n'ont plus intérêt à poursuivre ces mises à niveau et migrations, souvent coûteuses, risquées et apportant un faible retour sur investissement. L'idée est de prolonger la durée de vie de les versions personnalisées et stables de leurs logiciels ERP, de leurs suites logicielles ERP et de leurs logiciels ERP composites tout en investissant les économies ainsi réalisées dans le déploiement d'une plateforme avec IA agentique et d'un ERP avec IA agentique.
- **Les logiciels ERP historiques peuvent continuer à générer de la valeur ajoutée pendant de nombreuses années.** Les logiciels ERP historiques dotés de fonctionnalités d'intégration modernes telles que des API, une architecture orientée services (SOA)/micro-services, une messagerie pilotée par événements et des plateformes d'intégration en tant que service (iPaaS) peuvent continuer à constituer la base transactionnelle des processus ERP et à générer de la valeur et un retour sur investissement pendant de nombreuses années. Les entreprises peuvent exploiter leur logiciel ERP historique comme la base d'une architecture composable et déployer simplement une plateforme ERP intégrant une IA agentique sur leur logiciel ERP actuel. Ce dernier devient alors un moteur fonctionnel back-end, la technologie IA agentique prenant en charge l'exécution des processus métier automatisés et agissant comme une nouvelle interface utilisateur. Certains experts qualifient cette architecture d'« **ERP headless** » (sans interface graphique). Les fonctions ERP avec IA agentique peuvent à terme remplacer le logiciel ERP historique.
- **Un ERP intégrant une IA agentique peut être facilement déployé sur les logiciels ERP historiques.** Avec peu d'investissements et un risque réduit, les entreprises peuvent exploiter des processus ERP intégrant une IA agentique et créer de la valeur en quelques semaines, là où les mises à niveau et migrations ERP traditionnelles prennent souvent des mois, voire des années.

Les entreprises utilisent les processus ERP pour leurs activités

Un logiciel ERP permet généralement de réaliser dix processus ERP. Voici la liste de ces processus et une description générale de leur portée opérationnelle :

- ⌚ **Lead-to-Opportunity (L2O)**
Suivi des prospects (Lead) marketing tout au long du processus de vente.
- ⌚ **Forecast-to-Stock (F2S)**
Implique la prévision (Forecast) de la demande et la planification des Stocks.
- ⌚ **Opportunity-to-Order (O2O)**
Conversion des Opportunités de vente en commandes (Order) confirmées.
- ⌚ **Procure-to-Pay (P2P)**
Couvre l'achat (Procure) de biens/services et le traitement des Paiements fournisseurs.
- ⌚ **Quote-to-Cash (Q2C)**
Commence par la configuration, la tarification et le devis (Quote), et se termine par la comptabilisation du chiffre d'affaires (Cash).
- ⌚ **Design-to-Deliver (D2D)**
Intégration du développement produit (Design) à la logistique de livraison (Deliver).
- ⌚ **Order-to-Cash (O2C)**
Commence après la commande (Order) et se termine par l'exécution et le paiement (Cash).
- ⌚ **Hire-to-Retire (H2R)**
Gère l'intégralité du cycle de vie des employés, du recrutement (Hire) à la retraite (Retire).
- ⌚ **Plan-to-Make (P2M)**
Englobe la Planification et la fabrication (Make).
- ⌚ **Record-to-Report (R2R)**
Gère les rapports financiers, la comptabilité et la conformité.

Ces dix processus ERP constituent la colonne vertébrale des activités des entreprises. Si les logiciels ERP ont évolué pour faciliter la réalisation de ces processus avec une sophistication croissante, les processus eux-mêmes ont conservé leur universalité. La pertinence de cette liste de processus en fait un outil essentiel pour évaluer à la fois les limites des logiciels ERP actuels et le potentiel de transformation du nouveau paradigme technique que représente l'ERP intégrant une IA agentique.

Les logiciels ERP ont marqué un tournant technologique

Depuis près de soixante ans, les logiciels ERP évoluent et les entreprises s'y adaptent pour gérer leurs processus clés. Avec la montée en puissance de l'informatique, ils ont marqué un tournant : moins de main-d'œuvre, des opérations plus rapides, des coûts réduits et une meilleure intégration des fonctions. Au fil du temps, les ERP sont ainsi devenus la colonne vertébrale numérique des entreprises.

Depuis leur origine, alors qu'ils fonctionnaient sur des mainframes centralisés, et jusqu'à leur compatibilité avec les plateformes logicielles modulaires actuelles, les logiciels ERP ont évolué au rythme des avancées technologiques.

L'informatique d'entreprise a débuté sur les mainframes avec les systèmes de planification des besoins en matériaux (MRP) puis de planification des ressources de fabrication (MRP II), qui ont automatisé le contrôle des stocks et la planification de la production. Ces systèmes ont introduit la structuration des données et de la discipline dans les processus, mais ils fonctionnaient en silos. Le manque d'intégration entre le service financier, les ressources humaines et les autres départements a créé un besoin de solutions logicielles ERP plus complètes et intégrées.

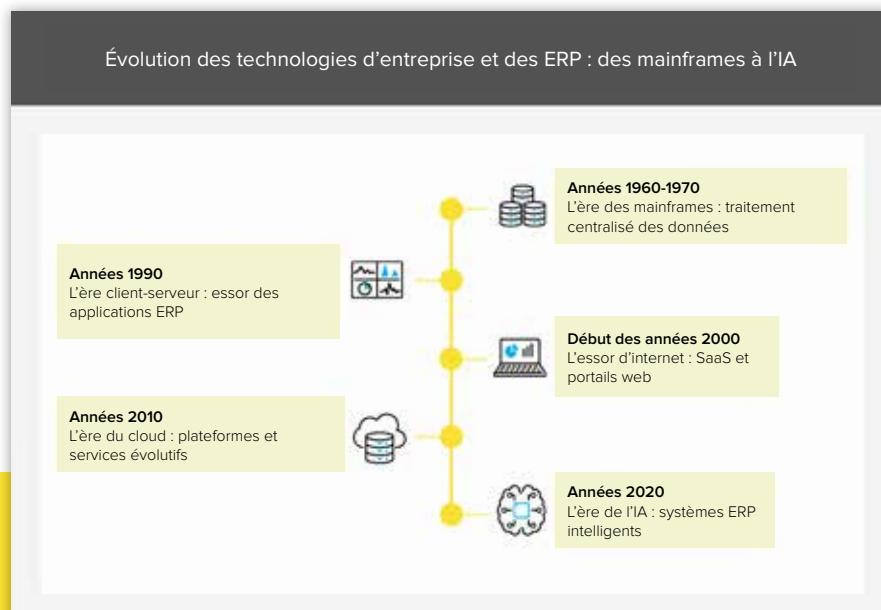
La multiplication des ordinateurs de bureau et des architectures client-serveur à la fin des années 1980 et au début des années 1990 a marqué un tournant. Alors que les dispositifs informatiques devenaient de plus en plus abordables et courants, les logiciels ERP ont gagné en portée et en ampleur. Les entreprises ont commencé à adopter l'utilisation de logiciels d'entreprise sur site

et de logiciels ERP à grande échelle. Les éditeurs ont commencé à fournir des logiciels ERP sous forme de suites logicielles « monolithiques », dans lesquelles les différentes fonctionnalités essentielles étaient assurées par un logiciel unique aux capacités étendues. Le logiciel ERP a servi de « système d'enregistrement » pour de nombreuses entreprises et comprenait généralement des fonctionnalités permettant de réaliser les processus ERP clés.

L'essor d'internet a déclenché une nouvelle transformation des logiciels ERP. Les portails web et les premières applications SaaS (Software-as-a-Service, logiciel en tant que service) ont amélioré l'expérience utilisateur, accru l'accessibilité et réduit les coûts. Les modèles d'applications SaaS et de licences par abonnement pour les logiciels ERP ont gagné en popularité.

Dans les années 2010, le cloud-computing a offert de nouvelles possibilités d'évolutivité, d'élasticité et d'intégration inter-applications. De nombreuses entreprises ont migré leurs logiciels ERP sur site, basés sur des licences perpétuelles, vers des plateformes cloud, tout en adoptant des architectures orientées services (SOA) et des principes de conception axés sur les API. Ces développements ont permis aux systèmes ERP de s'intégrer harmonieusement aux applications et sources de données externes.

Chaque ère technologique a progressivement élargi le champ d'application et les capacités des logiciels ERP utilisés, améliorant ainsi l'efficacité opérationnelle, l'innovation et l'agilité des organisations.



Les logiciels ERP ont évolué et atteignent leurs limites techniques et fonctionnelles

Aujourd'hui, les suites ERP monolithiques sont le fruit de décennies d'innovation technologique et fonctionnelle. Mais face à la nécessité d'accélérer la commercialisation, de gagner en flexibilité et de réduire les coûts, leurs limites techniques et fonctionnelles apparaissent clairement. Seule une nouvelle approche, fondée sur l'ERP intégrant une IA agentique, peut désormais les dépasser.

Deux tendances convergentes façonnent l'avenir des ERP. D'une part, leur valeur diminue à mesure qu'ils atteignent leurs limites technologiques et de flexibilité, tandis que les coûts augmentent avec les mises à niveau, migrations et nouveaux modèles de tarification. D'autre part, cette perte de valeur favorise la transition des systèmes monolithiques vers des architectures modulaires optimisées.

Perte de valeur des logiciels ERP

Les logiciels ERP resteront essentiels à la gestion des transactions clés pendant encore longtemps. Cependant, leur valeur a diminué avec leurs limites technologiques et de flexibilité, tandis que les coûts ont augmenté sous l'effet des migrations, mises à niveau et nouveaux modèles de tarification. Les défis suivants contribuent également à la perte de valeur des logiciels ERP :

Écart de valeur

Au fil du temps, les dépenses informatiques liées aux ERP ont fortement augmenté, tandis que leur retour sur investissement a diminué. Les entreprises consacrent toujours plus à la maintenance, aux mises à niveau et aux migrations, mais gagnent moins en rapidité, flexibilité et efficacité. Cet « écart de valeur » creuse le déséquilibre entre performance et optimisation des budgets. Selon Gartner, 91 % des budgets servent à maintenir l'existant, laissant seulement 9 % à l'innovation.¹

Ralentissement du délai de rentabilisation

Dans un marché mondial hautement concurrentiel, la rapidité de rentabilisation et l'agilité opérationnelle sont essentielles. Les entreprises modernes doivent s'adapter rapidement aux évolutions des attentes des clients, aux conditions du marché et de la concurrence, à la volatilité politique et économique et aux défis opérationnels. Or, les projets ERP traditionnels - longs à déployer, coûteux à mettre à jour et limités par une architecture rigide - peinent à suivre le rythme. Leur manque d'agilité allonge considérablement les délais de rentabilisation et freinent une implantation rapide et à une orchestration dynamique.

Selon une étude de McKinsey & Company, les entreprises dont le service informatique est performant lancent leurs produits plus rapidement, enregistrent jusqu'à 35 % de croissance supplémentaire et dégagent jusqu'à 10 % de bénéfices en plus.²

Un système d'enregistrement, pas un système d'action

Les suites logicielles ERP monolithiques restent fiables pour enregistrer les transactions et assurer un débit transactionnel rapide et respecter les normes réglementaires, mais ils sont peu flexibles et ne permettent pas de gérer les actions métier en temps réel sur différents systèmes. De nouvelles technologies, comme l'IA et les plateformes d'orchestration, permettent de relier les processus entre plusieurs applications et services, et d'automatiser certaines décisions pour gagner en efficacité.

Les systèmes d'enregistrement et les systèmes d'action doivent évoluer à des rythmes différents. Les premiers sont stables et standardisés, tandis que les seconds sont stratégiques et nécessitent une innovation rapide et continue. Les entreprises doivent prioriser l'investissement dans les systèmes d'action pour conserver leur avantage concurrentiel.

¹ Gartner, Gartner IT Key Metrics Data 2024: Industry Measures — Executive Summary, le 14 décembre 2023, ID G00802506
GARTNER est une marque déposée de Gartner, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans le monde entier, utilisée ici avec autorisation. Tous droits réservés.

² André Jerenz, Arsen Storozhev, Leorizio D'Aversa, Natalia Boksha, Naufal Khan, Rahil Jogani et Alexey Ivanov, « How high performers optimize IT productivity for revenue growth: A leader's guide » (Comment les entreprises performantes optimisent leur productivité informatique pour accroître leurs revenus : guide du leader), McKinsey & Company, consulté le 3 octobre 2025 sur <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/how-high-performers-optimize-it-productivity-for-revenue-growth-a-leaders-guide>

Les silos limitent la productivité et l'impact sur l'entreprise

Pour exploiter le potentiel de technologies comme l'IA, l'hyperautomatisation et l'analyse intelligente, l'innovation doit se faire au niveau de l'ensemble de l'entreprise, pas seulement d'un logiciel. Aujourd'hui, les entreprises utilisent en moyenne près de 300 applications, et les processus ERP clés doivent être pris en charge de manière transparente par l'ensemble de ces outils tout en impliquant toutes les équipes.

Pour y parvenir, il est nécessaire d'établir des stratégies et des technologies à l'échelle de l'entreprise capables de transcender les systèmes mono-fournisseurs. Coordonner les actions entre les services, intégrer des données provenant de sources variées et offrir des analyses unifiées nécessite une approche globale que les ERP traditionnels ne permettent pas d'atteindre.

La décomposition des logiciels ERP

Les logiciels ERP ont longtemps été vus comme des plateformes monolithiques, issues d'un seul fournisseur, offrant des modules étroitement intégrés pour la finance, les ressources humaines, la chaîne d'approvisionnement et d'autres fonctions clés. Les systèmes ERP traditionnels offraient un contrôle et une cohérence centralisés, mais leur rigidité et la lenteur des cycles d'innovation ne répondent plus aux besoins dynamiques des entreprises modernes.

Les modules ERP sont souvent conçus pour servir un large portefeuille de clients, avec des fonctionnalités générales qui répondent rarement aux besoins spécifiques. Pour rester compétitives, les entreprises se tournent de plus en plus vers des applications spécialisées, absentes des ERP traditionnels. Cette évolution a entraîné une décomposition systématique des ERP en composants plus agiles et modulaires.

L'essor des solutions externes les plus adaptées

Les fonctions RH, CRM et achats sont de plus en plus prises en charge par des applications spécialisées, plus performantes, innovantes et moins coûteuses. Les entreprises ajoutent aussi

de nouveaux modules et fonctionnalités, souvent indisponibles dans leur ERP, que ce soit via d'autres éditeurs ou des solutions développées en low-code/no-code.

La modularisation des ERP traditionnels permet aux entreprises d'innover plus vite, sans les coûts, délais et risques associés aux grosses mises à niveau. Cela marque le passage des ERP monolithiques à une stratégie plus flexible, réactive et modulable.

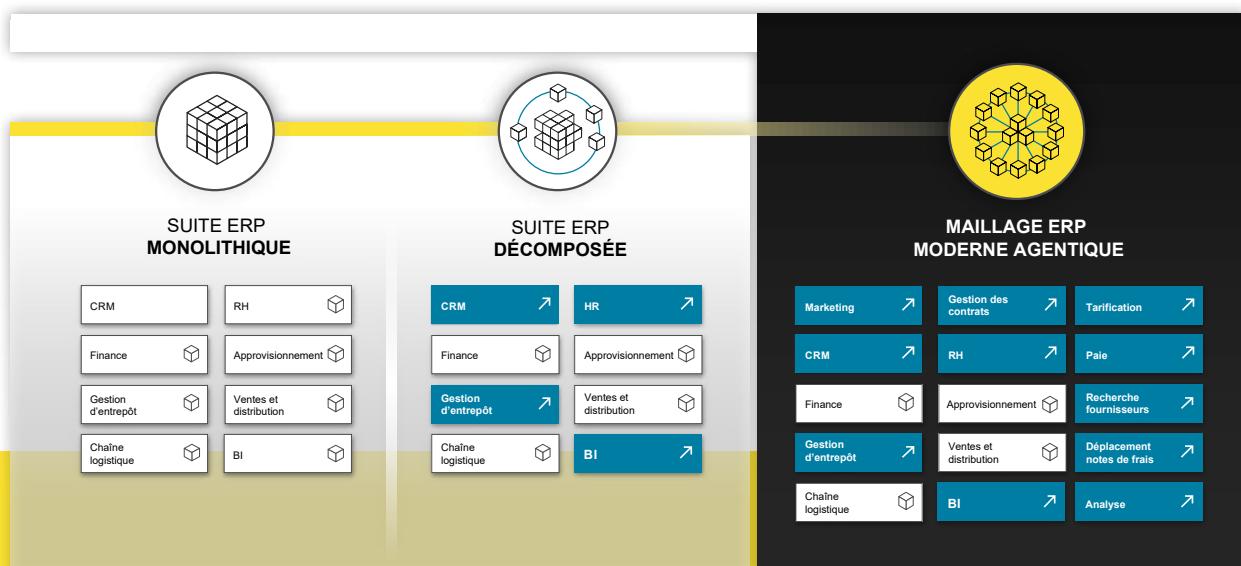
Accélération de la décomposition de la suite logicielle ERP

À mesure que de nouveaux modules sont ajoutés, l'ERP cesse d'être une suite rigide d'un seul fournisseur. L'entreprise se retrouve avec un maillage de services multi-fournisseurs, où chaque module - RH, finances, supply chain, etc. - est optimisé indépendamment et relié aux autres via des API ou plateformes d'intégration. L'ERP n'est plus le système central, mais un noeud parmi d'autres, fournissant ses fonctionnalités et données via des services.

Cette décomposition dépasse largement les macro-modules. Les sous-systèmes au sein des modules, tels que la paie, la gestion des déplacements et des notes de frais, ainsi que des fonctionnalités spécifiques comme la tarification, les stocks et les vérifications de solvabilité, sont de plus en plus externalisés vers des plateformes spécialisées. Cette micro-décomposition reflète la préférence croissante des entreprises pour des services ciblés et performants, offrant des résultats mesurables.

Cette architecture, conforme aux principes de composabilité, a été rendue possible par l'évolution des infrastructures et des normes technologiques. Elle a permis aux entreprises d'intégrer de nouvelles fonctionnalités sans perturber l'ensemble du système, favorisant ainsi l'innovation et la réactivité.

³ Scott Brinker, « How big is your tech stack, really? Here's the latest data... » (Quelle est réellement la taille de votre infrastructure technologique ? Voici les dernières données...), chiefmartec, consulté le 3 octobre 2025 sur <https://chiefmartec.com/2023/04/how-big-is-your-tech-stack-really-heres-the-latest-data/>



Les éditeurs de logiciels ERP continuent de faire pression pour installer des mises à niveau et réaliser des migrations vers des technologies déjà obsolètes et des modèles de licence en constante évolution

Les éditeurs de logiciels ERP continuent de faire pression sur les entreprises pour qu'elles mettent à niveau leurs plateformes et migrent vers des versions plus récentes. Ces initiatives sont souvent présentées comme nécessaires à l'innovation et au respect de la conformité, mais elles offrent souvent une plus-value limitée, introduisent des risques opérationnels et reposent sur des technologies parfois obsolètes. Parallèlement, les éditeurs font évoluer leurs modèles de licences, ce qui augmente la complexité et les coûts, gavant encore davantage le budget informatique des entreprises.

Mises à niveau et migrations sous la pression des éditeurs

Les principaux éditeurs de logiciels ERP, tels qu'Oracle, SAP, Infor et Microsoft, présentent régulièrement leurs mises à niveau et migrations vers le cloud comme des impératifs stratégiques. Ces campagnes ciblent souvent des systèmes stables et critiques, personnalisés et optimisés au fil des ans. Par exemple, SAP a fortement incité ses clients à migrer d'ECC 6.0 et des versions antérieures de S/4HANA vers des versions plus récentes de S/4HANA proposées avec un abonnement cloud, malgré des améliorations fonctionnelles limitées et un retour sur investissement discutable.

Ces initiatives impulsées par les éditeurs peuvent sembler indispensables. En effet, pour bénéficier d'une assistance rapide, des dernières mises à jour de sécurité et des nouvelles fonctionnalités, les éditeurs imposent souvent aux entreprises d'installer les dernières mises à niveau. Les entreprises peuvent alors se sentir contraintes d'investir dans des projets coûteux et disruptifs, susceptibles de ne pas correspondre à leurs priorités métier et de n'apporter aucune innovation significative.

Ces migrations entraînent souvent des cycles d'implémentation longs, un recours important à des consultants externes et une mobilisation massive des ressources internes. Dans de nombreux cas, les mises à niveau sont peu rentables, alors que ces fonds auraient pu servir à lancer des initiatives transformatrices, comme l'IA ou l'automatisation.

Technologies obsolètes

Bien qu'elles soient présentées par les éditeurs comme des solutions modernes, de nombreuses mises à niveau de logiciels ERP reposent sur des principes d'architecture et de conception qui n'offrent pas les capacités technologiques du nouvel ERP avec IA agentique. Les plateformes clés des principaux fournisseurs d'ERP ont été développées il y a des années et ont subi des rajouts et des améliorations progressives, sans refonte fondamentale.

Par exemple, si les offres ERP cloud promettent de nouvelles fonctionnalités progressives, elles conservent souvent des contraintes héritées des anciens modèles de données, des interfaces utilisateur existantes et des capacités d'intégration limitées. Il en résulte une architecture hybride qui hérite à la fois des limites des systèmes sur site et cloud.

Cette dépendance envers des technologies obsolètes limite la capacité des entreprises à adopter des paradigmes émergents tels que l'architecture composable, l'automatisation intelligente et l'IA agentique. Elle crée également des difficultés lors de l'intégration des systèmes ERP aux outils et plateformes modernes, affectant ainsi l'agilité et la réactivité.

Évolution des modèles de licences

En plus des défis techniques, les fournisseurs d'ERP changent leurs modèles de licences, ce qui augmente les coûts et réduit la transparence. Les licences permanentes sont remplacées par des abonnements, souvent facturés à l'usage, avec un accès progressif aux fonctionnalités.

Ces changements complexifient la budgétisation et les prévisions : les entreprises doivent anticiper les fluctuations des coûts liées à l'utilisation, au nombre d'utilisateurs et aux volumes de données. D'autre part, les audits de licences et le contrôle de la conformité sont devenus plus stricts, ce qui a introduit des risques financiers et juridiques.

L'évolution des modèles de licences limite également la flexibilité : les entreprises peuvent se retrouver prisonnières de l'écosystème d'un fournisseur, incapables d'évoluer ou de s'adapter sans encourir des pénalités ou alors en devant renégocier leur contrat. Cette dynamique compromet l'autonomie stratégique des services informatiques et renforce la dépendance vis-à-vis des fournisseurs.

Les ERP intégrant une IA agentique : le nouveau changement de paradigme qui révolutionne le secteur

L'IA agentique révolutionne le secteur des logiciels

Les agents IA (IA agentique) deviendront à terme l'interface principale des utilisateurs. Ces agents IA interagiront avec les utilisateurs par messages interposés, ils exécuteront des tâches de manière autonome, ils automatiseront les flux de travail et ils formuleront des recommandations intelligentes. Si les interfaces conversationnelles constituent aujourd'hui l'aspect le plus visible, l'évolution rapide des modèles d'IA multimodaux introduira bientôt de nouveaux moyens pour les utilisateurs d'interagir avec les systèmes d'entreprise, notamment les commandes vocales, les superpositions de réalité augmentée (RA) et les actions prédictives et contextuelles qui anticipent leurs besoins. Les agents IA exécuteront et orchestreront les processus métier via des API, indépendamment de l'emplacement des données ou de la logique applicative, et exploiteront de plus en plus ces modalités avancées pour offrir des expériences utilisateur fluides, intuitives et proactives.

À mesure que les agents IA évolueront et prendront en charge davantage de processus métier, la logique applicative migrera vers la couche IA de l'architecture. Les agents IA ne sont liés à aucun progiciel ni fournisseur : ils opèrent indépendamment sur les systèmes logiciels et les bases de données, orchestrant les actions et les tâches pour optimiser au mieux les résultats.

L'essor de l'ERP intégrant l'IA agentique

L'ERP avec IA agentique ne se contente pas de modifier les logiciels ERP existants : il réinvente complètement la manière dont nous exécutons les processus ERP dans un nouveau paradigme technologique. En définitive, il redéfinit le concept même d'ERP, le faisant passer d'un système d'enregistrement linéaire et transactionnel à un système d'action dont les capacités sont alignées sur la puissance exponentielle de l'IA agentique. Cette redéfinition transformera radicalement la façon dont les utilisateurs interagissent avec les applications d'entreprise.

Pour accomplir leur travail et produire des résultats pour les utilisateurs, les agents IA orchestreront les processus et les flux de travail entre les systèmes, prendront des décisions, agiront et formuleront des recommandations en cas de nécessité d'une intervention humaine.

Les agents IA s'appuieront sur des services métier composables, accessibles via des API exposant la logique métier et les traitements de transaction (comme la saisie de commandes ou la gestion des stocks en entrepôt). Peu importe le progiciel ou le

fournisseur : l'accès sera agnostique et unifié. L'ERP du futur ne sera plus un simple produit ni une stratégie de fournisseur, mais un ensemble de plateformes et de processus interconnectés, formant un maillage agile et optimisé par les agents IA.

Voici les concepts et les éléments clés pour concevoir un ERP intégrant une IA agentique optimale :

L'ERP devient un maillage d'IA agentique

Les logiciels ERP historiques et monolithiques, caractérisés par de grands modules rigides, se dissolvent progressivement dans une architecture distribuée et composable. On voit apparaître un maillage dynamique de systèmes interconnectés, chacun spécialisé et optimisé pour des fonctions métier spécifiques. Lorsque l'on inclut de nouveaux outils adaptés, leur intégration au maillage devient beaucoup plus simple et moins perturbatrice. Les agents agissent comme des intermédiaires et des orchestrateurs, rendant l'ERP non seulement modulaire, mais aussi autonome. Les processus et les données ne sont plus enchaînés à des flux de travail rigides au sein d'une suite unique : ils sont portables, observables et orchestrés au sein d'une structure dynamique de systèmes.

L'IA comme système d'exploitation

L'IA ne doit pas être considérée comme un nouveau module complémentaire. Elle pilote nativement l'orchestration, supervise la gouvernance et la conformité, remplace les règles statiques par des agents dynamiques et s'adapte en temps réel. À l'ère de l'ERP avec IA agentique, l'IA n'est pas simplement intégrée aux processus : elle constitue la logique globale du système.

L'IA joue un rôle d'interprète universel : elle traduit l'intention, le contexte et les données en actions, tout en comprenant tous les langages et termes sectoriels. Tout comme un système d'exploitation synthétise et gère la complexité matérielle, l'IA synthétise et gère les données métier, la logique et l'exécution opérationnelle. Conscients qu'une interopérabilité fluide entre les agents IA est essentielle pour l'avenir de l'IA agentique, les leaders du secteur investissent activement dans des normes de communication inter-agents telles que le protocole Agent2Agent (A2A), le protocole MCP (Model Context Protocol) et le protocole ACP (Agent Communication Protocol).

Expériences utilisateur hyper-personnalisées

À l'ère de l'ERP intégrant une IA agentique, les interactions sont axées sur les personnes et les intentions. Les agents fournissent des informations spécifiques à chaque rôle et prennent des mesures proactives en fonction du contexte : objectifs de l'utilisateur, schémas comportementaux, conditions du marché, événements externes et signaux du système.

Les tableaux de bord, initialement passifs, deviennent ainsi des centres de commande actifs, basés sur les rôles, tels des copilotes intelligents qui suggèrent des actions, corrigent les anomalies et mettent en évidence les opportunités. L'ERP devient profondément humain et s'adapte en temps réel à l'évolution des besoins de l'utilisateur. Au fil du temps, les agents passent de l'exécution de workflows prédefinis à la déduction autonome des objectifs stratégiques. En analysant les signaux contextuels, les schémas historiques et les données en temps réel, ils anticipent les priorités métier et agissent proactivement, réduisant ainsi le besoin d'une direction humaine explicite.

L'hyperautomatisation au cœur de l'entreprise

Les processus métier sont connectés au-delà des limites du système et s'auto-réparent, étant axés sur les objectifs et pilotés par les événements. Les agents IA apprennent, s'adaptent et exécutent leurs tâches en fonction des résultats souhaités par les responsables humains.

Les agents IA surveillent les systèmes, détectent les écarts et agissent sans attendre l'intervention d'un être humain. Les agents ne se contentent pas d'automatiser les processus connus : ils apprennent et évoluent grâce aux retours opérationnels, améliorant ainsi continuellement leurs performances. Lorsque des humains interviennent dans le processus, les agents IA en comprennent les raisons et peuvent répéter ces décisions ultérieurement sans que les employés aient à intervenir à nouveau, réduisant ainsi les coûts d'exploitation. Cela permet aux entreprises de passer de l'automatisation des processus à l'automatisation des intentions, où les résultats souhaités sont atteints de manière dynamique grâce à l'auto-optimisation et aux processus pilotés par les événements. Cette approche peut exploiter l'automatisation robotisée des processus (RPA), mais peut aussi aller bien au-delà : il s'agit d'un fonctionnement autonome par conception.

Microservices et architectures API-first

De la rigidité à la flexibilité. L'ERP se décomposera continuellement en services pouvant évoluer indépendamment.

L'ERP intégrant une IA agentique s'épanouit dans des écosystèmes décentralisés. L'adoption des microservices et des principes de conception API-first permet d'isoler chaque fonction métier - finance, achats, ressources humaines, relation client, ventes,

logistique, et autres - sous forme de service indépendant. Ces services peuvent être mis à jour de manière agile, déployés de façon autonome et combinés selon les besoins de l'entreprise. Cette architecture permet aux entreprises de combiner les meilleures fonctionnalités, en ajoutant ou en remplaçant des composants sans perturber l'ensemble de l'écosystème. Les API servent d'artères aux agents IA pour déplacer les données, déclencher des actions et apprendre des résultats, faisant de l'interopérabilité et de l'évolution continue une fonctionnalité native de la structure ERP. Des normes établies permettent déjà d'intégrer et d'exploiter les architectures d'API disponibles aujourd'hui pour les entreprises agiles. En l'absence d'API ou de microservices modernes, la génération de code assistée par l'IA permet de créer rapidement des couches d'interface sécurisées (façades et adaptateurs d'API) autour des logiciels ERP existants, exposant REST, GraphQL, gRPC ou des flux d'événements sans modifier le système d'enregistrement.

Grâce aux spécifications pilotées par les modèles (OpenAPI/AsyncAPI), aux connecteurs générés par LLM et aux échafaudages de code, les équipes peuvent générer automatiquement des mappeurs de données et des tests, déployer sur des passerelles ou des environnements d'exécution sans serveur, et enregistrer des fonctionnalités pour la découverte et l'orchestration des agents IA. Lorsqu'on ne peut pas envisager d'utiliser des API directes, les agents IA peuvent tout de même assurer la médiation via des transformateurs RPA vers API, des files d'attente de messages ou des événements de capture de données modifiées (CDC), offrant ainsi une passerelle pragmatique entre les écrans et les fichiers, et des services durables en attendant la modernisation de l'architecture.

L'ERP comme source de données, non comme entrepôt de données

Avec un ERP intégrant une IA agentique, la fiabilité des bases de données devient plus critique que jamais. L'ERP reste un acteur clé au sein d'une architecture de données d'entreprise fédérée, mais il n'en constitue plus la source unique.

A l'ère de l'ERP intégrant une IA agentique, l'ERP n'est qu'un nœud crucial parmi d'autres au sein d'une structure de données fédérée, fournissant des données et un contexte en temps réel à un maillage plus large de systèmes d'entreprise et de sources de données, internes et externes à l'organisation.

Les outils et agents d'IA accéderont aux données où qu'elles se trouvent, dans le respect des règles de gouvernance, de traçabilité et de sécurité, tout en fournissant une intelligence synthétisée au moment et à l'endroit où elle est nécessaire. Cette approche élimine la dépendance aux grands entrepôts de données centralisés, en facilitant un accès plus large aux informations et en permettant à l'innovation de progresser indépendamment des mises à jour majeures des progiciels

⁴ Gartner, Lack of AI-Ready Data Puts AI Projects at Risk, By Roxane Edjlali, 26 February 2025

GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and internationally and is used herein with permission. All rights reserved.

Gartner Research prévient que d'ici 2026, 60 % des projets d'IA seront abandonnés faute de données compatibles avec l'IA4, soulignant la nécessité d'approches fédérées dans les ERP. À mesure que les performances des modèles d'IA augmentent concernant l'accès direct aux données et le raisonnement contextuel, les barrières imposées par les pipelines RAG s'atténuent, ce qui accélérera l'adoption d'architectures fédérées et agentiques.

La gouvernance au cœur de l'entreprise

Dans le paysage en constante évolution des systèmes d'entreprise basés sur l'IA, la gouvernance joue un rôle central et stratégique. Plutôt que de se limiter au respect de la conformité des procédures, elle devient le fondement d'opérations responsables et efficaces.

Alors que les agents autonomes pilotent de plus en plus les processus métier, les entreprises doivent implémenter et appliquer des politiques claires pour leur utilisation,

garantissant ainsi la conformité, la sécurité et la continuité. Les décisions et actions pilotées par les agents doivent rester alignées sur les objectifs organisationnels et les exigences réglementaires, selon les cinq piliers clés de la gouvernance : les Données, les Modèles, les Processus, l'Économie et la Sécurité.

L'impact de l'ERP intégrant une IA agentique devrait être bien plus important que la création d'internet. L'ERP intégrant une IA agentique refaçonnera notre manière de travailler au quotidien, tout en accélérant la prise de décisions et leur exécution.

L'ERP avec IA agentique exige l'abandon des mentalités traditionnelles. Les agents deviennent l'interface principale de l'action. L'IA devient le moteur de l'orchestration. Et l'ERP ? L'ERP devient l'un des nombreux nœuds d'une entreprise intelligente, distribuée et « sensible aux systèmes », où rapidité, adaptabilité, agilité et intelligence sont les clés du succès.

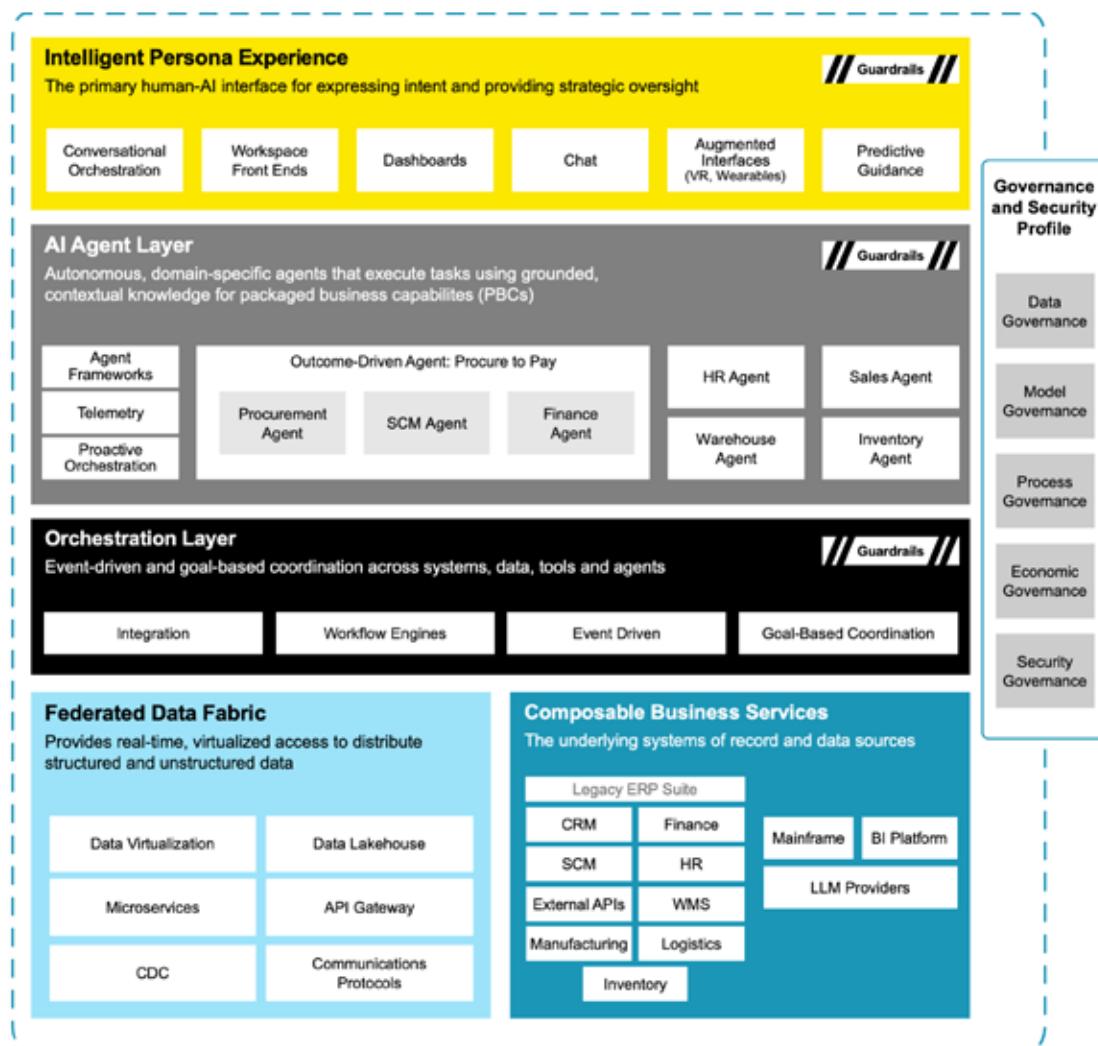


Architecture de référence de l'ERP intégrant une IA agentique : stratifiée, intelligente et sécurisée

L'architecture de la technologie ERP de demain sera fondamentalement différente de celle des suites logicielles ERP actuelles.

L'architecture de l'ERP avec IA agentique repose sur une série de couches connectées, chacune jouant un rôle essentiel pour garantir que les opérations soient sécurisées, intelligentes et adaptatives. Contrairement aux piles technologiques traditionnelles, cette architecture forme un maillage dynamique : modulaire, évolutif et géré par l'entreprise. Elle n'est pas dictée par les contraintes d'un fournisseur monolithique, mais conçue de manière flexible par l'organisation pour atteindre ses propres objectifs stratégiques.

Chaque couche interagit en toute fluidité pour fournir des flux de travail et des fonctions métier, tous régis par des protocoles intégrés de conformité, de sécurité et de supervision. Ensemble, elles permettent de créer une expérience collaborative entre les humains et l'IA, où les utilisateurs expriment leurs intentions et génèrent des résultats stratégiques grâce à une orchestration intelligente.



L'architecture de référence de l'ERP intégrant une IA agentique est composée de plusieurs couches

Expérience avec des personae intelligents

La couche expérience utilisateur sert de plateforme d'interaction homme-IA, offrant une expérience unifiée pour toutes les interactions, le suivi et la prise de décision, s'adaptant aux préférences de chacun sur tous les appareils. Elle comprend l'orchestration conversationnelle, les tableaux de bord et les interfaces augmentées telles que la réalité virtuelle, les objets connectés et les futures modalités.

Les interfaces conversationnelles deviendront une méthodologie d'interface principale, les agents IA devenant le visage des applications futures. Grâce à un guidage prédictif, les expériences avec des personae intelligents anticipent les besoins des utilisateurs et identifient les meilleures actions et informations avant même leur sollicitation. Cette couche s'intègre à la gouvernance intégrée et aux garde-fous, garantissant la conformité, la transparence et l'alignement de toutes les interactions avec les politiques de l'entreprise.

Couche Agent IA

Au cœur de cette couche se trouvent des agents autonomes, spécifiques à chaque domaine, qui exécutent des tâches grâce à des connaissances contextuelles. Ces agents s'appuient sur une orchestration proactive, des comportements auto-optimisés et des protocoles standardisés pour obtenir des résultats pour les achats, la finance, les RH et la chaîne d'approvisionnement. La couche Agent IA s'appuie sur l'accès aux données, à l'échelle de l'entreprise et même au-delà, via la structure de données fédérées, directement à la source, sans agrégation préalable.

S'appuyant sur de vastes modèles de langage, leur intégration et leur gouvernance sont facilitées par la plateforme d'entreprise composable et la couche Orchestration, ce qui garantit une autonomie responsable et contrôlée.

Couche Orchestration

Elle coordonne les systèmes, les données, les outils et les agents via des workflows pilotés par les événements et les objectifs, afin d'exécuter les tâches et d'obtenir les résultats escomptés. Pour ce faire, elle suit les directives de la couche Agent IA pour interroger les sources de données, connecter les étapes des processus métier, automatiser les actions et les tâches et exploiter les services métier composites.

Elle assure un alignement en continu des processus sur les objectifs métier et met en place des garde-fous encadrant le comportement des agents. Des politiques de gouvernance et des mécanismes d'escalade sont appliqués pour garantir une supervision humaine lorsque cela est nécessaire.

Data fabric fédérée

Cette structure fournit un accès virtualisé en temps réel aux données distribuées, structurées et non structurées, permettant à d'autres services de trouver les données nécessaires à l'exécution des tâches et des processus. Elle privilégie les données distillées et de haute qualité plutôt que les sources brutes ou redondantes, permettant aux agents et aux outils d'orchestration d'exploiter des informations fiables, où qu'elles se trouvent. Les données sont déployées à l'aide d'une combinaison d'approches de data fabric et de data mesh.

La data fabric fédérée exploite les métadonnées pour identifier et coordonner l'accès aux données dans toute l'entreprise. Les données sont transmises à la couche Agent IA pour faciliter la prise de décision et la formulation de recommandations intelligentes. La couche Orchestration s'appuie sur les données sources pour comprendre les services à appeler et organiser l'exécution.

Plateforme d'entreprise composable

L'architecture repose sur des systèmes d'enregistrement et des sources de données externes telles que l'ERP, le CRM, la finance, les RH et la logistique, accessibles via des API. Grâce à une approche composable, les fonctionnalités applicatives sont accessibles sous forme de services modulaires et composites exécutant des fonctions spécifiques. Ces services peuvent être orchestrés pour mener à bien un processus métier ou un cas d'utilisation spécifique, soit de manière autonome via un agent IA, soit pilotés par un utilisateur via une interface conversationnelle.

Cette plateforme prend en charge l'intégration modulaire, respecte les normes de gouvernance telles que SOX, ITAR et la séparation des tâches, et alimente le maillage agentique pour assurer une évolution continue. On privilégie un modèle de conception axé sur les API qui facilite la création d'un modèle modulaire.

Les services métier composites peuvent inclure une combinaison de modules applicatifs optimisés par des éditeurs de logiciels, des applications personnalisées et des microservices développés à partir de plateformes low-code ou no-code.

Protocoles de gouvernance et de sécurité

Il s'agit d'une couche verticale qui garantit la conformité, la transparence et la résilience de l'architecture. Elle inclut la gouvernance des données, la supervision des modèles, le contrôle des processus, la responsabilité économique et l'intégration de la sécurité, avec des garde-fous définissant les limites des actions humaines et autonomes.

Pourquoi investir dans un ERP intégrant une IA agentique est plus rentable que des mises à niveau ou des migrations de suites logicielles ERP

L'ERP intégrant une IA agentique marque une transformation majeure des plateformes applicatives d'entreprise. Il libère les organisations des contraintes des modèles ERP monolithiques et ouvre la voie à plus d'agilité. Cette évolution se traduit par des gains d'efficacité, une amélioration des performances des applications métier et de nouvelles opportunités de création de valeur, portées par la puissance disruptive de l'IA agentique.

Rentabilité accélérée

L'ERP intégrant une IA agentique redéfinit la valeur des ERP. Ce nouveau modèle accélère le retour sur investissement en dissociant l'agilité d'innovation des contraintes du système transactionnel central. Les entreprises peuvent déployer des agents modulaires basés sur l'IA qui fonctionnent en parallèle et en collaboration avec les ERP et autres logiciels d'entreprise existants. Les plateformes modernes low-code et no-code accélèrent la création de valeur grâce aux agents déployés qui produisent des résultats en quelques semaines seulement, contrairement aux projets de mise à niveau et de migration de logiciels ERP traditionnels qui nécessitent souvent plusieurs mois, voire plusieurs années pour atteindre les mêmes objectifs.

Cela contraste avec les systèmes ERP à grande échelle qui évoluent à un rythme plus lent, nécessitent des déploiements importants sur plusieurs années, exigent un respect strict de la feuille de route des fournisseurs et absorbent une grande partie du budget informatique pour un retour sur investissement limité. Les entreprises n'ont alors plus besoin d'effectuer des mises à niveau monolithiques de fonctionnalités contrôlées par les fournisseurs pour exploiter de nouvelles capacités.

Favoriser l'innovation dans le budget informatique

Le modèle ERP intégrant une IA agentique redéfinit l'architecture et la gestion des investissements applicatifs d'entreprise. Finis les investissements initiaux importants, assortis de mises à niveau périodiques importantes : les déploiements sont ciblés et axés sur les résultats. Contrairement aux déploiements des ERP traditionnels qui s'étendent souvent sur plusieurs années et nécessitent une refonte ou des mises à niveau coûteuses au fil du temps, cette nouvelle approche génère de la valeur grâce à des implémentations rapides et rentables. L'innovation et les investissements sont accélérés et dissociés des contraintes des logiciels ERP monolithiques sans surcharge, ce qui permet aux entreprises de devancer leurs concurrents, englués dans leur ancien modèle opérationnel.

Cette évolution devient possible grâce à une architecture modulaire optimisée par des agents IA et l'accès à des services métier composites. Ces agents sont déployés pour répondre à des problématiques métier spécifiques, telles que l'automatisation des approbations d'achat, l'optimisation des niveaux de stock ou l'accélération de la clôture financière. Ce modèle itératif permet aux entreprises de réinvestir la valeur créée dans de nouvelles innovations et de réaliser des bénéfices sectoriels ou régionaux, sans attendre les cycles budgétaires ni les données des fournisseurs.

Productivité accrue

Le modèle ERP intégrant une IA agentique permet aux machines de servir les objectifs humains, améliorant ainsi la productivité et libérant les talents pour des tâches stratégiques. Les agents IA apprennent, s'adaptent et agissent en permanence, réduisant ainsi les tâches manuelles et les frais opérationnels. Ils optimisent la rentabilité tout en libérant les talents pour qu'ils se concentrent sur des initiatives stratégiques. L'entreprise fusionnée devient un système d'action, et non plus un simple système d'enregistrement.

En réduisant l'ERP traditionnel à son rôle principal de stockage de données transactionnelles, les entreprises préparent leurs investissements existants tout en construisant une architecture flexible et composable autour de celui-ci, ce qui se traduit par :

- La minimisation des perturbations
- La simplification de la gestion du changement
- L'amélioration de l'expérience utilisateur

Les modifications apportées au back-end ne sont plus répercutées sur l'ensemble de l'entreprise : elles sont absorbées par la couche Orchestration, ce qui permet une évolution continue en toute fluidité.

Liberté d'innover

Plus important encore, cette approche introduit une réflexion plus contemporaine sur la manière de stimuler l'innovation, brisant ainsi le cycle du contrôle par un fournisseur unique. Les entreprises ne sont plus soumises à une feuille de route ou à un modèle tarifaire monolithique pour leur suite logicielle ERP. Elles décident elles-mêmes de leur avenir, en choisissant les outils les plus adaptés, en déployant des agents IA là où c'est nécessaire et en évoluant à leur propre rythme. Ce faisant, elles transforment leur ERP qui était une plateforme statique en un maillage d'IA dynamique et agentique couvrant toute l'entreprise et qui s'adapte à l'activité, et non l'inverse.

Impact commercial et retour sur investissement

La transition vers l'ERP intégrant une IA agentique ne représente pas seulement une avancée technologique, elle a également d'importantes répercussions économiques, en redéfinissant le retour sur investissement des technologies de l'information (TI) pour les entreprises. Selon une étude de PWC, l'IA pourrait contribuer à l'économie mondiale à hauteur de 15 700 milliards de dollars d'ici 2030, dont 6 600 milliards grâce à une hausse de la productivité. Les bénéfices de l'IA agentique appliquée aux processus ERP sont particulièrement significatifs : McKinsey a ainsi constaté, dans les premiers cas d'usage, une réduction de plus de 50 % des délais et des efforts, ainsi qu'un potentiel d'augmentation de la productivité pouvant atteindre 60 %.

Les économies directes proviennent de l'hyperautomatisation : les agents gèrent les tâches routinières (comme les approbations d'achat), ce qui réduit les délais de traitement de 70 % et les coûts de main-d'œuvre de 50 % selon les analystes, et avec des gains indirects tels que l'amélioration de l'agilité permettant une accélération de la réactivité au marché de 20 à 30 %, comme on peut le constater dans le secteur de la vente au détail où les agents IA de gestion des stocks minimisent les ruptures de stock et les surstocks. Les analyses commerciales de Bain and Company sur l'intelligence artificielle (IA agentique) soulignent comment l'IA aide également les équipes à améliorer les taux de conversion tout au long de l'entonnoir de vente, avec des améliorations qui se traduisent par une augmentation de plus de 30 % du taux de réussite.⁵

La phase finale de la décomposition des logiciels ERP

La phase finale de l'évolution des logiciels ERP envisage un futur où les ERP « monolithiques » disparaîtront. Les processus métier seront alors pris en charge par des agents IA autonomes, capables de se coordonner au sein d'un réseau de systèmes spécialisés. Ces agents comprendront le contexte, déduiront les intentions et agiront de manière proactive, rendant obsolète le recours à un ERP centralisé. Ils joueront le rôle de lien dynamique, orchestrant les flux de travail, assurant la gouvernance et fournissant des résultats en temps réel.

Les éditeurs de logiciels ERP sont conscients de cette force motrice et tentent de maintenir leur pertinence en rendant leurs propres solutions plus modulaires et orientées vers les services. Ils adoptent même des slogans marketing tels que « la meilleure option du marché dans une suite ». Consciemment ou non, ces démarches reconnaissent l'intérêt de la décomposition des ERP. Heureusement pour les clients, la modularité croissante des suites logicielles ERP facilite l'exploitation sélective des modules au sein d'un environnement logiciel plus modulable.

L'économie des technologies de processus ERP d'entreprise a évolué : les DSI réaffectent les budgets des mises à niveau des ERP à l'activation de l'IA, à l'orchestration cloud native et aux architectures de données fédérées.

⁵ Ann Bosche, Jue Wang, Peter Bowen, Tamara Lewis, Justin Murphy et Mark Kovac, « AI Is Transforming Productivity, but Sales Remains a New Frontier » (L'IA transforme la productivité, mais le défi des ventes persiste), Bain & Company, consulté le 2 octobre 2025 sur <https://www.bain.com/insights/ai-transforming-productivity-sales-remains-new-frontier-technology-report-2025/>

Les logiciels ERP historiques peuvent continuer à générer de la valeur ajoutée pendant de nombreuses années

Les logiciels ERP existants peuvent continuer à apporter de la valeur pendant de nombreuses années

Malgré leurs limites techniques et fonctionnelles, les logiciels ERP traditionnels continuent de représenter une valeur importante en tant que socle transactionnel stable pour les activités de l'entreprise. Souvent personnalisés et profondément intégrés aux processus métier, ces systèmes restent des plateformes fiables pour gérer les fonctions clés de l'ERP, comme la finance, les achats ou la chaîne logistique. Plutôt que de les remplacer totalement, les entreprises peuvent désormais prolonger leur durée de vie et renforcer leur valeur stratégique en superposant des plateformes ERP dotées d'IA agentique à leurs systèmes existants.

Les logiciels ERP peuvent servir de moteur fonctionnel à long terme

Les systèmes ERP ont longtemps servi de systèmes d'enregistrement : ils préservent l'intégrité des transactions, assurent le respect de la conformité et facilitent la standardisation des flux de travail. Ces fonctionnalités restent essentielles et continueront probablement à générer un retour sur investissement à mesure que les entreprises évolueront. Cependant, le rôle des ERP évolue lui aussi. Plutôt que d'être l'orchestrateur central des processus métier, l'ERP se positionne de plus en plus comme un moteur fonctionnel back-end prenant en charge la persistance des données et l'exécution transactionnelle.

Cette évolution permet aux entreprises de dissocier l'exécution des processus de l'interface et de la logique ERP, favorisant ainsi une orchestration plus flexible et intelligente des activités métier. En conservant le système ERP comme une base stable, les entreprises peuvent éviter les perturbations et les coûts liés aux migrations à grande échelle tout en poursuivant leurs efforts d'innovation.

ERP intégrant une IA agentique : orchestrateur front-end

L'ERP intégrant une IA agentique introduit un nouveau paradigme architectural dans lequel des agents intelligents exécutent et gèrent de manière autonome les processus métier sur des systèmes disparates. Ces agents peuvent définir des objectifs, prendre des décisions et entreprendre des actions qui imitent la cognition et le comportement humains. Déployées sur des systèmes ERP existants, les plateformes d'IA agentique servent de nouvelle interface front-end, interagissant avec l'ERP back-end pour initier des transactions, récupérer des données et coordonner les flux.

Ce modèle de superposition permet aux entreprises d'automatiser des processus auparavant dépendants de l'intervention humaine, d'améliorer la prise de décision grâce à l'analyse des données en temps réel et d'orchestrer des actions sur plusieurs applications et bases de données à la fois. L'environnement d'entreprise qui en résulte est plus agile, plus réactif et plus intelligent.

L'émergence de l'ERP headless

Cette approche architecturale est de plus en plus appelée « ERP headless », c'est-à-dire sans interface utilisateur. Le système ERP fonctionne uniquement comme un moteur transactionnel. L'expérience utilisateur et la logique des processus sont gérées par des plateformes externes alimentées par l'IA qui interagissent avec l'ERP via des API et des couches de service.

L'ERP headless permet aux entreprises de moderniser leurs activités sans perturber le système sous-jacent. Il permet de déployer rapidement de nouvelles fonctionnalités, d'intégrer en toute透明的 des applications externes et d'améliorer l'expérience utilisateur grâce aux interfaces conversationnelles, à l'analyse prédictive et aux agents autonomes.

Vers l'obsolescence des logiciels ERP

Si les logiciels ERP existants peuvent continuer à fournir de la valeur pendant des années, la trajectoire à long terme indique leur obsolescence progressive. À mesure que les fonctionnalités ERP d'IA agentique seront déployées, elles assumeront de plus en plus les rôles traditionnellement remplis par les logiciels ERP, tels que l'exécution des processus, la gestion des données et l'aide à la décision. À terme, le besoin d'un système ERP traditionnel pourrait diminuer totalement, remplacé par un réseau distribué et intelligent d'agents et de services.

Cette transition ne provoque pas de bouleversements immédiats. Les entreprises peuvent adopter une approche progressive, en superposant les fonctionnalités d'IA agentique aux systèmes existants, en optimisant certains processus et en déplaçant progressivement l'orchestration de la suite logicielle ERP. Cette approche permet de protéger les investissements déjà réalisés tout en préparant l'organisation aux innovations à venir.

Un ERP avec IA agentique peut être facilement déployé sur les logiciels ERP historiques

L'ère de l'ERP intégrant une IA agentique est déjà là. La question n'est pas de savoir si votre technologie ERP évoluera, mais plutôt à quelle vitesse vous réussirez à faire évoluer votre système ERP « monolithique » vers l'ERP intégrant une IA agentique.

En suivant ces étapes, les entreprises peuvent transformer leurs ERP, auparavant de simples systèmes d'enregistrement, en systèmes d'action dynamiques, apportant agilité, intelligence et avantage concurrentiel grâce à un ERP intégrant une IA agentique. Se lancer dans l'aventure de l'ERP intégrant une IA agentique nécessite une approche réfléchie et stratégique. Les étapes suivantes proposent un chemin pragmatique pour obtenir des résultats rapides avec un investissement limité et un risque de projet réduit.

Redéfinir votre état d'esprit ERP

Votre stratégie ERP intégrant une IA agentique ne se limite pas à choisir un éditeur de logiciels. Commencez par remettre en question la vision traditionnelle des suites ERP et comprenez que l'avenir ne se résume pas aux feuilles de route des fournisseurs ni aux mises à jour monolithiques. Votre stratégie doit être guidée par vos besoins métier, l'architecture modulaire et l'orchestration pilotée par l'IA. Pensez à l'échelle de l'entreprise, pas en silos. Ce changement de perspective est essentiel : sans lui, la transformation risque d'être progressive plutôt que véritablement révolutionnaire. Mieux encore, vous pouvez commencer à construire un ERP intégrant une IA agentique en parallèle de votre logiciel ERP actuel, qui continuera de fonctionner sans interruption. Cette approche permet d'innover et de moderniser vos processus tout en garantissant la continuité des activités, préparant ainsi l'entreprise à un environnement ERP plus agile et intelligent.

Préservez le cœur et réimaginez la périphérie

Conservez votre système d'enregistrement ERP existant et concentrez vos efforts et vos ressources sur les investissements dans l'IA agentique pour accroître l'impact et la valeur. Si vous avez la chance de pouvoir continuer à utiliser vos applications ERP sous licence perpétuelle, vous pouvez optimiser la valeur de ces actifs et devancer la concurrence qui a entamé une migration pluriannuelle vers les applications cloud. Continuez à utiliser votre ERP sous licence pendant de nombreuses années et développez votre stratégie autour de lui : superposez des agents IA, des outils d'orchestration et un accès fédéré aux données pour créer un écosystème flexible et composable, évoluant indépendamment du cœur de l'entreprise, sachant qu'avec la maturité de l'ERP agentique, l'ERP traditionnel disparaîtra naturellement.

Structurez la gouvernance et la sécurité dès le départ

Avant toute modification, intégrez des protocoles de gouvernance et de sécurité à votre architecture. Définissez des règles claires

pour l'accès aux données, le comportement des modèles et la supervision humaine. Assurez-vous également que chaque agent IA soit auditabile, compréhensible et conforme aux normes éthiques. Ces bases sont essentielles pour garantir la confiance, la conformité et la résilience à long terme.

Exploitez les plateformes d'IA d'entreprise

L'architecture de référence de l'ERP intégrant une IA agentique spécifie les couches de fonctionnalités clés requises. Des outils et des packages sont disponibles pour chaque couche spécifiée, mais des plateformes émergentes combinent également ces couches en une solution unique pour déployer l'IA agentique dans toute votre entreprise. Ces plateformes d'IA d'entreprise incluent des fonctionnalités intégrées pour l'IA agentique, l'orchestration, la structure de données, l'intégration d'API et même la création de nouveaux services composable avec des outils low-code ou no-code. Ces plateformes peuvent accélérer votre capacité à exploiter rapidement les avantages de l'ERP avec IA agentique, en les superposant à vos logiciels applicatifs existants, packagés ou personnalisés.

Alignez l'IA sur les objectifs métier

Il ne faut pas déployer une solution pour le simple plaisir de passer à l'IA. Vos choix doivent être mûrement réfléchis. Chaque agent doit être associé à un objectif métier, un processus, des données et des profils spécifiques, qu'il s'agisse de réduire la durée du cycle, d'améliorer la précision des prévisions ou d'accélérer la mise sur le marché. Gardez à l'esprit que la valeur de l'IA ne réside pas dans sa nouveauté, mais dans sa capacité à générer des résultats mesurables, qui ne peuvent être obtenus que par un déploiement stratégique.

Qu'il s'agisse d'ajuster les calendriers de production, de réaffecter les ressources ou de susciter l'engagement client, les actions de l'IA doivent être visibles, traçables et percutantes. Cela garantit que la technologie est non seulement intelligente, mais aussi véritablement fonctionnelle.

Commencez petit et prouvez la valeur des agents IA

Déployez d'abord un agent IA à fort impact et à faible risque, par exemple pour automatiser l'approbation des factures ou optimiser la planification des horaires de travail. L'objectif n'est pas seulement de démontrer la fonctionnalité de l'IA : il s'agit surtout de mesurer les résultats financiers. Suivez des indicateurs tels que le gain de temps, les économies réalisées, la réduction des erreurs et l'amélioration du rendement. Ces premiers succès génèrent des économies mesurables qui peuvent être réinvesties dans les déploiements ultérieurs, créant ainsi un cycle d'autofinancement. Chaque succès renforce la confiance, réduit les risques et accélère la rentabilisation.

Évoluez en toute confiance

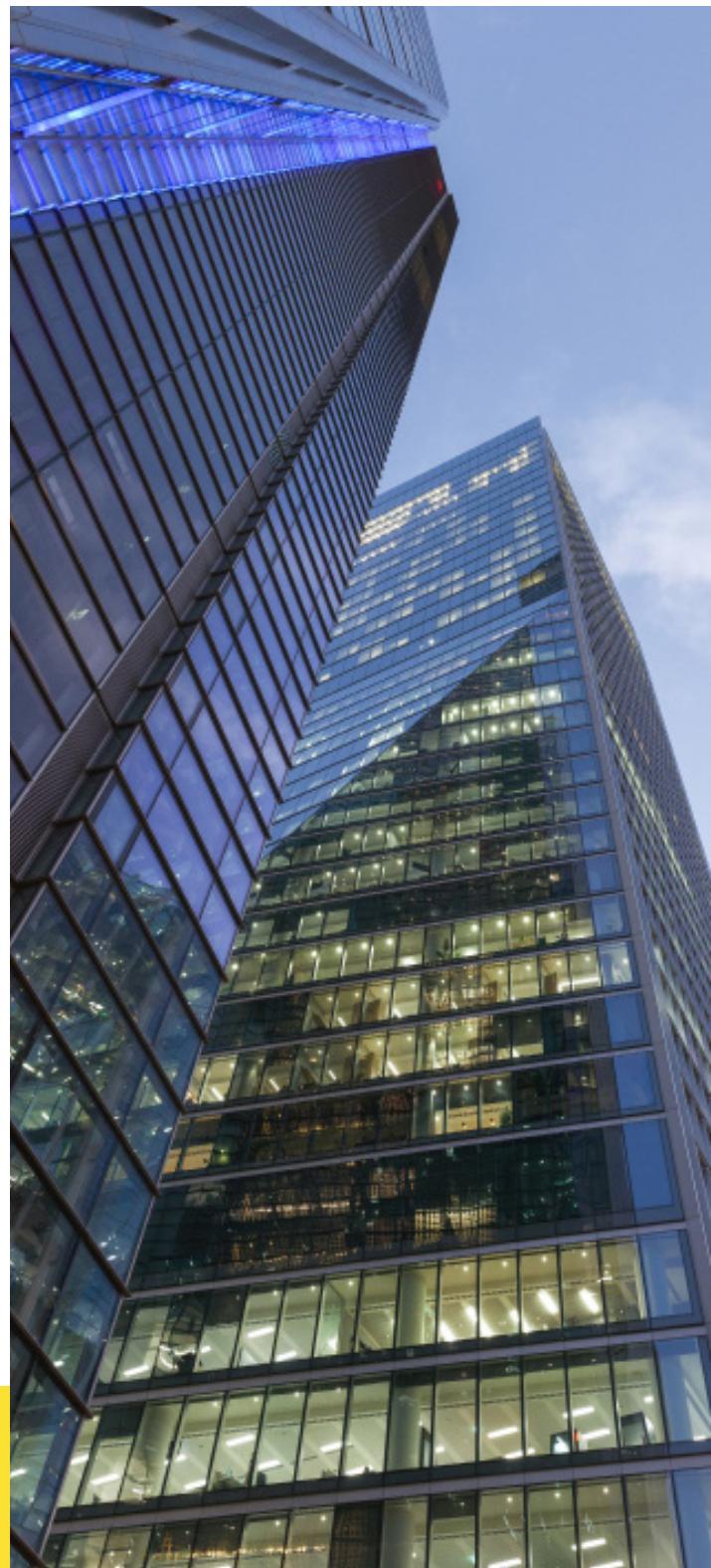
Une fois que les cas d'usage initiaux se sont avérés concluants, développez votre déploiement de manière méthodique : impliquez de nouveaux agents, intégrez des sources de données supplémentaires et étendez l'orchestration à tous les services. À mesure que vous progressez, maintenez une boucle de rétroaction pour affiner continuellement les modèles, actualiser la gouvernance et vous aligner sur l'évolution des objectifs métier.

Étudiez les cas d'usage sectoriels de l'ERP intégrant une IA agentique

La réinvention de l'ERP intégrant une IA agentique va bien plus loin que les principes généraux et fournit des transformations sur mesure dans des secteurs où les systèmes traditionnels ont longtemps entravé l'agilité. Dans l'industrie manufacturière, par exemple, les agents IA peuvent réorienter de manière autonome les chaînes d'approvisionnement en réponse à des perturbations en temps réel, telles que des événements géopolitiques ou des pénuries de matériaux.

Les fabricants peuvent tirer parti d'un ERP intégrant une IA agentique pour limiter les temps d'arrêt. Les agents peuvent prédire les pannes d'équipement grâce à des data fabrics fédérées et organiser la maintenance de manière autonome, sans intervention humaine. Cette approche réduit les coûts tout en améliorant la durabilité, en optimisant la consommation d'énergie et en respectant les obligations sociales à l'échelle mondiale. Dans le secteur du commerce de détail, l'adoption d'un ERP intégrant une IA agentique permet de personnaliser la gestion des stocks et l'expérience client comme jamais auparavant. Les agents analysent le comportement des consommateurs à partir de sources multiples pour prévoir la demande avec une précision pouvant atteindre 95 %, tout en ajustant automatiquement les niveaux de stock et les prix. Bain & Company souligne qu'avec l'IA agentique, d'ici 2027, une journée de travail de neuf heures pour un responsable des achats pourrait se réduire à moins d'une heure.

À l'avenir, ces transformations sectorielles souligneront le rôle de l'ERP agentique dans la création d'entreprises composites, adaptables aux réglementations sectorielles et aux dynamiques de marché. Les premiers utilisateurs, dans des secteurs à enjeux élevés comme la finance, exploiteront les licences basées sur les résultats pour déployer des agents à grande échelle afin de détecter les fraudes et d'évaluer les risques, favorisant ainsi l'innovation tout en atténuant les vulnérabilités. Le point essentiel à retenir pour les dirigeants : l'IA agentique n'est pas une solution universelle. Il s'agit plutôt d'un maillage personnalisable qui amplifie les atouts du secteur, transformant l'ERP d'un simple centre de coûts en un atout stratégique pour favoriser la résilience et la croissance.



Glossaire de l'ERP intégrant une IA agentique et de ce livre blanc

IA agentique

L'IA agentique désigne des systèmes d'intelligence artificielle capables d'agir de manière autonome, c'est-à-dire qu'ils peuvent se fixer des objectifs, prendre des décisions et entreprendre des actions pour atteindre ces objectifs, souvent avec une intervention humaine minimale.

ERP intégrant une IA agentique

Un modèle ERP basé sur des agents IA autonomes qui orchestrent les flux de travail, prennent des décisions et fournissent des résultats en temps réel. Il remplace les modules traditionnels par des services modulaires et composables, régis par une intelligence et une sécurité intégrées.

Ère de l'ERP avec IA agentique

Terme inventé pour désigner la prochaine phase de l'informatique d'entreprise, où les systèmes ERP sont repensés en écosystèmes dynamiques, propulsés par l'IA. Cette ère marque le passage de systèmes d'enregistrement statiques à des systèmes d'action intelligents.

Agents propulsés par l'IA

Entités logicielles qui utilisent l'intelligence artificielle pour percevoir le contexte, prendre des décisions et exécuter des tâches de manière autonome. Ces agents apprennent et s'adaptent en permanence pour optimiser les processus métier.

ERP intégrant nativement l'IA

Un système ERP intégrant dès le départ l'intelligence artificielle comme logique opérationnelle centrale, permettant de réagir en temps réel et d'optimiser le système en continu.

Architecture composable

Une approche de conception modulaire qui permet aux entreprises d'assembler et de reconfigurer les fonctionnalités ERP selon leurs besoins. Cette architecture inclut la flexibilité, l'évolutivité et l'intégration des meilleurs outils.

Services métier composables

Les services métier composables peuvent inclure une combinaison de modules applicatifs optimisés par les éditeurs de logiciels, des applications personnalisées et des microservices développés à partir de plateformes low-code ou no-code.

Entreprise composable

Organisation qui fonctionne avec des systèmes et des processus modulaires et interopérables, ce qui lui permet de rapidement faire face aux changements. L'ERP agentique est un élément clé de ce modèle.

Systèmes ERP composables

Une approche plus moderne de l'ERP permet à une entreprise de construire son système ERP à l'aide d'une infrastructure flexible et modulaire. Contrairement aux anciens logiciels ERP monolithiques qui peuvent nécessiter une adaptation importante pour répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise, les systèmes ERP composables permettent aux entreprises de sélectionner et d'intégrer des applications et des services de pointe adaptés à leurs besoins spécifiques.

Gouvernance intégrée

Principe de conception dans lequel la conformité, l'auditabilité et les contrôles éthiques de l'IA sont intégrés à chaque couche de l'architecture de l'ERP, plutôt que d'être ajoutés en tant que processus externes.

Logiciel ERP

Ensemble de logiciels centré sur un logiciel ERP, intégré (connecté) à d'autres logiciels, qui forment collectivement l'ossature des processus ERP.

Data fabric fédérées

Architecture de données décentralisée dans laquelle les données restent distribuées entre les systèmes, mais accessibles en temps réel via des agents IA. Elle remplace les entrepôts de données centralisés.

ERP sans tête

Déploiement d'une plateforme ERP avec IA agentique « par-dessus » le logiciel ERP, transformant ce dernier en un « moteur » fonctionnel back-end. La technologie IA agentique front-end prend alors en charge l'exécution des processus métier automatisés et fonctionne comme une interface utilisateur.

Hyperautomatisation

Le concept d'automatiser tout ce qui peut l'être au sein d'une entreprise. Les entreprises qui adoptent l'hyperautomatisation visent à optimiser leurs processus grâce à l'intelligence artificielle (IA), à l'automatisation robotisée des processus (RPA) et à d'autres technologies permettant une exécution sans intervention humaine. Des agents IA peuvent être utilisés pour automatiser non seulement les tâches répétitives, mais aussi des flux de travail et des processus décisionnels complets. L'hyperautomatisation facilite également l'auto-réparation, l'orientation vers les objectifs définis et le pilotage par événements.

Expériences de personae intelligentes

Espaces de travail optimisés par l'IA, spécifiques à chaque rôle, qui constituent la principale couche d'interaction entre les utilisateurs humains et l'écosystème ERP agentique. Ces expériences fournissent des informations contextuelles, une automatisation personnalisée et une aide à la prise de décision.

Licences basées sur les résultats

Un modèle de monétisation où l'utilisation de l'ERP est facturée en fonction des résultats commerciaux, de l'achèvement des tâches ou de l'activité des agents, plutôt que par la vente de licences traditionnelles selon le nombre de postes utilisant la solution.

RPA

L'automatisation robotisée des processus (RPA) permet d'automatiser des processus qui, autrement, devraient être exécutés manuellement.

Maillage de services

Architecture distribuée permettant à des modules ERP indépendants de communiquer et de se coordonner via des API. Cette architecture remplace la suite logicielle ERP monolithique traditionnelle par des services faiblement couplés, offrant ainsi une flexibilité, une évolutivité et une intégration accrues entre les différents fournisseurs et plateformes.

Système d'action

Un système qui permet la prise de décision et l'exécution des processus en temps réel entre les applications et les services. S'appuyant sur des technologies comme l'IA et l'automatisation, un système d'action orchestre les résultats opérationnels en connectant les données, les informations et les actions à travers l'entreprise.

Système d'enregistrement

Une source fiable pour les données et les transactions de l'entreprise. Ce système garantit l'intégrité, la conformité et la cohérence des données pour les fonctions clés de l'entreprise, telles que la finance, les RH et la chaîne d'approvisionnement.



À propos de Rimini Street, Inc.

Rimini Street, Inc. (Nasdaq : RMNI), société du Russell 2000®, est un fournisseur mondial reconnu et fiable de services de support complet pour les logiciels d'entreprise critiques, de services gérés et de solutions ERP innovantes basées sur l'IA agentique. Il est également le principal fournisseur de support tiers pour les logiciels Oracle, SAP et VMware. Rimini Street a signé des milliers de contrats de services informatiques avec des entreprises du Fortune Global 100 et du Fortune 500, des PME, des organismes du secteur public et des administrations qui ont mis à profit la méthodologie Rimini Smart Path™ pour obtenir de meilleurs résultats opérationnels, réaliser des milliards de dollars d'économies et financer le déploiement de l'IA et d'autres innovations.

Rimini Street®

riministreet.com

info@riministreet.com

x.com/riministreet

linkedin.com/company/rimini-street

© 2025 Rimini Street, Inc. Tous droits réservés. « Rimini Street » est une marque déposée de Rimini Street, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Rimini Street, le logo Rimini Street et leurs combinaisons, ainsi que les autres marques signalées par le symbole TM sont des marques de Rimini Street, Inc. Toutes les autres marques demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs et, sauf indication contraire, Rimini Street ne revendique aucune affiliation, approbation ou association avec ces détenteurs de marques ou autres. Ce document a été créé par Rimini Street, Inc. (« Rimini Street ») et n'est ni sponsorisé, ni approuvé, ni affilié à Oracle Corporation, SAP SE ou toute autre partie. Ce rapport est à jour à sa date de publication initiale. Il est fourni à titre indicatif uniquement et ne saurait se substituer à des recherches approfondies ni à l'exercice d'un jugement professionnel. Sauf disposition contraire expresse écrite, Rimini Street décline toute responsabilité et décline toute garantie expresse, implicite ou légale relative aux informations présentées, y compris, sans limitation, toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Rimini Street ne saurait être tenue responsable des dommages directs, indirects, consécutifs, punitifs, spéciaux ou accessoires découlant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser les informations fournies. Rimini Street ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie quant à l'exactitude ou l'exhaustivité des informations fournies par des tiers et se réserve le droit d'apporter des modifications aux informations, services et produits à tout moment. US-10132025